



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN:
MENCIÓN CULTURA FISICA

TEMA

INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

AUTORES:

JONATHAN PEDRO FRANCO JIMÉNEZ

ROXANA JESÚS DÁVILA RIZO

TUTOR:

LCDO. JUAN MIGUEL LUPERÓN TERRY, MSC.

LECTOR:

LCDA. GOLDA LOPEZ BUSTAMANTE MSC.

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN: CULTURA FÍSICA

Babahoyo Octubre 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



DEDICATORIA

La concepción de este proyecto está dedicada en primer lugar a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado a mi lado en todo momento dándome esa fortaleza y esa paz interna que necesitaba para seguir adelante en los momentos más duros superando cualquier obstáculo en mi camino para poder continuar, a mis Padres, quienes a lo largo de mi vida han sido parte fundamental brindándome su apoyo y confianza incondicional en cada paso que daba, están allí conmigo en los momentos en que sentía que ya no podía seguir más con ganas de abandonarlo todo, sino fuese por ellos, por sus consejos, por sus llamados de atención no sería la persona que soy ahora. Los amo con toda mi vida dispuesta a entregarlo todo por ellos así como ellos lo han hecho por mí.

Jonathan Pedro Franco Jiménez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



DEDICATORIA

Dedico con infinita gracia a Dios por haberme dado la dicha y fortaleza de poder avanzar y cumplir mis metas a mis padres que gracias a su apoyo día a día me dieron entusiasmo y optimismo demostrándome que todo lo que te propones lo puedes conseguir aun cuando parezca imposible, la vida nos presenta muchos obstáculos pero son solo pruebas para demostrarnos a si mismo que somos guerreros de Dios y que en sus manos esta nuestro porvenir.

En el proceso de la realización de mi tesis, Dios, me dio una gran bendición de convertirme en madre y formar mi hogar, pese a eso no desmaye y logre mis objetivos. Gracias a mi familia por su amor infinito.

Roxana Jesús Dávila Rizo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



AGRADECIMIENTO

Dios todo poderoso, quiero agradecerte por prestarme la vida y salud para culminar mis estudios.

A mis padres, con todo mi cariño y mi amor para ellos que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Roxana Jesús Dávila Rizo



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL

Yo, **ROXANA JESÚS DÁVILA RIZO Y JONATHAN PEDRO FRANCO JIMÉNEZ**, portadores de la cédula de ciudadanía **C.I 1207545516, C.I 1207105147** en calidad de autor (es) del Informe Final del Proyecto de Investigación, previo a la Obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación Mención **CULTURA FISICA**, declaro que soy autor (a) del presente trabajo de investigación, el mismo que es original, auténtico y personal, con el tema:

INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

Por la presente autorizo a la Universidad Técnica de Babahoyo, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen.

Roxana Jesús Dávila Rizo.
C.I 1207545516

Jonathan Pedro Franco Jiménez
C.I. 1207105147

v



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FÍSICA
MODALIDAD PRESENCIAL



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL TUTOR DEL INFORME
FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
SUSTENTACIÓN.**

Babahoyo, 29, Octubre, 2016

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio No. CCF-0-60, con fecha 11 de Julio del 2016, mediante resolución CD-FAC.C.J.S.E-SO-006-RES-002-2016 certifico que el Sr. (a) (ta) **JONATHAN PEDRO FRANCO JIMÉNEZ** y **ROXANA JESÚS DÁVILA RIZO**, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto titulado:

INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

Aplicando las disposiciones institucionales, metodológicas y técnicas, que regulan esta actividad académica, por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

MSC. JUAN MIGUEL LUPERÓN TERRY
DOCENTE DE LA FCJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



**CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL LECTOR DEL INFORME
FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
SUSTENTACION.**

Babahoyo, 29, Octubre del 2016

En mi calidad de Lector del Informe Final del Proyecto de Investigación, designado por el Consejo Directivo con oficio No. CCF-0-60, con fecha 11 de Julio del 2016, mediante resolución CD-FAC.C.J.S.E-SO-006-RES-002-2016, certifico que el Sr. (a) (ta) **JONATHAN PEDRO FRANCO JIMÉNEZ y ROXANA JESÚS DÁVILA RIZO**, ha desarrollado el Informe Final del Proyecto de Investigación cumpliendo con la redacción gramatical, formatos, Normas APA y demás disposiciones establecidas:

INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

Por lo que autorizo al egresado, reproduzca el documento definitivo del Informe Final del Proyecto de Investigación y lo entregue a la coordinación de la carrera de la Facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación y se proceda a conformar el Tribunal de sustentación designado para la defensa del mismo.

MSC. GOLDA LOPEZ BUSTAMANTE
DOCENTE DE LA FCJSE.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



**RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

EL TRIBUNAL EXAMINADOR DEL PRESENTE INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN, TITULADO: **INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.**

PRESENTADO POR EL SEÑOR (ITA): ROXANA JESUS DAVILA RIZO Y JONATHAN PEDRO FRANCO JIMENEZ.

OTORGA LA CALIFICACIÓN DE:

EQUIVALENTE A:

TRIBUNAL:

[NOMBRE DEL DOCENTE]
DELEGADO DEL DECANO

[NOMBRE DEL DOCENTE]
PROFESOR ESPECIALIZADO

[NOMBRE DEL DOCENTE]
DELEGADO H.CONSEJO IRECTIVO

[NOMBRE DE LA SECRETARIA]
SECRETARIA DE LA
FAC.CC.JJ.JJ.SS.EE



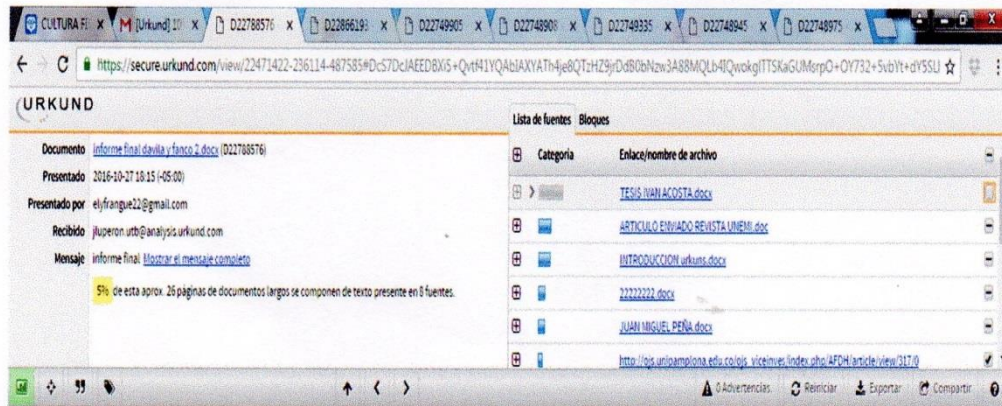
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA. CULTURA FISICA
MODALIDAD PRESENCIAL



INFORME FINAL DEL SISTEMA DE URKUND

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación de la Sr. (a)(ta) **Franco Jiménez Jonathan Pedro y Dávila Rizo Roxana Jesús** cuyo tema es: **INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.**

Certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Anti plagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud de **[10%]**, queda aprobado para su publicación



Por lo que se adjunta una captura de pantalla donde se muestra el resultado del porcentaje indicado.

MSC. JUAN MIGUEL LUPERON TERRY
DOCENTE DE LA FCJSE

INDICE GENERAL

CAPITULO I.....	18
1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACION.....	18
1.1.1 MARCO CONTEXTUAL	19
1.1.2 Contexto internacional	19
1.1.3 Contexto nacional.....	19
1.2.2 SITUACIÓN PROBLÉMICA.....	21
1.2.3 Planteamiento del problema	21
1.3 Problema general o básico.....	22
1.3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	25
1.4 OBJETIVOS	26
1.4.1 Objetivo general.....	26
1.4.2 Objetivos específicos.....	26
CAPITULO II	27
2.1 MARCO TEORICO.....	27
2.1.1 Marco Conceptual.	27
2.1.2 MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN.....	35
2.1.2.1 Antecedentes investigativos	35
2.1.2.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS	37
2.1.3 POSTURA TEÓRICA	39
2.2 LAS HIPÓTESIS	40
2.2.1. Hipótesis General.	40
2.2.2 Hipótesis Particulares.	40
2.2.3 SISTEMA DE VARIABLES.	41
CAPITULO III.....	43
3.1 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.2 Conclusiones generales y específicas.....	68
3.2.1 Conclusión General.....	68
3.2.2 Conclusiones Específicas.	68
3.3 Recomendaciones generales y específicas	69
3.3.1 Recomendación General.	69

3.3.2 Recomendaciones Específicas.....	69
4.1 PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE RESULTADOS	70
4.1.3.2 JUSTIFICACION.....	74
4.2 OBJETIVOS	75
4.2.1 Objetivo general.....	75
4.2.2 Objetivos específicos.....	75
4.3 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA.....	76
4.3.1 TITULO	77
4.3.2 COMPONENTES	78
Datos Informativos.....	78
4.4 RESULTADOS ESPERADOS DE LAS ALTERNATIVAS	79
BIBLIOGRAFIA.....	80
ANEXOS.....	82

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Cuadro correlacional primario.....	42
Cuadro 2 Cuadro correlacional secundario.....	43
Cuadro 3 Pre test salto largo sin impulso.....	51
Cuadro 4 Pre test sentadilla por detrás.....	52
Cuadro 5 Pre test cuclillas en 30 segundos.....	53
Cuadro 6 Distribución de la intensidad.....	57
Cuadro 7 Pos test salto largo sin impulso.....	59
Cuadro 8 Pos test sentadilla por detrás.....	60
Cuadro 9 Post test cuclillas en 30 seg.....	61
Cuadro 10 Preparación general.....	64
Cuadro 11 Preparación general.....	64
Cuadro 12 Preparación general.....	65
Cuadro 13 Preparación específico.....	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1 grafica Elevaciones Rectilíneas Ascendentes.....	31
Grafico 2 grafica de elevación escalonada.....	32
Grafico 3 grafica de elevaciones onduladas.....	32
Grafico 4 grafica de elevaciones onduladas.....	33
Grafico 5 pre test salto largo sin impulso.....	51
Grafico 6 pre test sentadilla por detrás.....	52
Grafico 7 Pre test cuclillas en 30 segundos.....	53
Grafico 8 distribución ondulad de la dinámica del volumen y la intensidad.....	58
Grafico 9 Pos test salto largo sin impulso.....	59
Grafico 10 post test sentadilla por detrás.....	60
Grafico 11 pos test cuclillas en 30 seg.....	61
Grafico 12 Relación entre Pre test-Pos test del salto sin impulso.....	62
Grafico 13 Relación entre Pre test-Pos de la sentadilla por detrás.....	63
Grafico 14 Relación entre Pre test-Pos de las cuclillas en 30 seg.....	64

RESUMEN

Esta investigación tiene como título: Incidencia del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de los Ríos.

Para la realización de la investigación los autores se propusieron como objetivo, determinar cuál es la Incidencia del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de los Ríos durante el año 2016.

Para dar cumplimiento al objetivo antes mencionado se emplearan como métodos de investigación el analítico – sintético, inductivo – deductivo, histórico – lógico, hipotético deductivo, encuesta, test pedagógicos y el experimento.

El procesamiento estadístico de la información se realizó mediante el método de estadístico inferencial del cálculo porcentual (%), la media aritmética (\bar{X}) y el coeficiente de correlación lineal (r), lo que permitió procesar los resultados obtenidos de los instrumentos aplicados a los saltadores de longitud de la categoría sub 15, donde se obtuvo como resultado que el método de progresión de la carga que fue aplicado durante el experimento influyo de forma positiva en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los que fueron objeto de investigación durante el año 2016.

Palabras claves

Fuerza rápida, saltadores de longitud, métodos, progresión de las cargas

ABSTRACT

This research is entitled: Effect of the method of rolling load progression in the development of rapid strength of the muscles of the legs of long jumpers sub 15 category of the Sports Federation of Rivers during 2016.

To carry out the proposed research, the author aims to determine the impact of the method of rolling load progression in the development of rapid strength of the muscles of the legs of long jumpers sub 15 category of the Federation Sport Rivers during 2016

To fulfill the above object is employed as the analytical research methods - synthetic, inductive - deductive, historical - logical, deductive hypothetical pedagogical test and experiment.

Statistical data processing was performed by the method of inferential statistical calculation of the percentage (%), arithmetic mean (\bar{X}) and the coefficient of linear correlation (r), which allowed to process the results of the instruments to long jumpers sub 15 category, where it resulted that the method of progression of the load was applied during the experiment influenced positively in the development of rapid strength of the muscles of the legs of long jumpers of the U 15 of the Sports Federation Those were investigated during 2016.

Keywords

Fast strength, long jumpers, methods, progression loads

INTRODUCCION

El salto de longitud es un evento atlético que desde el punto de vista metodológico pertenece a los deportes de fuerza rápida, ya que los resultados deportivos están vinculados a la potencia de los músculos de las piernas al realizar la fase de despegue.

En los últimos años se ha incrementado la utilización de los ejercicios con pesas en la preparación de los saltadores de longitud, teniendo en cuenta las ventajas que tienen estos ejercicios para la planificación, dosificación y control de las cargas en las diferentes etapas del entrenamiento.

Durante la etapa de preparación general el mayor porcentaje de los ejercicios que se utilizan para el desarrollo de la fuerza rápida de los saltadores de longitud corresponden a los ejercicios con pesas, los cuales van a disminuir en cuanto a la cantidad de repeticiones en la etapa de preparación física especial, donde la mayor cantidad de las repeticiones de los ejercicios corresponde a los ejercicios específicos de esta especialidad deportiva.

Durante los últimos años los saltadores de longitud de la Federación Deportiva de Los Ríos han presentado dificultades con el rendimiento deportivos en las competencias nacionales de esta categoría, debido al déficit de fuerza de los músculos de las piernas, lo que incide de forma negativa en la potencia de la fase de despegue y en la disminución del tiempo durante la fase de vuelo, lo que afecta la longitud del salto., Esto ha despertado cierto interés y preocupación, en las autoridades deportivas de la Provincia de Los Ríos.

Es por ello que surge la necesidad de realizar esta investigación que tiene como título Incidencia del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de los Ríos durante el año 2016 y su objetivo es determinar la incidencia del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de los Ríos durante el año 2016.

Esta investigación está estructurada en cuatro capítulos, de la siguiente forma:

En el **primer capítulo:** se hace referencia a la problemática que conlleva a realizar la investigación, la que parte del análisis de los datos obtenidos de un estudio exploratorio que se realizó mediante la aplicación de un pre test con el objetivo de analizar el nivel de

nivel de desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud que fueron objeto de investigación.

En el **segundo capítulo**: se hace un análisis sobre las experiencias investigativas relacionadas con el tema y sobre los aspectos teóricos de las cargas de entrenamiento para el desarrollo de la fuerza mediante los ejercicios con pesas.

En el **tercer capítulo**: se hace un análisis e interpretación de los resultados aplicados a través del pre test y el post test y de una guía metodológica aplicada a los saltadores de longitud de la categoría sub 15.

En el **capítulo IV**: este hace referencia a los resultados a través de la propuesta de la aplicación de los resultados y las alternativas al proyecto de aplicación de una guía metodológica de enseñanza el antecedente y la justificación del trabajo de investigación.

CAPITULO I

1.1 IDEA O TEMA DE INVESTIGACION

INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

1.1.1 MARCO CONTEXTUAL

El salto de longitud es practicado a través de muchas épocas con un fin utilitario, fue considerado como una de las manifestaciones más vistosas. No resulta sorprendente verlo figurar, en forma más o menos codificada, desde la más remota Antigüedad, en todas las manifestaciones organizadas en torno a la elevación del valor físico de los individuos. Aparece en el programa de ciertos juegos célticos unos veinte siglos antes de Jesucristo y se convierte en una de las cinco pruebas del pentatlón de los Juegos Olímpicos en el 708 antes de nuestra era.

No siempre fue practicado como ahora “los primeros atletas se ayudaban de pequeñas halteras para aumentar sus resultados”, el salto de longitud es una de las disciplinas atléticas menos modificadas por las transformaciones técnicas y materiales que caracterizan a veces al deporte moderno.

1.1.2 Contexto internacional

A nivel mundial podemos reconocer el gran avance significativo que tiene el atletismo, en el salto de longitud. Señalemos, en este sentido, que en 1874, el irlandés John Lane supera la marca de los 7 m. (7,05 m.) y que los 7,50 m. fueron logrados en 1900 por el americano Myer Prinstein. Siendo esta la mejor marca registrada hasta el momento.

1.1.3 Contexto nacional

A nivel nacional el salto de longitud ha mejorado considerablemente gracias al esfuerzo de algunos atletas que han dedicado gran parte de su tiempo en un entrenamiento de alto nivel de exigencia tanto física como mental logrando imponer nuevas marcas como es el caso del deportista Hugo Chila de la Provincia de Santo Domingo fue la gran atracción de la primera jornada del V Campeonato Nacional de Atletismo que se realizó en el estadio Olímpico Atahualpa estableciendo un nuevo récord nacional en salto largo con 7,95 m.

Así brindándole un prestigio internacional al Ecuador en uno de los deportes con menor atracción.

1.2 Contexto local

A nivel local podemos reconocer que el atletismo va tomando un gran alce en todas sus disciplinas entre ellas está el salto de longitud disciplina que está dando de qué hablar gracias al esfuerzo y dedicación de los deportistas y sus entrenadores a la hora del entrenamiento haciendo de la ciudad de Babahoyo un semillero de deportistas para el atletismo.

1.2.1 Contexto institucional

La federación Deportiva de Los Ríos ubicada en el Cantón Babahoyo cuenta con una directiva presidida por el Ing. Héctor

Hurtado. La misma que cuenta con 4 entrenadores de atletismo de los cuales 2 están en la disciplina de salto de longitud contando con un número aproximadamente de 20 deportistas de los cuales 12 formaron como muestra de nuestra investigación.

En la Federación Deportiva de Los Ríos, se concentran los saltadores de longitud de mayores posibilidades en cuanto al rendimiento deportivo de la provincia, a pesar de que esta institución no cuenta con una infraestructura física, adecuada para el desarrollo de esta disciplina atlética. la pista de atletismo ubicada en el sector la chorrera no cuenta con los implemento necesarios para llevar acabo un entrenamiento significativo de los deportista, en algunas ocasiones se ven en la necesidad de entrenar en sitios que no pertenecen a la federación por ejemplo instituciones públicas del cantón, lo que ha incidido negativamente en los resultados deportivos obtenidos por la Provincia en esta modalidad atlética en la categoría sub 15, lo que despertó el interés de los autores por realizar la investigación como una alternativa de dar solución a esta problemática científica.

1.2.2 SITUACIÓN PROBLÉMICA

En la Federación de Los Ríos cuenta con 6 entrenadores de atletismo 2 de ellos son encargados de salto de longitud en la categoría sub 15.

En nuestra investigación se ha apreciado que los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos han presentado diferentes motivos por el cual el entrenamiento no ha sido factible ya que algunos de ellos tiene que viajar de diferentes cantones, y en ciertas ocasiones no cuentan con los recursos necesarios para cubrir su traslado, otro de los motivos pudiera ser que no cuentan con un lugar de entrenamiento específico al cual dirigirse por este motivo hay cierta pérdida de tiempo en el entrenamiento , se pudo observar ciertas dificultades en la fase de potencia para el despegue, debido a un déficit de la fuerza explosiva de los músculos de las piernas, ya que el método lineal el cual utilizan los entrenadores se presume que no presenta grandes beneficios a los deportistas por el cual deducimos que con el método ondulatorio obtendrán mejores resultados .

1.2.3 Planteamiento del problema

Partiendo del análisis de la situación problemática, presentada por los saltadores de longitud que fueron objeto de investigación se realizó un estudio experimental mediante el diseño y aplicación de un pre test, con el objetivo de comprobar científicamente el nivel de desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva De Los Ríos.

Al analizar los resultados obtenidos en el pre test de salto largo sin impulso que pudo comprobar que los saltadores de longitud que fueron investigados presentaron dificultades en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas, lo que limita el rendimiento deportivo de los mismos en las competencias nacionales.

1.3 Problema general o básico

¿Cuál es la incidencia del método de progresión de las cargas ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos?

1.3.1 Sub problemas o problemas derivados

- ¿Cuáles son los métodos que emplea el entrenador de la categoría sub 15 en los saltadores de longitud para el desarrollo de la fuerza rápida de la Federación Deportiva de Los Ríos?
- ¿Cuáles son los niveles de fuerza en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos?
- ¿Qué ejercicios se aplicarían con el método de progresión de la carga ondulatoria para el desarrollo de la fuerza rápida en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos?
- ¿Cuál es el incremento de la fuerza rápida de los saltadores una vez aplicado el método de progresión de la carga ondulatoria?
- ¿Cuáles son los elementos que deben ser considerados para el diseño de una guía de fuerza rápida con el método de la carga ondulatoria para el desarrollo de la fuerza rápida?

1.3.2 Delimitación de la investigación

Delimitación espacial	Federación Deportiva de Los Ríos
Delimitación temporal	Este problema será estudiado entre el periodo comprendido entre agosto y octubre del 2016.
Unidades de información	Saltadores de longitud y entrenadores de La categoría sub 15.
Líneas de investigación	Actividad Física y Salud
Sub línea de Investigación	Entrenamiento Deportivo

1.3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La importancia que tiene el desarrollo de esta investigación consiste en que contribuirá al perfeccionamiento de la preparación de los saltadores de longitud de la Federación Deportiva de Los Ríos. Los resultados de este trabajo incidirán favorablemente en el desarrollo de la fuerza rápida de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 y en el trabajo metodológico que realizan los entrenadores de este deporte, lo que se evidenciará con un incremento de la fuerza rápida de las piernas y en los resultados deportivos de los saltadores de longitud que fueron objeto de investigación. Es de interés ya que se van a ver beneficiados los directivos de la Federación deportiva de Los Ríos y los atletas porque se obtendrá un mayor rendimiento y mejores competiciones a nivel nacional.

El impacto que se logra es el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas y con base a esta mejora los atletas tendrán mejor condición física y lograrán cumplir las expectativas de sus entrenadores.

A medida que se desarrolla el trabajo de investigación tuvimos toda la información necesaria para la realización de nuestro proyecto la información brindada por parte de los entrenadores fueron un gran aporte, los atletas aportaron también con sus inquietudes y sus necesidades para entender más el problema que se venía dando en sus entrenamientos.

Nuestro aporte será a los deportistas ya que se les brindará una guía metodológica para el desarrollo de la fuerza rápida basada en la utilización del método de progresión de la carga ondulatoria.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo general

Determinar cuál es la incidencia del método de progresión de las cargas ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos.

1.4.2 Objetivos específicos

- Analizar cuáles son los métodos que emplean los entrenadores de la categoría sub 15 para el desarrollo de la fuerza rápida en los deportistas de la Federación deportiva de Los Ríos.
- Evaluar los niveles de fuerza rápida a través de un pre test a los saltadores de longitud de la categoría sub 15.
- Aplicar una batería de ejercicios con el método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud.
- Realizar con un pos test de fuerza rápida para establecer una comparación del incremento de la fuerza rápida luego de aplicar el método de progresión de la carga ondulatoria en los saltadores de longitud de la categoría sub 15.
- Diseñar un sistema de ejercicios para el desarrollo de la fuerza rápida a través del método de la carga ondulatoria para el desarrollo de la fuerza rápida

CAPITULO II

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Marco Conceptual.

(García Manzo, 2012). Hace un resumen de la evolución de las cargas de entrenamiento utilizadas por el hombre para el desarrollo de la fuerza, donde se remota a través de los años a los primeros estudios del desarrollo de la sociedad humana, donde el hombre tenía cargar y trasladar distintos objetos con el objetivo de poder subsistir ante la naturaleza, luego se hacía con el propósito de prepararse para la guerra y por último con fines competitivo, a través de las distintas disciplinas deportivas.

El concepto de carga de entrenamiento ha sido tratado desde diversos puntos de vistas por varios autores, entre los que se pueden destacar los siguientes.

La carga es una variable descriptiva que caracteriza los esfuerzos exigidos a un deportista durante el entrenamiento

Verjoshanski (2012). Define a la carga como la medida cuantitativa de trabajo de entrenamiento desarrollada, donde se distinguen los conceptos de cargas externas, internas y psicológicas.

García Manso (2010). En su estudio señala que la carga es el estrés o estímulo a que se somete un deportista mediante el proceso de entrenamiento.

A manera de resumen se puede decir que la carga física es posible medirla de forma cualitativa o cuantitativa, mientras que la carga biológica representa los cambios imperceptibles ocurren en los distintos órganos y sistemas del organismo la cual se manifiesta en el incremento y el mejor rendimiento físico así como la capacidad de trabajo del sistema cardiovascular, respiratorio y osteomuscular, debido al efecto de la carga física.

Harre (1988) en el estudio que realizo de la clasificación de las cargas de entrenamiento propone la siguiente clasificación.

- Ejercicios competitivos (muestran el mismo desarrollo y los mismos parámetros que la propia competición).
- Ejercicios especiales (ejercicios idénticos al movimiento realizado en la competencia, con otras demandas de cargas y los ejercicios que incluyen movimientos parciales parecidos en los que trabajan uno o más grupos musculares de los que se emplean en la competición).
- Ejercicios generales (ejercicios de otros deportes que sirven de base para la preparación del deporte específico).

Matvéev (2010) propone la siguiente carga de entrenamiento.

- Ejercicios de competencia (la propia competición y la simulación de las competencias)
- Ejercicios preparatorios especiales (ejercicios de iniciación y de desarrollo)
Ejercicios de preparación generales.

Forteza (2011) plantea que una dosificación de las cargas desde el punto de vista metodológico para realizar el entrenamiento deportivo, en función de los siguientes niveles

Nivel de exigencia (mínimas, medias, máximas y límites).

Significado para el deporte elegido (generales y especiales), por el tipo de esfuerzo principales que son (aeróbicas, anaerobias y combinadas).

Verjoshanski (2010) plantea que para lograr elegir y/o valorar la carga óptima de trabajo utilizo un entrenamiento deportivo donde se tomó en cuenta el contenido, la magnitud y la organización de la carga.

Matvéev (2010) plantea en su estudio sobre los efectos de la carga de entrenamiento que este tiene el propósito de designar los cambios que se dan en el organismo (morfológico, funcional y fisiológico en los distintos órganos y sistemas) dando como resultado en las sesiones de entrenamiento, los cuales pueden ser: Inmediatos, resultantes y acumulativos.

El efecto inmediato del entrenamiento se ven a través de los cambios provocados en el organismo por la carga física el cual depende de la magnitud de la carga física. Como efecto resultante en el entrenamiento de cada sesión por separado, se organiza y se

transforma en el efecto primario en dependencia del tiempo que pasa hasta la próxima sesión por los indicadores generales de la capacidad de trabajo.

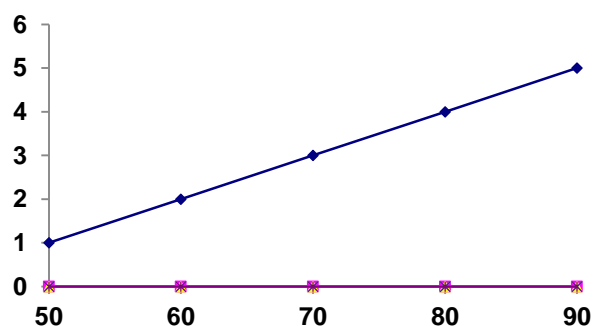
A modo de resumen podemos decir que los efectos de la carga de entrenamiento no son más que los cambios que se dan en el organismo, en una, dos o más sesiones de entrenamiento, estos dependen de la magnitud de la carga en la que trabaja el atleta durante el entrenamiento.

Matvéev (2010) planteo que la elevación gradual de las cargas de entrenamiento que la dinámica de las cargas de entrenamiento deportivo se dan por la elevación paulatina de las mismas que pueden ser: rectilíneas ascendentes, las escalonadas y las onduladas.

En el caso primario que se observa tiene lugar una elevación proporcional de las cargas en las diferentes sesiones y semanas, lo que asegura la elevación mediante ritmos de incrementos relativamente pequeños de una o varias sesiones.

Ejemplo 50/3 60/3 70/3 80/2 90/2

Grafico 1 grafica Elevaciones Rectilíneas Ascendentes



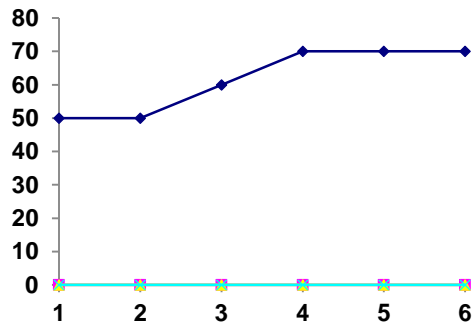
Fuente: Matvéev (2010).

En la dinámica escalonada (meseta), el incremento de la carga se alterna con una estabilización relativa de la misma a lo largo de unas cuantas sesiones. Al momento del “salto”, es decir, cuando se pasa de un escalón a otro, las cargas hacen de una manera más abrupta que en la dinámica rectilínea, pero aquí son más acusados los fenómenos de la

estabilización, los cuales facilitan el curso de los procesos de adaptación. Esta forma de dinámica permite asimilar cargas mayores.

Ejemplo 50 2/3 60 /3 70 3/2

Grafico 2 grafica de elevación escalonada.

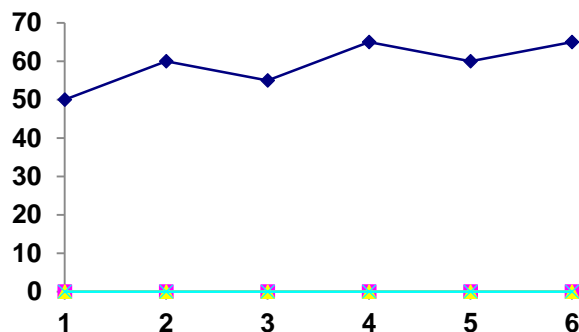


Fuente: Matvéev (2010).

Matvéev (2010) plantea que la dinámica ondulatoria se distingue por la combinación de una elevación de las cargas suaves, y paulatina con incrementos y sucesivos descensos, muy abruptos, para reproducirse después la onda a un nivel superior. Tal forma permite el ascenso del volumen y la intensidad de las cargas hasta grandes magnitudes sin alterar la elevación.

Ejemplo: 50/3 60/3 55/3 65/2 60/3 65/2

Grafico 3 grafica de elevaciones onduladas



Fuente: Matvéev (2010).

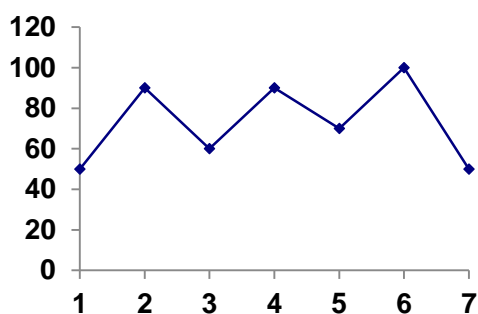
Las dinámicas de progresión de las cargas ondulatorias y escalonadas, le permiten al organismo un restablecimiento prácticamente completo, en los distintos cambios que

ocurren (morfológicos, fisiológicos y funcionales de los distintos órganos y sistemas), provocados por el resultado de los efectos de las cargas de entrenamiento. Iván.

Román (1997), En su estudio realizado señala que en los últimos años ha tomado gran fuerza el método de choque o impacto, que consiste en la realización del entrenamiento con fuertes contrastes de las cargas.

Ejemplo: 50/4 90/2 60/3 90/2 70/3 100/1 50/3

Grafico 4 grafica de elevaciones onduladas



Fuente: Román (1997).

Como se aprecia en la dinámica de la carga del método de contraste que es similar al ondulatorio, en los dos existen un aumento y disminución de las cargas, pero con la diferencia de que en el método de contraste, los cambios son demasiado bruscos, en cuanto al aumento y disminución de las cargas. Con el método de contraste se han obtenido resultados positivos en la mejora de la fuerza con atletas de categorías superiores.

(A.N. Vorobiov, 1974; L. P. Matvéev, 1983 en Verjoshanski, 2012). En el estudio que realizaron definen que la carga de entrenamiento tiene de dos componentes, uno cuantitativo y otro cualitativo, los cuales forman una unidad dialéctica. El aspecto cuantitativo se delimita por el volumen de la carga en una sesión determinada, ya sea en una semana, un mes, un año o varios años. En cambio el aspecto cualitativo se define como la intensidad con que se realiza el entrenamiento en los intervalos de tiempos previamente mencionados.

Los ejercicios con pesas tienen un lugar privilegiado entre los medios utilizados en la preparación de fuerza que aporta mayores posibilidades para manipular por medio de diferentes indicadores, la carga física que realiza el atleta y por lo tanto posibilita, con mayor objetividad, el análisis y la dosificación del entrenamiento.

(Román, RA, 1980 en Iván Román, 2010). En el estudio que plantearon del volumen de la carga de entrenamiento. En la modalidad deportiva existe una forma específica para tasar la cantidad de trabajo realizada en el entrenamiento. En algunos se utiliza el tiempo, sobre otros la distancia etc. En el entrenamiento de fuerza mediante de los ejercicios con pesas existen varios índices que nos permiten alcanzar de forma individual o colectiva por atletas de diferentes deportes en un grado determinado de la preparación de fuerza, los cuales analizaremos a continuación:

Repeticiones (Román, RA, 1980 en Iván Román, 2010). Redactan que se entiende por repeticiones al número de levantamientos que se realizan en una tanda, ejercicio, entrenamiento, semana, mes o año. Está cimentado en los levantadores de peso, por el uso de un número similar de repeticiones al mes por los distintos atletas, aunque cambia el tonelaje en función de categorías o de niveles de rendimiento.

Tonelaje: (N. I Luchkin, 1940 en Iván Román, 2012). Consideran que este inventario se utiliza para cuantificar la magnitud de la carga en los ejercicios con pesas y que consiste en el aumento de los kilogramos levantados en un ejercicio, entrenamiento, mes o año y se halla multiplicando el peso levantado por las repeticiones.

(R. A. Román, 1974 y A. S. Medvedev, 1966). Consideran que el tonelaje solo da un modelo general del volumen de la carga de entrenamiento, no resultando un inventario tan objetivo como para depender del mismo, ya que no permite asimilar el volumen de trabajo realizado por sujetos de igual nivel, pero de diferentes categorías de peso o sujetos del mismo peso corporal y diferentes rendimientos por lo que sugieren el tonelaje relativo.

Tonelaje relativo: Se deduce dividiendo el tonelaje realizado en un ejercicio, o

entrenamiento por el peso corporal del atleta. Se puede hablar de distintos tonelajes relativos de un ejercicio, entrenamiento, mes o año.

Ciertos autores consideran que la resolución de los kilogramos de trabajo levantados por los atletas es un índice de mayor objetividad para el control de la magnitud de la carga de entrenamiento (Starodutvev, MV., 1964; Saksonov, N. V, 1966 en García Manso, 2010). Esta unidad es más completa, ya que considera el peso de la palanqueta y la altura a la que se levanta.

Coefficiente de volumen (Kv): Es el de multiplicar la intensidad media relativa (I.M.R) por las repeticiones. Señala de forma relativa la magnitud del trabajo realizado por el atleta en un entrenamiento, semana, mes o año.

Podemos decir que las repeticiones son un índice colectivo, que nos permite programar y manipular las cargas en grupos heterogéneos de deportistas en un ejercicio, entrenamiento, semana, mes o año, mientras que los demás índices del volumen de la carga nos permiten analizar y comparar el trabajo realizado por uno o varios atletas en una determinada etapa de la preparación del deportista.

González Badillo (1995). Planteo en su estudio que la intensidad relativa (porcentaje): permite analizar las características del trabajo realizado y los métodos de trabajos diferentes. Esta es la forma más sugerida para mantener o disminuir la magnitud del esfuerzo para un grupo heterogéneo de deportistas con respecto al valor absoluto de sus marcas.

La intensidad media: Es la media de las intensidades ejecutadas en un ejercicio, sesión, semana etc. Se puede hablar en términos absolutos (peso medio) y relativos (intensidad media relativa).

Peso medio (PM): Este estudio fue propuesto por (A.N.Vorobiov 1974 en Román, (2012) para calcular la intensidad de la carga de entrenamiento de los ejercicios con pesas, el cual se obtiene dividiendo el tonelaje por la cantidad de repeticiones realizadas en un

ejercicio, entrenamiento, semana o mes.

Intensidad media relativa (IMR): Es el porcentaje por el cual está representado el **peso medio** del **peso máximo**. Se halla sobre un ejercicio, entrenamiento, mes o año. Indica la intensidad de forma relativa y permite asimilarla entre dos atletas con diferentes resultados deportivos.

2.1.2 MARCO REFERENCIAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DE INVESTIGACIÓN

2.1.2.1 Antecedentes investigativos

CONTRERAS, D., ROJAS, D., & GAMBOA, O. A. P. (2013). Realizaron un estudio con el objetivo de investigar los efectos de las formas para periodizar la carga (ondulatoria) en el entrenamiento que realizaron sobre la fuerza del rendimiento basándonos en los resultados arrojados en su análisis estadístico fueron determinantes demostrando que el grupo de periodización ondulatoria fue efectiva. En la propuesta de su investigación fue diseñada para el presente estudio, obteniendo como resultado que los deportistas que participaron en el desarrollo de la investigación presentaron un mejor rendimiento físico.

QUINTERO, A. M. (2013). Con el propósito de realizar un trabajo de fuerza rápida Se basó en teorías del entrenamiento, en especial en el desarrollo de la explosividad. En su investigación nos permite aplicar procesos del entrenamiento de la fuerza cual se usó una metodología del entrenamiento de la fuerza dirigidas a la ejecución técnica, en Los resultados de su trabajo, teniendo en cuenta la planificación del entrenamiento empleada los resultados que se lograron fueron avances significativos haciendo la comparación entre un test inicial y un test posterior con aumentos graduales de la fuerza especialmente en los miembros inferiores.

Mercado Carabalí, D. (2012). Planteo que el objetivo que tuvo para la preparación de un deportista adolescente se debe tener claro los cambios que se presentan en esta etapa. Donde se puede apreciar que aparece un desarrollo individual, en las partes biológicas estructurales y funcionales, relacionados con los factores endógenos y exógenos. En la cual se puede asumir que están aptos para las cargas de forma progresiva, con un propósito de poder crear bases sólidas en la etapa de alto rendimiento. Los métodos que uso para mejorar las cualidades de la fuerza dando como resultado que entre menos se practica más rápido se pierde, si no es estimula constantemente, Como resultado busca crear bases necesarias para continuar con el progreso continuo del entrenamiento.

Chirosa, L. J., Ríos, I. C., Sánchez, B. R., Fernández-Castanys, B. F., & Padial, P. (2002). Plantearon un objetivo, en el presente estudio de conocer el efecto entre dos tipos

de entrenamiento de contraste de fuerza en los que se combinan la metodología que usaron fueron cargas ligeras (multisaltos) con cargas pesadas (sentadillas al 70% del 1RM) sobre las distintas manifestaciones de la fuerza. Dando como resultado ganancias significativas del salto. En series (grupo de contraste en la serie -CSR-) y en el grupo 2 la combinación de este método que utilizaron Ambos grupos experimentales entrenaron 3 veces a la semana, durante 8 semanas consecutivas. En La intensidad del entrenamiento y la carga fue la misma para los dos grupos. Se realizó controles, mediante una alfombra de contacto, al inicio y en la 4ª y 8ª semana de la experimentación. Evaluaron la altura de salto siguiendo el protocolo de Bosco: salto sin contra movimiento (SJ), salto con contra movimiento (CMJ), salto sin contra movimiento con el 50% de peso corporal (SJ50), salto sin contra movimiento con el 100% de peso corporal (SJ100) y la fuerza máxima del tren inferior mediante una repetición máxima -1RM en sentadillas-.

Al final del estudio se produjo un incremento significativo.

Chirosa, L. J., Ríos, I. C., & Padial, P. (2000). Realizan un estudio con el propósito de analizar utilizando dos métodos de entrenamiento donde uno integra las carga física y técnica dentro del mismo ejercicio (entrenamiento integrado), otro que sigue los cánones tradicionales (entrenamiento de fuerza y entrenamiento técnico se trabajan por separado). Usaron la metodología de entrenamiento más tradicional. Como Muestra: 16 sujetos (16-17 años), en la intensidad del entrenamiento y la carga fue la misma para los dos grupos. Fueron realizados con medidas de la altura de salto en semanas de entrenamiento, con plataforma de presión. Como Resultados: se obtuvo con el entrenamiento integrado que se produce un incremento muy significativo en todas manifestaciones incremento mejor que el grupo en el con carga. El entrenamiento integrado con cargas de manifestaciones de fuerza. Un método muy interesante de mejorar la fuerza.

CONTRERAS, D., CLAVIJO, N. O., & CARRILLO, E. (2013). Formularon el siguiente objetivo de estudio para comparar la periodización lineal (PL) y la periodización doble ondulada (PDO) en las ganancias de fuerza, potencia y velocidad. El método que se uso fue mujeres con edades comprendidas entre (30 a 45 años) se designaron aleatoria mente a los grupos periodización lineal (PL) (n=7) y periodización ondulatoria (PO) (n=7).

2.1.2.2 CATEGORÍAS DE ANÁLISIS

Método de la carga ondulatoria en el entrenamiento del salto.

Se distingue por la combinación de una elevación de las cargas suaves, y paulatina con incrementos y sucesivos descensos, muy abruptos, para reproducirse después la onda a un nivel superior. Tal forma permite el ascenso del volumen y la intensidad de las cargas hasta grandes magnitudes sin alterar la elevación.

En que consiste el método de progresión de la carga ondulatoria.

Las cargas ondulatorias es un sistema empleado por ciertos entrenadores para mejorar la musculación y las capacidades físicas del deportista y esta consiste en trabajar elevaciones de cargas suaves y paulatinas con incremento y sucesivos descensos.

Que es la fuerza rápida.

Es la capacidad del sistema neuromuscular para superar la resistencia con una alta velocidad de contracción. Esta fuerza es determinante para el rendimiento en muchos movimientos a cíclicos, por ejemplo: en los lanzamientos, en el salto alto y largo. Es decir en aquellas disciplinas deportivas que dependen decisivamente de la velocidad del lanzamiento o del salto.

Cuáles son los tipos de fuerza rápida.

Fuerza rápida, fuerza máxima y resistencia a la fuerza.

La importancia que tiene la fuerza rápida en los saltadores de longitud.

Es importante porque permite al atleta lograr un mejor salto y marca al momento de realizar el salto la fuerza rápida o explosiva es primordial en el deportista ya que se manifiesta realizando una serie de magnitudes de fuerza en el menor tiempo posible por tanto entre mayor sea la fuerza rápida mejor será la velocidad del saltador.

Que aspecto se debe tener en cuenta para el desarrollo de la fuerza rápida.

Para desarrollar la fuerza rápida hay que tener en cuenta ciertos aspectos como la aplicación correcta del método que utilizamos para lograr su desarrollo así como los beneficios que van a mejorar la fuerza si se trabaja en conjunto con el método y un sistema de ejercicios se podrá desarrollar la fuerza rápida.

Como es el desarrollo de la fuerza rápida en los jóvenes.

Es de suma importancia aunque se han creado ciertas controversias al utilizar ejercicios con pesas en los jóvenes para mejorar la fuerza rápida pero si se logra conseguir el desarrollo muscular armónico así mismo proporcionando una carga adecuada favorecerá y evitara riesgos de lesiones en el joven deportista.

Siempre hay que tener en cuenta la magnitud de las cargas futuras más exigentes, la fuerza rápida es muy importante más aun en el salto ya que requiere de velocidad y desarrollo de fuerza en sus piernas.

2.1.3 POSTURA TEÓRICA

Matvéev (2010). Plantea que la dinámica ondulatoria se distingue por la combinación de una elevación de las cargas suaves, y paulatina con incrementos y sucesivos descensos, muy abruptos, para reproducirse después la onda a un nivel superior. Tal forma permite el ascenso del volumen y la intensidad de las cargas hasta grandes magnitudes sin alterar la elevación.

Según lo que plantea Matvéev, la carga ondulatoria proporciona un ascenso del volumen y la intensidad la cual nos ayudara mejorando la fuerza rápida en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos, ya que no alterara la elevación.

González Badillo (1995). Planteo en su estudio que la intensidad relativa (porcentaje): permite analizar las características del trabajo realizado y los métodos de trabajos diferentes. Esta es la forma más sugerida para mantener o disminuir la magnitud del esfuerzo para un grupo heterogéneo de deportistas con respecto al valor absoluto de sus marcas.

Según lo que plantea González Badillo, la intensidad relativa nos permitirá analizar las características de trabajo realizado y los métodos de trabajo para así lograr obtener resultados favorables en la mejora de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación deportiva de Los Ríos.

2.2 LAS HIPÓTESIS

2.2.1. Hipótesis General.

Si se aplica el método de progresión de la carga ondulatoria combinando la elevación de las cargas suaves y paulatinas con incrementos y sucesivos descensos entonces mejorara considerablemente la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos

2.2.2 Hipótesis Particulares.

Los métodos que emplean los entrenadores de la categoría sub 15 de atletismo están direccionados más al desarrollo de la resistencia a la fuerza que al desarrollo de la fuerza rápida.

Los niveles de fuerza rápida de los deportistas se incrementaran si se incrementa los números de repeticiones de saltos específicos.

2.2.3 SISTEMA DE VARIABLES.

Cuadro 1 CUADRO CORRELACIONAL PRIMARIO

Variable Independiente	conceptos	indicadores
Método de progresión de la carga ondulatoria.	Se distingue por la combinación de una elevación de las cargas suaves, y paulatina con incrementos y sucesivos descensos, muy abruptos, para reproducirse después la onda a un nivel superior. Tal forma permite el ascenso del volumen y la intensidad de las cargas hasta grandes magnitudes sin alterar la elevación.	Cargas suaves Ascenso Descenso

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Cuadro 2 CUADRO CORRELACIONAL SECUNDARIO

Variable dependiente	conceptos	indicadores
Desarrollo de la fuerza rápida.	Es la capacidad del sistema neuromuscular para superar la resistencia con una alta velocidad de contracción. Esta fuerza es determinante para el rendimiento en muchos movimientos a cíclicos, por ejemplo: en los lanzamientos, en el salto alto y largo. Es decir en aquellas disciplinas deportivas que dependen decisivamente de la velocidad del lanzamiento o del salto.	Explosiva Isotónica Biométrica

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

CAPITULO III

3.1 RESULTADOS OBTENIDOS DE LA INVESTIGACIÓN

PRE TEST DE FUERZA RAPIDA

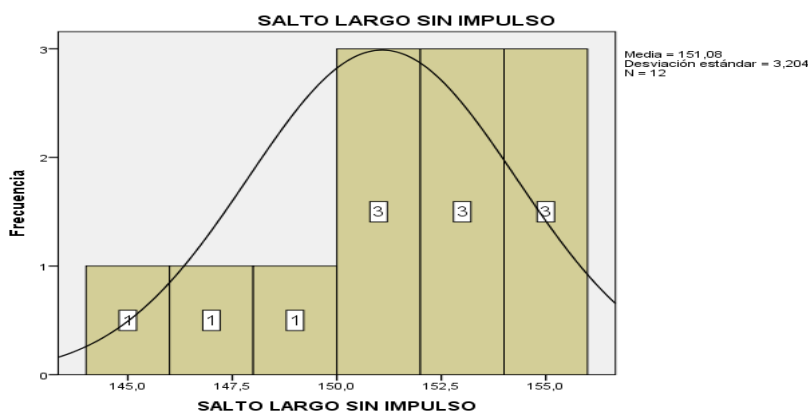
Cuadro 3 pre test salto largo sin impulso.

SALTO LARGO SIN IMPULSO				
	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	145	1	8,3	8,3
	146	1	8,3	16,7
	149	1	8,3	25
	150	2	16,7	41,7
Válido	151	1	8,3	50
	153	3	25	75
	154	2	16,7	91,7
	155	1	8,3	100
Tot al	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Grafico 5 pre test salto largo sin impulso



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Como podemos apreciar en el gráfico 5 de salto largo sin impulso de un número de 12 saltadores 1 alcanzó una marca de 145,0cm. Otro saltador sacó una marca de 147,5cm. En lo que el otro saltador marcó entre 150,0cm. Mientras 3 más sacaron una marca entre 150,0-152,5cm. 3 saltadores más marcaron 152,5cm y finalmente otros 3 saltadores marcaron 155,0cm. Teniendo como resultado una media de 151,08 y una desviación media de 3,204.

Cuadro 4 pre test sentadilla por detrás

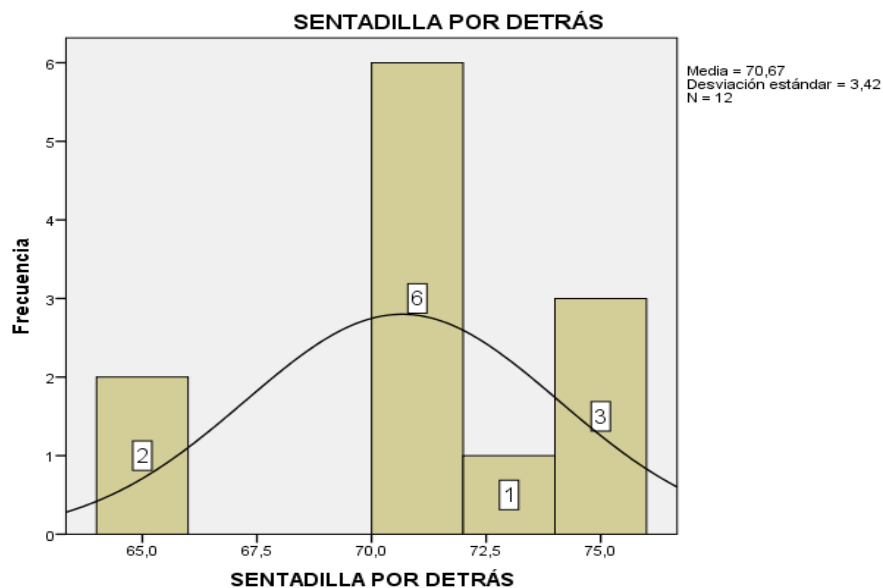
SENTADILLA POR DETRÁS

	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
65	2	16,7	16,7	16,7
70	6	50	50	66,7
Válido 73	1	8,3	8,3	75
75	3	25	25	100
Total	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Grafico 6 pre test sentadilla por detrás



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

En el gráfico 6 de sentadillas por detrás podemos apreciar que de 12 deportistas, 2 de ellos levantaron 65kl, otros 6 levantaron entre 70-72,5kg, mientras que 1 deportista hizo un levantamiento de 72,5kg, y otros 3 lograron levantar 75kg. Obteniendo una media de 70,67kg y una desviación estándar de 3,42.

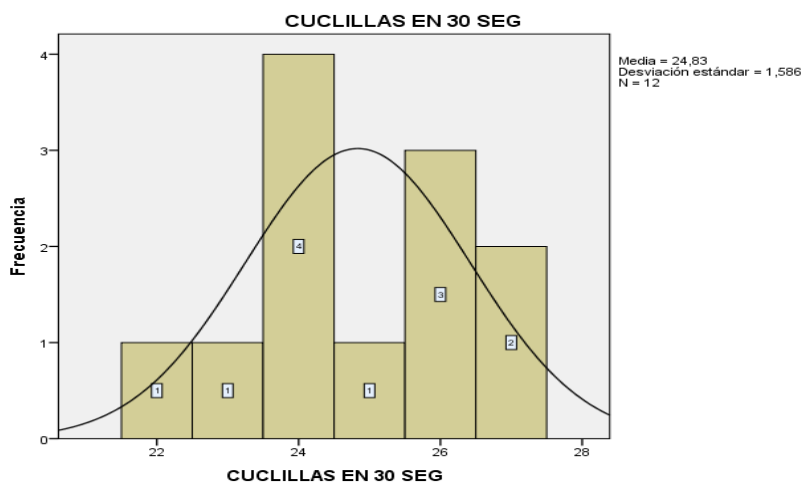
Cuadro 5 Pre test cuclillas en 30 segundos

CUCLILLAS EN 30 SEG				
	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	22	1	8,3	8,3
	23	1	8,3	16,7
	24	4	33,3	50
Válido	25	1	8,3	58,3
	26	3	25	83,3
	27	2	16,7	100
Total	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Grafico 7 Pre test cuclillas en 30 segundos



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Como podemos apreciar en el gráfico 7 de cuclillas en 30 seg. 1 deportista levanto 22kg, otro deportista levantó entre 22-24kg, en lo que otros 4 deportistas levantaron 24kg, mientras otro levanto entre 24-26kg, 3 deportistas más levanto 26kg, mientras que los otros 2 levantaron entre 26-28kg. Arrojando una media de 24,83kg. Y una desviación estándar de 1,586.

3.1.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis de los resultados del pre test

Tipo de experimento

Pre test – pos test para un grupo

Organización del experimento

Los sujetos sometidos al experimento fueron los 12 saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos a los que se les aplicó el método de progresión de las cargas ondulatoria mediante la ejecución de los ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas con una frecuencia de tres veces a la semana o sea los días lunes y miércoles y viernes, durante un mesociclo de entrenamiento del periodo de preparación especial.

Durante la realización del experimento, se realizó un pre test al inicio y un post test al finalizar, con el objetivo de determinar la efectividad del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud que fueron objeto de investigación.

Durante el desarrollo del experimento se controlaron las variables ajenas que podían incidir en los resultados tales como: horario, lugar de entrenamiento, controlador, tiempo de recuperación entre tandas, estado de salud de los saltadores y los instrumentos que fueron utilizados para realizar las mediciones del salto largo sin impulso. Esto permitió controlar el riesgo del error en las mediciones y garantizar la confiabilidad y veracidad científica de los resultados obtenidos durante la realización del experimento.

El pre test y el post test que se aplicó durante el experimento fue el salto largo sin impulso y la cuclilla por detrás, los que se explican a continuación

Salto largo sin impulso (fuerza explosiva y coordinación).

Se situó al sujeto desde la posición de pie, con los pies paralelos en la línea de despegue, llevando los brazos hacia atrás para impulsarse y al llevarlos hacia delante al realizar el

salto, tratando de alcanzar la longitud máxima posible. El salto lo hicieron con ambas piernas, de forma simultánea. Se midió desde la marca de despegue hasta la parte posterior del contacto con el cajón de salto. Materiales: cinta métrica y cajón de salto.

Cucilla por detrás (fuerza máxima de los planos musculares de las piernas)

El sujeto se colocó la barra la barra se coloca detrás de la cabeza apoyada en los hombros, y realizó una flexión profunda de las piernas con la espalda extendida con apoyo plantar total, se realizaron tres intentos y se registró el de mejor resultados.

Se realizaron 20 observaciones a clases de entrenamiento con el objetivo identificar la metodología que utilizan los entrenadores para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud durante el periodo de preparación especial.

Análisis e interpretación de datos que se les realizó a los entrenadores de atletismo en la disciplina del salto de longitud de la Federación Deportiva de Los Ríos

1. ¿Qué métodos utiliza usted para el desarrollo de la fuerza rápida?

Lo más conveniente es Utilizar los ejercicios de fuerza explosiva y los de fuerza dinámica para poder llevar un entrenamiento eficaz con los deportistas para mejorar la fuerza rápida

Opino que con un entrenamiento satisfactorio e ideal para la edad del deportista se puede aplicar los Saltos y ejercicios con pesas.

2. ¿Cree usted que utilizando el método que aplica a los deportistas es el más adecuado?

Si creo considerar adecuado ya que con este método que aplico los deportista tiene un amplio nivel de compensación sus resultados son efectivos y su fuerza rápida ah mejorado y porque el resultado es bueno y los deportistas logran llegar a un buen nivel competitivo.

Si porque con ellos se han dado resultados además tenemos en cuenta que no sufran ningún tipo de lesiones que puedan marcar su vida como deportista. Ya que con el método aplicado como entrenador del salto de longitud considero que es bueno para el desarrollo de la fuerza en los músculos de las piernas

3. ¿Qué opina usted si se aplica el método de progresión de la carga ondulatoria beneficiara a los saltadores de longitud?

Si porque permite la súper compensación que es el descanso del atleta, así el deportista tiene una sesión de descanso y en el próximo entrenamiento su rendimiento será

mejor ya que el deportista utilizo un periodo de descanso el cual le permite que el próximo entrenamiento tenga un mayor rendimiento deportivo.

Si sabiendo aplicar el método con subir y bajar tres- uno, uno –dos, con diferentes aumentos y descensos a la hora del entrenamiento para que el atleta mejore sus resultados y pueda obtener un entrenamiento eficaz y óptimo cuando toque trabajar de nuevo los músculos de las piernas.

4. ¿Qué porcentaje utiliza a la hora del entrenamiento que usted considera más adecuada para el desarrollo de la fuerza rápida?

Depende del periodo que se encuentre en el macro ciclo si está en periodo competitivo tiene que estar en un 90% en la fuerza explosiva así poder rendir mejor en las competencias dependiendo que tan cercas estén según eso se aplica el volumen de la carga

Se planifica según el periodo en que se encuentra si es competitivo o no, según eso se aplica el peso ya que el deportista debe estar descanso unos días antes de la competencia y no alterar mucho su entrenamiento.

5. ¿Considera adecuado que haya un tiempo de trabajo, descanso y que este sea adecuado para el desarrollo de la fuerza rápida?

Si debe haber mínimo un descanso de 48 horas para que el atleta

Recobre nueva mente al entrenamiento así sus músculos han descansado y podrá realizar nueva mente el entrenamiento sin temor a sufrir alguna lesión o desgarre muscular.

Si porque necesita descanso al siguiente día se puede realizar un entrenamiento Diferente si se trabaja el tren superior al siguiente día se debe trabajar el inferior así los músculos de las piernas descansan y el deportista no se ve exigido a realizar el mismo entrenamiento teniendo dolores musculares.

6. ¿Cuáles son los ejercicios con pesas que usted considera más adecuado para el desarrollo de la fuerza rápida?

Según mi criterio como entrenador del salto de longitud opino que los ejercicios más adecuados para el desarrollo de la fuerza rápida serían las Sentadillas tres cuartas, los rebotes con pesas y los saltos de vallas y cajones.

Considero adecuado que se debe aplicar al deportista los ejercicios tales como tres cuartas de sentadilla media sentadillas, tijeras y saltillos con pesas.

7. ¿Cuenta usted con un diseño de ejercicios específicos para el desarrollo de la fuerza Rápida?

Si utilizando una metodología aplicada por circuitos y diferentes ejercicios con pesas que permite realizar un entrenamiento eficaz al deportista así desarrollara de mejor manera la fuerza rápida.

Si me guio por libros y cursos a los que he tenido la oportunidad de asistir ya que no hemos contados con el apoyo suficiente por parte de la federación en lo que es el presupuesto para la realización de estos talleres metodológicos que serían de gran ayuda para nosotros y más que todo para los deportista.

8. Cuantos días a la semana dedica un entrenamiento específico de ejercicios con pesas y porque?

Dos veces a la semana, porque no podemos trabajar solo con pesas ya que el deportista se volvería lento y pesado perdiendo agilidad para el salto.

3 veces a la semana, porque no se puede exigir al deportista que solo trabaje con pesas debemos tener un entrenamiento mixto para llevar un equilibrio de entrenamiento.

9. ¿Sus deportistas han alcanzado un alto rango en las competencias nacionales?

Si pero este título obtenido no fue en el salto de longitud debido a muchos factores que no nos han permitido ganar en esta disciplina Solo en salto con garrocha y de altura.

Si, la deportista Jacinta Sánchez en el área de pruebas combinadas.

10. ¿Si se mejora la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud se verán beneficiados con excelentes resultados?

Opina que toda acción tiene una reacción y entre más duro le dé a la tabla de despeje mejor será la marca así podrán obtener un buen resultado en las competencias y poder ganar a nivel nacional en su categoría.

Si pero considera que hay muchos factores que si se alimentan bien y si cuentan con los implementos necesarios como los materiales mancuernas pesas y todo lo necesario para el entrenamiento también hay factores secundarios que interfieren en el entrenamiento del deportista tales como lo económico algunos no cuentan con la ayuda de la federación no cubren el valor de su pasaje y por esta razón no asisten todos los días a los entrenamientos entonces no realizan los mismo ejercicios que el resto que asiste todos los días por ello se ven perjudicados algunos atletas de esta disciplina deportiva.

11. ¿Cuáles son los métodos de progresión de la carga que usted considera más adecuado para el desarrollo de la fuerza rápida en los saltadores de longitud?

Opina que son los directos y con repeticiones ya que estos métodos son eficaces para que el deportista alcance un alto nivel de entrenamiento.

Método de progresión lo que es de menos a más dependiendo también del plan de entrenamiento y el periodo en que se encuentre porque si está en el competitivo no se aplicaran los mismos ejercicios.

12. ¿Usted qué opina sobre el incremento de ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza rápida es adecuado?

Si ya que todo tiene que ir dosificado un día tren inferior y al siguiente el tren superior y si se incrementa ejercicios con pesas el deportista podrá desarrollar más fuerza en los músculos de las piernas ya que estos ejercicios ayudan a desarrollar sus músculos así obtendrán un mejor salto.

En mi opinión como profesional en esta área considero que él 50% ya que con ejercicios con pesas se ven mejores resultados pero a la vez opina que el gimnasio no se encuentra bien equipado para realizar los ejercicios y ello impide que el deportista se

desarrolle en su entrenamiento ya que los ejercicios que se van aplicar no se pueden por la falta de implementos

13. ¿Existe alguna dificultad en los atletas a la hora de realizar el salto de longitud?

La mayor dificultad la encuentran en la carrera de aproximación siempre encuentran difícil realizarla y si no se logra un buen despeje no se tendrá una buena marca en el salto.

Por lo general presentan dificultades cuando recién inicia su preparación algunos presentan problemas de coordinación lo cual se viene dando desde el colegio.

14. ¿Considera usted que sus deportistas se encuentran en un buen nivel competitivo?

Bueno eso depende de la competencia si es pronto debe estar más preparado.

Unos cuantos deportistas creo que este problema se da no por los entrenadores, porque han tenido buenos deportistas pero no cuentan con los recursos necesarios por eso se han retirado.

15. ¿Ha recibido algún curso sobre el desarrollo de la fuerza rápida a través de los ejercicios con pesas en los últimos 4 años?

Si recibí en argentina santa fe curso para el desarrollo de la fuerza rápida.

No. Me he guiado por informaciones en libro o internet y intercambiado conocimiento con otros entrenadores.

Diseño del trabajo de los ejercicios con pesas mediante el método de progresión de las cargas ondulatoria para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas para el desarrollo de la fuerza rápida.

Selección de los ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas

Para la selección de los ejercicios se tuvo en cuenta la semejanza estructura de los ejercicios con pesa con la ejecución de la técnica del salto con el objetivo de desarrollar la fuerza de los músculos de las piernas que tienen mayor incidencia en la fase de despegue. A continuación se relacionan los ejercicios con pesas que fueron seleccionados para el desarrollo de la fuerza rápida.

Media cuclillas por detrás.

La barra se encuentra por detrás de la cabeza apoyada en los hombros, se flexionan las piernas hasta un ángulo de 90 grados más o menos entre las piernas y los muslos, se realiza por detrás de la cabeza, en este ejercicio se utilizan grandes pesos, por lo general se trabaja con pesos superiores al 100 % del resultado máximo en la cuclilla por detrás. La sujeción es normal o abierta y el agarre es medio. Se desarrollan los cuádriceps y glúteos fundamentalmente, así como el bíceps femoral.

Cuclillas con una pierna sobre soporte bajo.

El atleta se coloca con la barra por detrás de la cabeza y apoya un pie sobre un soporte bajo o un cajón a determinada altura, subiéndose al mismo, luego cambia de pie y realiza lo mismo. Desarrolla también los músculos de las piernas. El agarre es medio y la sujeción normal o abierta. También se puede realizar con la barra por delante.

Tijeras por detrás.

Con el pie delantero flexionado por la rodilla con la punta ligeramente hacia dentro, el pie de atrás extendido y apoyado en la punta y el talón hacia afuera, la barra detrás de la

cabeza apoyada en los hombros, se flexiona y extiende la pierna delantera realizando la misma cantidad de repeticiones con cada pierna. La recuperación es medio paso hacia atrás el pie delantero y medio paso adelante el de atrás.

Se recomienda este ejercicio para desarrollar la fuerza de los músculos extensores de las piernas y la flexibilidad en las articulaciones coxo-femorales. Durante la ejecución de las tijeras soporta una gran carga la pierna adelantada por lo que se deben alternar las piernas. Este ejercicio es muy útil porque resulta difícil realizar la recuperación del desliz en tijeras. Al ejecutar las tijeras es preciso cuidar de que el tronco se encuentre en posición erguida y vertical. El agarre es medio y la sujeción es normal o abierta. Se emplea los soportes altos como medio para el ejercicio. Desarrolla los músculos cuádriceps, glúteos, bíceps femoral, semimembranoso y semitendinoso, fundamentalmente.

Caminar en tijeras.

Este ejercicio persigue los mismos objetivos que la tijera, pero por lo general se realiza durante más tiempo y por consiguiente, hace recaer una carga mayor sobre el organismo. La marcha en tijeras desarrolla por igual la pierna derecha y la izquierda. La posición es la misma que la tijera. El agarre es medio y la sujeción igual que en ejercicios anteriores. Desarrolla los músculos cuádriceps, glúteos, bíceps femoral, gemelos, sóleo, tibial anterior y posterior y peroné, se puede realizar también con la barra por delante.

Saltillos con pesas

Este ejercicio desarrolla las aptitudes para el salto. Al realizarlo desde la posición de desliz aumenta la flexibilidad en las articulaciones coxo-femorales, rotulares y tibio-tarsianas. El ejercicio es de gran utilidad cuando el atleta se separa, salta de la plataforma extendiendo completamente las piernas y el tronco, los saltillos pueden ser hacia delante, hacia atrás, laterales, cruzando los pies y la barra está situada detrás de la cabeza apoyada en los hombros. El agarre es medio y la sujeción normal o abierta. Como medio se utiliza los soportes altos trabajando los mismos músculos señalados anteriormente, también se puede realizar con la barra por delante.

Gemelos.

La barra se sitúa detrás de la cabeza apoyada en los hombros. El agarre es medio y la sujeción normal o abierta. Este ejercicio se realiza con pesos sub-máximos y máximos o superiores respecto a las cuclillas. Se elevan los pies sobre la punta y se vuelve a la posición inicial. Trabajan fundamentalmente los músculos sóleos, tibiales, musculatura flexora de los dedos, tibial anterior y posterior y calcáneo. Se emplea como medios los soportes altos. Para aumentar el trabajo se puede apoyar la punta de los pies en un pequeño soporte y aumentar la elevación.

Selección de los métodos para el desarrollo de la fuerza rápida

Para la selección de los métodos para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas se tuvo en cuenta la experiencia deportiva y las características anatómicas y fisiológicas de los sujetos que fueron objeto de investigación.

Por lo que se seleccionó el método propuesto por Roman (1998)

Método de velocidad – fuerza: intensidad 60 – 89 %, repeticiones 1 – 5, ritmo de ejecución rápida, tiempo de descanso 2 – 3 minutos.

Distribución de la intensidad, ejercicios y repeticiones a partir del método ondulatorio de progresión de las cargas en las 12 sesiones de entrenamiento que duro el experimento en el meso ciclo de preparación especial

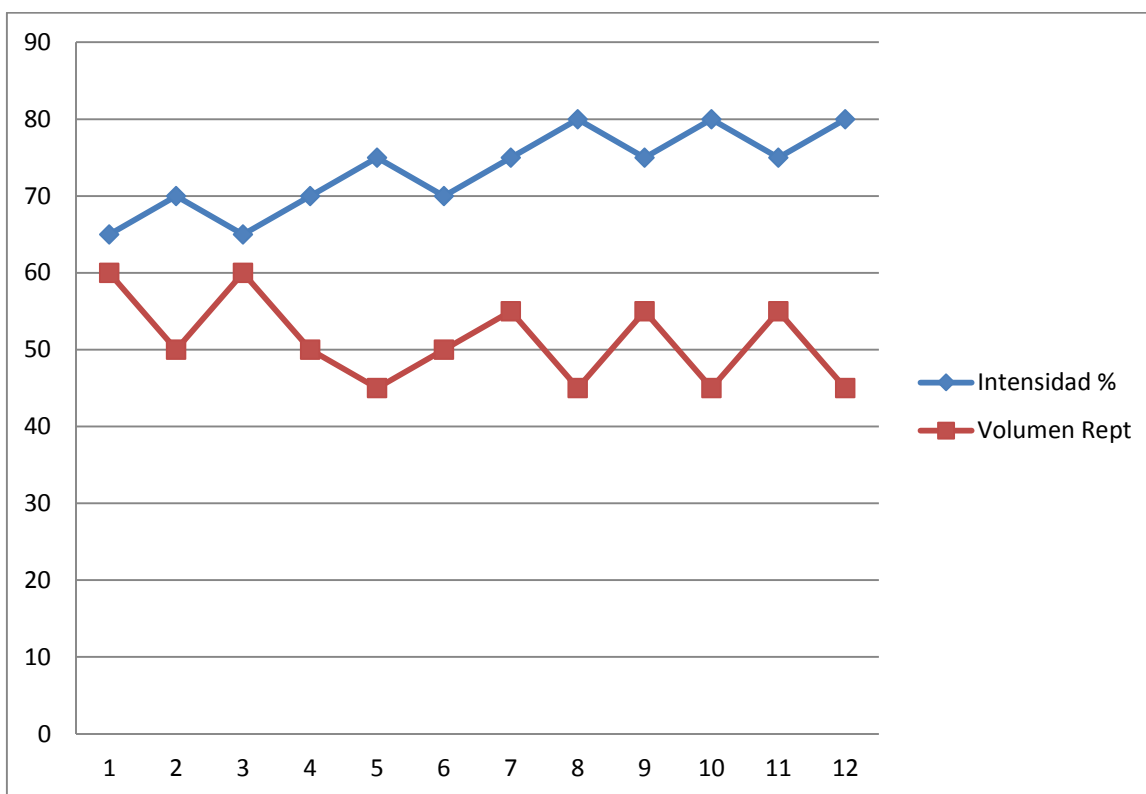
Cuadro 6 Distribución de la intensidad

SEMAMNAS	I			II			III			IV		
Días entrena	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Intensidad %	65	70	65	70	75	70	75	80	75	80	75	80
Volumen (Rep)	60	50	60	50	45	50	55	45	55	45	55	45
Ejercicios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Media cuclilla												
Cuclilla con una pierna												
Tijera por detrás												
Caminar en tijeras												
Saltillo con pesas												
Gemelos												

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Grafico 8 distribución ondulad de la dinámica del volumen y la intensidad de carga en las 12 sesiones del meso ciclo de preparación especial en que fue aplicado el experimento.



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

En el gráfico 8 se puede apreciar cómo se comportó la dinámica ondulatoria del volumen y la intensidad de la carga durante las 12 sesiones de entrenamiento en que fue aplicado el experimento, donde la intensidad siempre estuvo por encima del volumen, lo que se corresponde con los criterios de Matvéev. (1983) y los resultados obtenidos por Kuznetsov (1981).

Luego de haber aplicado el experimento después de transcurrido un mes de trabajo con el método de progresión de las cargas para el desarrollo de la fuerza rápida de los planos musculares de las piernas el post test.

POS TEST DE FUERZA RAPIDA

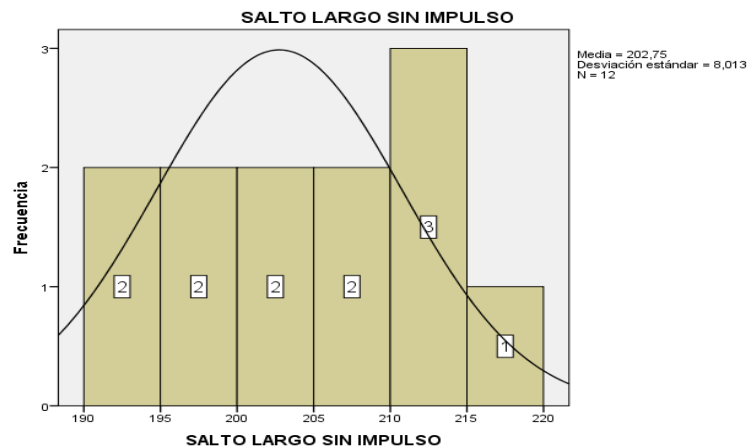
Cuadro 7 pos test salto largo sin impulso

SALTO LARGO SIN IMPULSO					
	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	190	1	8,3	8,3	
	193	1	8,3	16,7	
	195	1	8,3	25	
	198	1	8,3	33,3	
	200	2	16,7	50	
	205	2	16,7	66,7	
	210	2	16,7	83,3	
	212	1	8,3	91,7	
	215	1	8,3	100	
	Total	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Gráfico 9 Pos test salto largo sin impulso



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

En el gráfico 9 de salto de longitud sin impulso podemos ver que luego de una serie de saltos de 12 deportistas, 2 de ellos alcanzaron una marca entre 190-195cm, otros 2 saltaron una distancia entre 195-200cm, mientras que otros 2 deportistas marcaron entre 200-205cm, así mismo otros 2 obtuvieron una distancia entre los 205-210cm, otros 3 deportistas entre 210-215cm, y finalmente 1 de ellos salto entre los 215-220cm. Obteniendo una media de 202,75cm y una desviación estándar de 8,013.

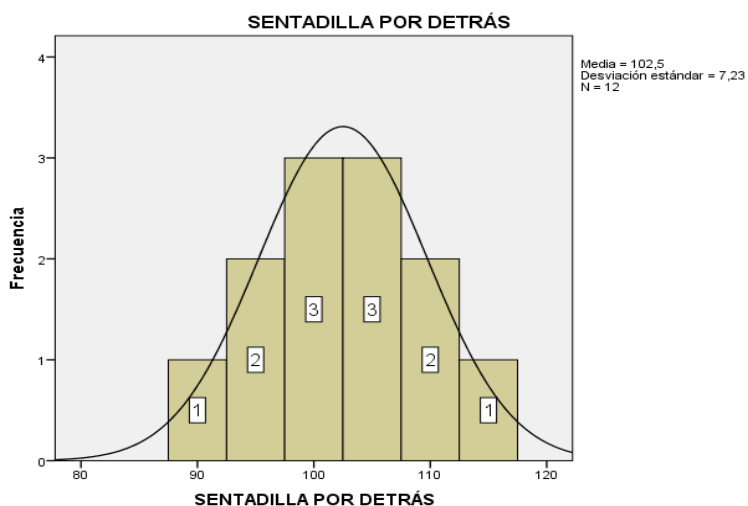
Cuadro 8 pos test sentadilla por detrás

SENTADILLA POR DETRÁS				
	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	90	1	8,3	8,3
	95	2	16,7	25
	100	3	25	50
	105	3	25	75
	110	2	16,7	91,7
	115	1	8,3	100
Total	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Grafico 10 post test sentadilla por detrás



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

En el gráfico 10 podemos apreciar como los deportistas mostraron una mejoría en la sentadilla por detrás cuyos resultados son los siguientes: 1 deportista levanto 90kg, otros 2 deportistas levantaron entre 90-100kg, en lo que otros 3 deportistas levantaron 100kg, mientras otros 3 levantaron entre 100-110kg, los siguientes 2 deportistas obtuvieron una marca de 110kg, y finalmente 1 deportistas levantando entre 110-120kg. Sacando una media de 102,5kg. Y una desviación estándar de 7,23.

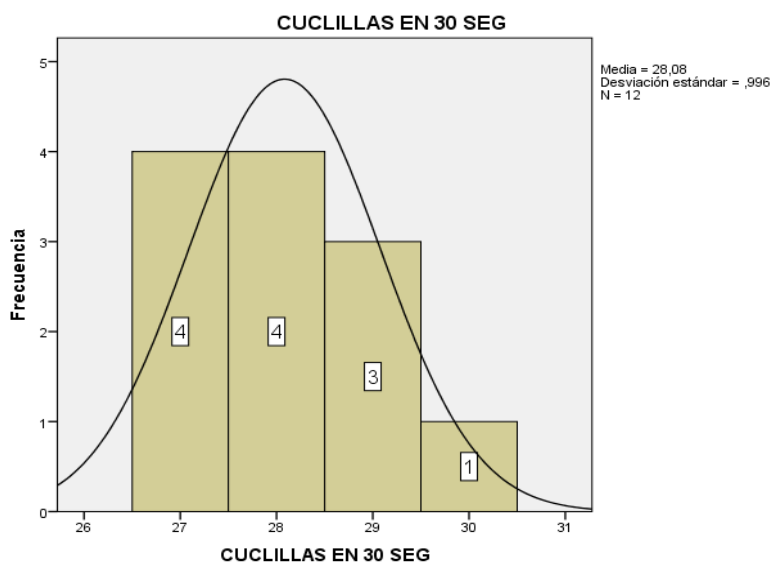
Cuadro 9 post test cuclillas en 30 seg

CUCLILLAS EN 30 SEG				
	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	27	4	33,3	33,3
	28	4	33,3	66,7
	29	3	25	91,7
	30	1	8,3	100
Total	12	100	100	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Gráfico 11 pos test cuclillas en 30 seg

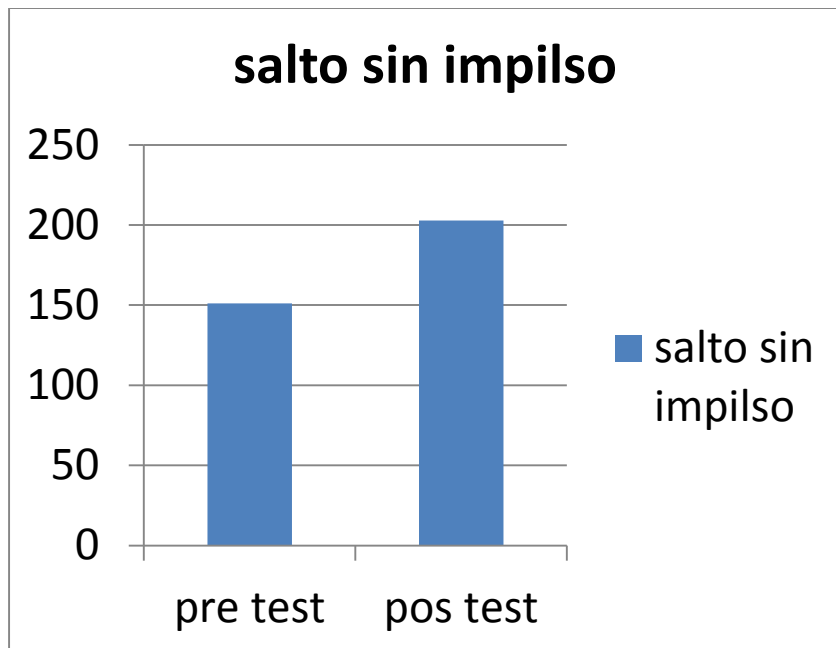


Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

En el siguiente gráfico 11 de cuclillas en 30seg. Podemos apreciar una mejoría en los 12 deportistas, en lo que 4 de ellos sacan una marca de 27sg, otros 4 28sg, en lo que otros 3 deportistas lograron hacer 29sg, y finalmente 1 deportista 30sg. Sacando una media de 28,08 y una desviación estándar de 0,996.

Grafico 12 Relación entre Pre test-Pos test del salto sin impulso

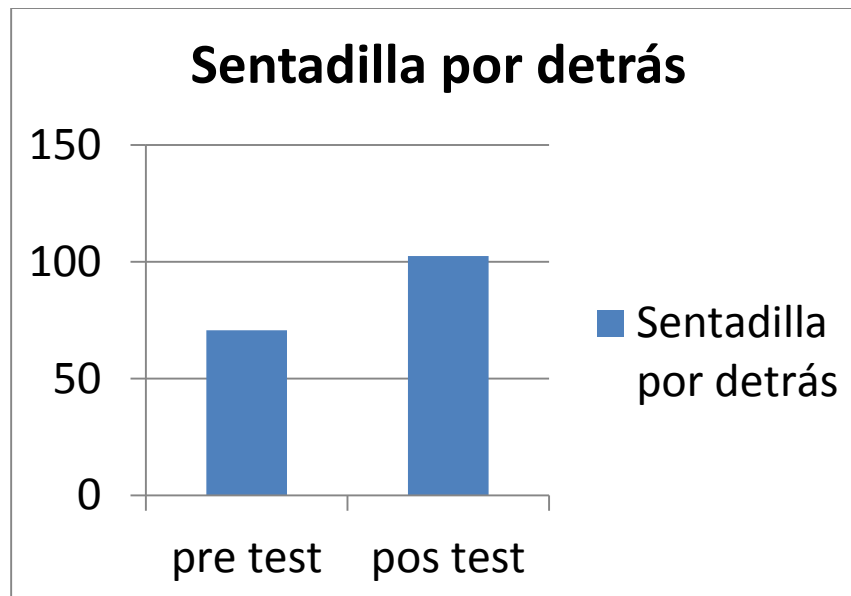


Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Como podemos apreciar en el grafico 12. La media dada en el salto sin impulso de una muestra de 12 deportistas es de 151,08cm luego de haber aplicado la batería de ejercicios aplicamos un pos test mostrando una considerable mejoría arrojándonos una media de 202,75cm.

Grafico 13 Relación entre Pre test-Pos de la sentadilla por detrás

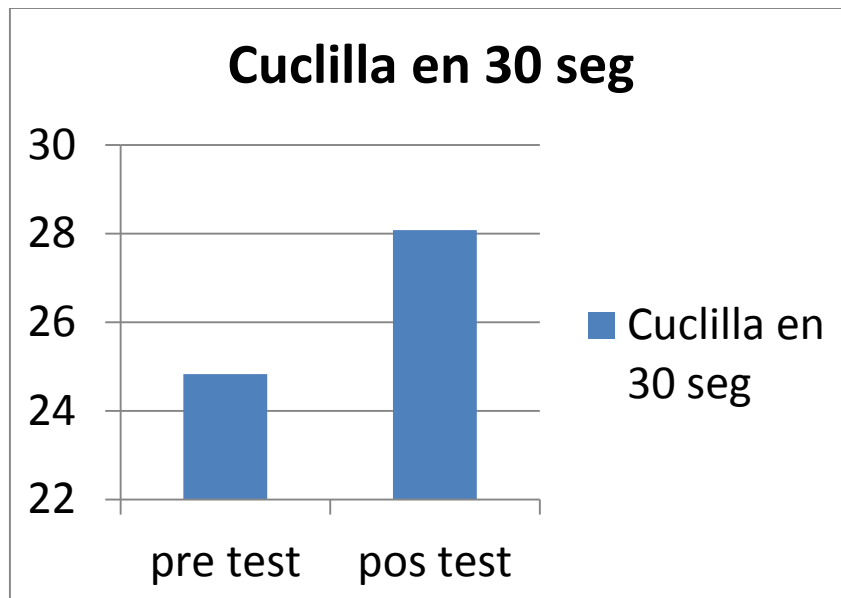


Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Como apreciamos en el grafico 13 Relación entre Pre test-Pos de la sentadilla por detrás aplicada en una muestra de 12 deportistas hemos sacado una media de 70,697kg. Luego de haber obtenido estos resultados procedimos aplicar la batería de ejercicios terminando este proceso tomamos un pos test el cual nos arrojó una media de 102,5kg. Mostrando una gran mejoría.

Grafico 14 Relación entre Pre test-Pos de las cuclillas en 30 seg



Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Como podemos apreciar en el grafico 14 Relación entre Pre test-Pos de las cuclillas en 30 seg de una muestra de 12 deportistas nos da una media de 25,83. Tras aplicar una batería de ejercicios procedimos aplicar un pos test dándonos una media de 28,08. Mostrando una mejoría considerable.

Como podemos apreciar cuyos resultados del Pre Test y Pos Test en los Deportistas de la Federación Deportiva de Los Ríos observamos que al aplicar el método de progresión de la carga ondulatoria hemos logrado mejorar la fuerza rápida en los saltadores de la categoría sub 15.

Guía metodológica aplicada a los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los Ríos

SALTO ATLETISMO:

Periodo de preparación general guía de entrenamiento a los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los ríos.

El tiempo que se preparó este periodo de preparación general es extenso dura aproximadamente unos dos meses a tres

Como punto principal de este periodo será que la guía está basada al método de progresión de la carga ondulatoria basados en el incremento y sucesivos descensos de las cargas no solo se trabajara la musculatura del tren inferior mediante la carrera continua también vamos a trabajar mediante trabajo en sala.

Durante este periodo de preparación empezaremos entrenando los saltos en el atletismo dos días a la semana y terminaremos realizando tres sesiones de entrenamiento al finalizar el periodo.

En nuestra opinión como investigadores de un trabajo de campo experimental basamos nuestros conocimientos y puntuamos como opinión principal realizar dos secciones por semana en el cual nos enfocamos únicamente al entrenamiento del tren inferior y en las tres semana restantes antes de finalizar el meso ciclo se repetirá el mismo entrenamiento.

A continuación detallaremos la preparación general como ejemplo tomamos tres semanas.

Cuadro 10 preparación general

PREPARACION GENERAL SEMANA 1			
EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	RECUPERACIONES
SENTADILLA	4	10	1`30``
SENTADILLA HAWK	4	10	1`30``
PRENSA	4	10	1`30``
CUADRICEPS	3	10	1`30``
ISQUIOTIBIALES	3	10	1`30``
GEMELOS	3	10	1`30``

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Cuadro 11 preparación general

PREPARACION GENERAL SEMANA 1			
EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	RECUPERACIONES
SENTADILLA	4	8	1`30``
SENTADILLA HAWK	4	8	1`30``
PRENSA	4	8	1`30``
CUADRICEPS	3	8	1`30``
ISQUIOTIBIALES	3	8	1`30``
GEMELOS	3	8	1`30``

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Cuadro 12 preparación general

PREPARACION GENERAL SEMANA 1			
EJERCICIO	SERIES	REPETICIONES	RECUPERACIONES
SENTADILLA	4	10	1`30``
SENTADILLA HAWK	4	10	1`30``
PRENSA	4	10	1`30``
CUADRICEPS	3	10	1`30``
ISQUIOTIBIALES	3	10	1`30``
GEMELOS	3	10	1`30``

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco

PERIODO DE PREPARACION ESPECÍFICA

El periodo específico en él lo aplicamos en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los ríos caracteriza específicamente en tratar de conseguir que el entrenamiento realizado y la preparación que se ha desarrollado a lo largo de las fases de entrenamiento anteriores sean proyectados como prueba concreta.

A partir de este momento a lo que empezamos a desarrollar un único entrenamiento semanal de musculación y otro de multisaltos el cual se va a caracterizar porque será un entrenamiento intenso, duro y bastante rígido

Durante el periodo específico se trabajara una serie de ejercicios en los que se combina trabajo de musculación.

Cuadro 13 preparación específico

PREPACION ESPECÍFICO					
EJERCICIOS	SERIES	REPETICIONES	RECUPERACION		SALTO
SENTADILLA	4	8	1´	+	SALTO VERTICAL
SENTADILLA HAWK	4	8	1´	+	TRIPLE SALTO VERTICAL
PRENSA	4	8	1´	+	SKIPPING 15´´
CUADRICEPS	3	8	1´	+	SALTO HORIZONTAL TRIPLE
+					
ISQUIOTIBIALES	2	8	1´	+	
GEMELOS	2	8	1´	+	

Fuente: investigación de campo

Elaborado por: Roxana Dávila R. y Jonathan Franco J

Esta prueba se podría aplicar aproximadamente dos semanas antes de la competencia o prueba física.

3.2 Conclusiones generales y específicas

3.2.1 Conclusión General.

Después de analizar e interpretar todos los resultados obtenidos de esta investigación se pudo llegar a la siguiente conclusión que luego de aplicar la guía de ejercicios se puso comprobar través de un pos test que Incidió de manera favorable porque ayuda a mejorar la fuerza rápida de los músculos de las piernas a través de la aplicación del método de progresión de la carga ondulatoria de los saltadores de longitud de la categoría sub 15.

3.2.2 Conclusiones Específicas.

- Los métodos que utilizan los entrenadores son el directo y con repeticiones en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los ríos.
- Los niveles que tienen los deportistas evaluados a través de un pre test de fuerza rápida como resultado presentaros dificultades en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud.
- La batería de ejercicios que se aplicó con el método de progresión de la carga ondulatoria se trabajó ejercicios con pesas lo cual incidió favorablemente en el desarrollo de la fuerza rápida en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los ríos.
- Los resultados obtenidos a través de un post test de fuerza rápida incidieron favorablemente luego de aplicar el método de progresión de la carga ondulatoria lo cual se puede comprobar a través de sus resultados.
- El diseño de un sistema de ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza rápida favorece para el entrenamiento deportivo basado a un sistema específico de ejercicios aplicados al entrenamiento de los saltadores de longitud.

3.3 Recomendaciones generales y específicas

3.3.1 Recomendación General.

Dar seguimiento a esta investigación instruyéndose más a fondo en lo que es el método de progresión de la carga ondulatoria asistiendo a seminarios, simposios y aplicar dichos conocimiento en la mejora de nuestra investigación ya que siempre se puede mejorar para beneficios de nuestros atletas.

3.3.2 Recomendaciones Específicas.

1. Dar a conocer los resultados de esta investigación a las autoridades del deporte atletismo y de la Federación deportiva de Los Ríos.
2. Continuar esta investigación en las demás áreas y disciplinas de este deporte con el fin de incrementar los resultados deportivos.
3. Divulgar estos resultados en eventos científicos relacionados con el deporte y la Cultura Física.
4. Imprentar cursos de superación sobre la metodología para el desarrollo de la fuerza de los saltadores
5. Aplicar los resultados obtenidos en esta investigación en la menor brevedad posible con el objetivo de darle solución a la problemática que condujo al desarrollo de esta investigación.
6. Continuar esta investigación en el periodo competitivo y de preparación general.

CAPITULO IV

4.1 PROPUESTA DE LA APLICACIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 ALTERNATIVAS AL PROYECTO DE APLICACIÓN DE UNA GUIA METODOLOGICA DE ENSEÑANZA

Artículo principal: el diseño una guía de ejercicios para mejorar la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los Ríos.

Artículo principal: el impacto que tuvo el método de progresión de la carga ondulatoria en la mejora de la fuerza rápida luego de la aplicación del sistema de ejercicios y la guía metodológica.

4.1.2 ALCANCE DE LA ALTERNATIVA

Federación deportiva de los Ríos

Con nuestra investigación se lograra un alcance significativo y beneficio directo a la federación deportiva de Los Ríos ya que con esta investigación los deportistas de salto de longitud lograrán alcanzar mejores resultados y a los directivos ya que se dará más realce a nivel nacional a esta institución.

Federación nacional del deporte

Gracias al trabajo de esta investigación se ve beneficiada FEDENADOR (Federación Nacional del Ecuador) en vista que los resultados de este experimento mostraron mejoría en los deportistas que fueron objeto del mismo logrando una mayor fuerza rápida en los músculos de las piernas al momento del despegue del salto alcanzando un mayor tiempo de vuelo dando así una mejor marca, mostrando así un mejor nivel competitivo para las competencias nacionales, sudamericanas entre otras.

Comunidad en general

Gracias a este trabajo investigativo basado al experimento de la aplicación del método de progresión de la carga ondulatoria la comunidad se verá beneficiada de tal manera que sus hijos o familiares tendrán mayor facilidad para sus entrenamiento y el alcance competitivo nacional se logre con éxito.

4.1.3 ASPECTO BASICOS DE LA ALTERNATIVA

Evitar la aplicación de la metodología que no sea adecuada para el desarrollo de los saltadores de longitud así poder evitar que los deportista dejen de asistir a los entrenamientos y poder mejorar sus logros competitivos por lo tanto no se debe usar métodos anti técnicos, y usar un entrenamiento eficaz para el desarrollo adecuado de esta disciplina.

4.1.3.1 ANTECEDENTES

La metodología con la que se enseña al deportista es parte fundamental en el desarrollo del atleta y la permanencia de este por largo tiempo.

La investigación de campo realizada dio como resultado un déficit metodológico en el método utilizados para la mejora de la fuerza rápida lo cual impide que el deportista se desarrolle adecuadamente e sus entrenamientos y sus alcances competitivos.

4.1.3.2 JUSTIFICACION

El presente estudio se justifica de forma que los entrenadores de atletismo específicamente del salto de longitud no están aplicando un método adecuado de enseñanza y desarrollo de la fuerza rápida de aquí surge la necesidad de los investigadores de implementar una guía de entrenamiento junto con un sistema de ejercicios con pesas.

El salto de longitud se ha caracterizado por ser una prueba principal en el atletismo es uno de los gestos más relevantes que existen practicado en épocas pasadas con fines utilitarios.

El sistema de ejercicios con pesas junto con la guía de aprendizaje con esto se pretende dar a conocer que existe diferentes maneras de enseñar al deportistas las cuales pueden resultar más factibles para su aprendizaje y la mejora de su fuerza rápida indicando así la manera correcta con la cual se podrían ver beneficiados los atletas y tener como finalidad lograr un alto nivel deportivo y competitivo considerándose esta investigación como una forma de enseñanza factible tanto para los directivos de la Federación Deportiva de los Ríos así mismo a los entrenadores y deportistas del salto de longitud.

4.2 OBJETIVOS

4.2.1 Objetivo general.

Diseñar un sistema de ejercicios para el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas a través del método de la carga ondulatoria en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de Los Ríos

4.2.2 Objetivos específicos.

- Analizar los resultados que arrojo esta investigación
- establecer los aspectos que se deben considerar para el diseño del sistema de ejercicios para el desarrollo de la fuerza rápida teniendo en cuenta los resultados que arrojo esta investigación
- Diseñar el sistema de ejercicios con pesas basados al entrenamiento.

4.3 ESTRUCTURA GENERAL DE LA PROPUESTA



4.3.1 TITULO

Diseño de un sistema de ejercicios para el desarrollo de la fuerza rápida a través del método de la carga ondulatoria a los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los Ríos

4.3.2 COMPONENTES

Datos Informativos

Nombre de la Institución: Federación Deportiva de Los Ríos.

Beneficiarios: Atletas de la categoría Sub 15 del Salto de Longitud

Ubicación: Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos

Tiempo estimado para la ejecución:

Inicio: Agosto del 2016

Finalización: Octubre del 2016

4.4 RESULTADOS ESPERADOS DE LAS ALTERNATIVAS

RESULTADOS ALCANZADOS

- Aumento y mejora de la fuerza rápida en los saltadores de longitud presentados en los resultados de las técnicas y métodos aplicados.

- Mejorar el nivel metodológico para la aplicación de métodos de entrenamiento para la enseñanza del salto de longitud y la mejora de la fuerza rápida en los entrenadores de atletismo de la Federación Deportiva de Los Ríos.

BIBLIOGRAFIA

- Contreras, d., Rojas, d., & Gamboa, o. A. P. (2013). Efectos de dos formas de periodizar la carga (lineal y doble ondulada) en el entrenamiento de la fuerza, sobre la cinemática de la salida estática voluntaria en patinadores de carreras pre púberes. *Actividad física y desarrollo humano*,4(1).
- Contreras, d., Clavijo, n. O., & Carrillo, e. (2013). Efectos de dos formas de periodizar la carga una lineal y doble ondulada en el entrenamiento de la fuerza en mujeres físicamente activas. *Actividad física y desarrollo humano*, 4(1).
- Chiroso, l. j., Ríos, i. C., sánchez, B. R., Fernández-Castanys, B. F., &Padial, P. (2002). Efecto de diferentes métodos de entrenamiento de contraste para la mejora de la fuerza de impulsión en un salto vertical. *Europeanjournal of human movement*, (8), 47-71.
- Chiroso, L. J., Ríos, I. C., &Padial, P. (2000). Efecto del entrenamiento integrado sobre la mejora de la fuerza de impulsión en un lanzamiento en suspensión en balonmano. *Europeanjournal of human movement*, (6), 155-174.
- Forteza, A; Ranzola, A. (2011). Metodología del entrenamiento moderno. La Habana: Editorial Científico – Técnica.
- García Manso, J. Manuel. (2010). La fuerza. Editorial Gymnos. Madrid
- García Manso, J. Manuel (2012). La preparación de fuerza en atletas de alto rendimiento. Editorial Gymnos. Madrid.
- González, Badillo. JJ y **Gorostiaga**.(2011).**Fuerza. Aplicada al alto rendimiento**. Editorial Inde. Barcelona.
- Harre, d. (1988). “**teoría del entrenamiento deportivo**”. editorial. científico técnica. la habana. kuznetsovv. **vanálisis de la preparación de fuerza en los deportistas de alta calificación**. Editorial. Orbe. la Habana.

- kutnetsov V.V (1981) análisis de la preparación de fuerza en los deportistas de alta calificación. Editorial orbe. La habana.
- Matvéev. L.P, (2010) Entrenamiento deportivo de los saltadores. Editorial Raduga. Moscú
- Mercado Carabali, d. (2012). Programa de entrenamiento en futbolistas pre juveniles entre 14 y 17 años de edad enfatizado en desarrollar la fuerza rápida [recurso electrónico] (doctoral dissertation).
- Román, iván. (2010). **fuerza para todos los deportes**. Editorial Científico Técnica. La Habana.
- Román, Iván. (2012). **fuerza para atletas de alta competición**. Editorial Iscf. Ciudad de la Habana.
- Román, iván. (2012). **fuerza para atletas de alta competición**. Editorial iscf. ciudad de la habana.
- Quintero, A. M. (2013). Aplicación de un programa de fuerza por medio de métodos indirectos, desarrollando la altura del centro de gravedad y la fuerza explosiva en el taekwondo. *actividad física y desarrollo humano*, 5(1)
- Verjoshanski, J.V. (2012). **Entrenamiento deportivo para el alto rendimiento**: .Editorial Martínez Roca. Barcelona.

ANEXOS



REALIZANDO UNA ENTREVISTA DEL METODO DE ENTRENAMIENTO QUE UTILIZA EL LICENCIADO SEGUNDO CRUZ ENTRENADOR DE SALTO DE LONGITUD.



EN SU ENTREVISTA DIO A CONOCER LOS DIFERENTES ASPECTOS METODOLOGICOS QUE UTILIZA EN EL ENTRENAMIENTO.



EN SU LA ENTEVISTA NOS DE A CONOCER CUALES SON LOS EJERCICIOS CON PESAS QUE UTOLIZAN LOS ENTENADORES PARA PARA EL ENTENAMIENTO DEL SALTO DE LONGITUD.



DANDONOS SU OPINION SI APLICANDO EL METODO DE PROGRESION ONDULATORIA EJORARA LA FUERZA RAPIDA EN LOS MUSCULOS DE LAS PIERNAS PARA LA FASE DE DESPEGUE EN EL SALTO DE LONGIT



SE REVISARON CERTIFICADOS Y EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.



SE HIZO UNA REVISIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA.



SE CUMPLIÓ CON LA ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA.



SOCIALIZANDO LA FINALIZACIÓN DE NUESTRA INVESTIGACIÓN.



REALIZANDO SALTOS PARA LA OBSERVACIÓN EN EL POS TEST MUJERES.



REALIZANDO SALTOS PARA LA OBSERVACIÓN EN EL POS TEST VARONES.



REALIZANDO LA CARRERA DE APROXIMACIÓN PREVIO AL SALTO.



OBSERVACIÓN DE LA FASE DE CAÍDA EN EL SALTO DE LONGITUD.

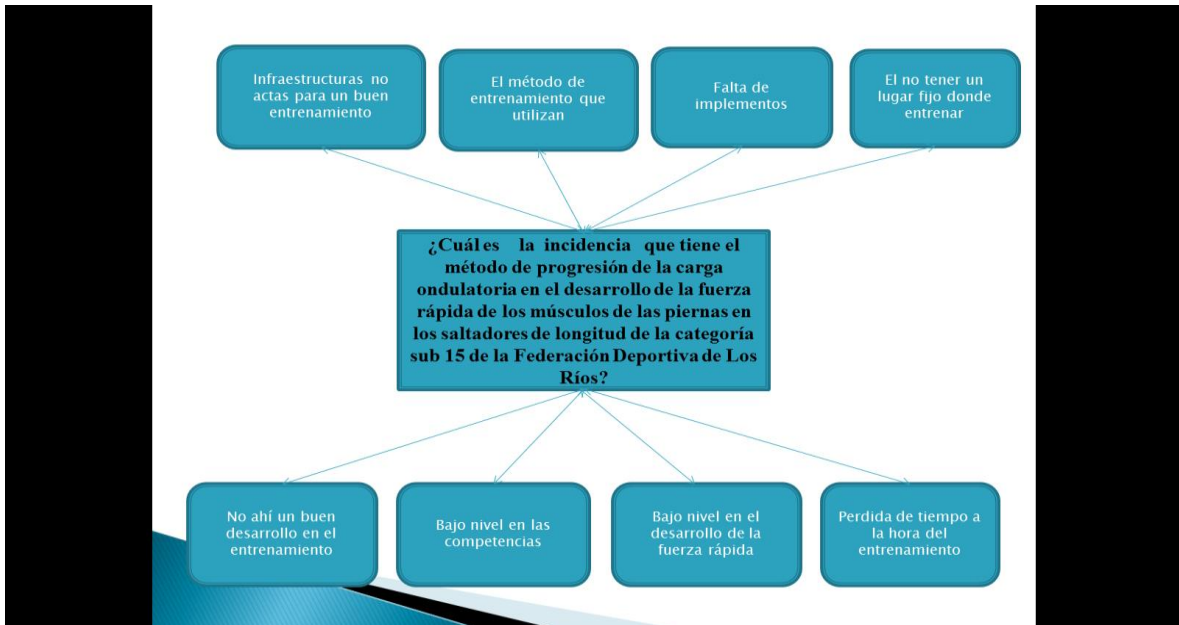


SOCIALIZANDO CON LOS DEPORTISTAS.



EL ENTRENADOR LES DA A CONOCER LOS MÉTODOS QUE SE VAN A TOMAR EN CONSIDERACIÓN EN NUESTRA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

Árbol del Problema



**MATRIZ HABILITANTE PARA LA SUSTENTACIÓN
INFORME FINAL DE INVESTIGACION**

ESTUDIANTE: Roxana Jesús Dávila Rizo Jonathan Pedro Franco Jiménez **CARRERA:** CULTURA FISICA **FECHA:** 28 DE OCTUBRE DEL 2016

TEMA O TÍTULO TENTATIVO DEL PROYECTO: INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RÁPIDA DE LOS MÚSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS.

HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES DE LA HIPOTESIS	INDICADORES DE LAS VARIABLES	PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL INDICADOR(UNA POR INDICADOR)	CONCLUSION GENERAL
Si se aplica el método de progresión de la carga ondulatoria combinando la elevación de las cargas suaves y paulatinas con incrementos y sucesivos descensos entonces mejorara considerablemente la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Ríos	Método de progresión de la carga ondulatoria.	Cargas suaves Ascenso Descenso	¿Cuáles son los métodos de progresión de la carga que usted considera más adecuado para el desarrollo de la fuerza rápida en los saltadores de longitud? ¿Usted qué opina sobre el incremento de ejercicios con pesas para el desarrollo de la fuerza rápida es adecuado? ¿Qué porcentaje utiliza a la hora del entrenamiento que usted considera más adecuada para el desarrollo de la fuerza rápida?	Después de analizar e interpretar todos los resultados obtenidos de esta investigación se pudo llegar a la siguiente conclusión que luego de aplicar la guía de ejercicios se puso comprobar través de un pos test que Incidió de manera favorable porque ayuda a mejorar la fuerza rápida de los músculos de las piernas a través de la aplicación del método de progresión de la carga ondulatoria de los saltadores de longitud de la categoría sub 15.
	Desarrollo de la fuerza rápida.	Explosiva Isotónica Biométrica	¿Qué métodos utiliza usted para el desarrollo de la fuerza rápida? ¿Cuenta usted con un diseño de ejercicios específicos para el desarrollo de la fuerza Rápida? ¿Considera adecuado que haya un tiempo de trabajo, descanso y que este sea adecuado para el desarrollo de la fuerza rápida?	

PROPUESTA: El diseño una guía de ejercicios para mejorar la fuerza rápida de los músculos de las piernas en los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la federación deportiva de los Ríos.

RESULTADO DE LA DEFENSA: _____

ESTUDIANTE _____ COORDINADORA DE LA CARRERA _____ DOCENTE DEL ÁREA ESPECIFICA _____ DOCENTE DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CULTURA FÍSICA



Sr.

Msc. Iván Montalvo Villalva

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Msc. Golda López Bustamante

COORDINADORA DE LA CARRERA CULTURA FÍSICA

Presente.-

De mis consideraciones:

En mi calidad de director del Proyecto de Investigación, designado por el consejo directivo con oficio CCF-0-60, con fecha 11 de Julio 2016, del Sr (a) (ita), Franco Jiménez Jonathan Pedro y Dávila Rizo Roxana Jesús cuyo título es:

Hago llegar a usted el informe de actividades tutoriales cumplidas con los estudiantes una vez concluido el Proyecto de Investigación.

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre	Franco Jiménez Jonathan Pedro
Numero de Cedula	1207105147
Teléfono	0989791123
Correo Electrónico	elyfrangue22@gmail.com
Dirección domiciliaria	La unión
DATOS ACADEMICOS	
Carrera estudiante	Cultura física
Fecha de Ingreso	8 de septiembre del 2016
Fecha de culminación	28 de octubre del 2016
Título del Trabajo	Incidencia del método de progresión de la carga ondulatoria en el desarrollo de la fuerza rápida de los músculos de las piernas de los saltadores de longitud de la categoría sub 15 de la Federación Deportiva de Los Rios.
Título a obtener	Licenciatura en ciencias de la educación mención cultura física
Líneas de Investigación	Actividad Física y Salud
Apellido y Nombre tutor	Lcdo. Juan Miguel Luperón Terry, Msc.
Relación de dependencia del docente con la UTB	Docente tiempo completo
Perfil Profesional del Docente	Magíster en planificación evaluación y acreditación de la educación superior
Fecha de certificación del proyecto de investigación	28 de octubre del 2016

Atentamente

Lcdo. Juan Miguel Luperón Terry, Msc.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CULTURA FÍSICA



Sr.

Msc. Iván Montalvo Villalva

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN

Msc. Golda López Bustamante

COORDINADORA DE LA CARRERA CULTURA FÍSICA

Presente.-

De mis consideraciones:

En mi calidad de director del Proyecto de Investigación, designado por el consejo directivo con oficio CCF-0-60, con fecha 11 de Julio 2016, del Sr (a) (ita), Franco Jiménez Jonathan Pedro y Dávila Rizo Roxana Jesús cuyo título es:

Hago llegar a usted el informe de actividades tutoriales cumplidas con los estudiantes una vez concluido el Proyecto de Investigación.

DATOS DEL ESTUDIANTE	
Nombre	Roxana Jesús Dávila Rizo
Numero de Cedula	1207545516
Teléfono	0986997205
Correo Electrónico	roxy_davila11@hotmail.com
Dirección domiciliaria	27 de mayo y Vargas machuca BABAHOYO
DATOS ACADÉMICOS	
Carrera estudiante	Cultura física
Fecha de Ingreso	8 de septiembre del 2016
Fecha de culminación	28 de octubre del 2016
Título del Trabajo	INCIDENCIA DEL MÉTODO DE PROGRESIÓN DE LA CARGA ONDULATORIA EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA RAPIDA DE LOS MUSCULOS DE LAS PIERNAS DE LOS SALTADORES DE LONGITUD DE LA CATEGORÍA SUB 15 DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE LOS RÍOS
Título a obtener	Licenciatura en ciencias de la educación mención cultura física
Líneas de Investigación	Actividad Física y Salud
Apellido y Nombre tutor	Lcdo. Juan Miguel Luperón Terry, Msc.
Relación de dependencia del docente con la UTB	Docente tiempo completo
Perfil Profesional del Docente	Magíster en planificación evaluación y acreditación de la educación superior
Fecha de certificación del proyecto de investigación	28 de octubre del 2016

Atentamente

Lcdo. Juan Miguel Luperón Terry, Msc.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CULTURA FISICA



QUINTA SESION

Babahoyo: 5 al 8 de Septiembre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> Se ejecutó la investigación de campo. 	<ul style="list-style-type: none"> Se revisaron certificados y evidencias de la investigación de campo 	 Jonathan Traveso
<ul style="list-style-type: none"> Se determinó la forma de hacer la aplicación estadística 	1. Se hizo una revisión de la investigación descriptiva.	 Jonathan Traveso
<ul style="list-style-type: none"> Se hicieron los cuadros para la recolección de datos. 	2. Se definieron las frecuencias y las representaciones gráficas	 Jonathan Traveso
<ul style="list-style-type: none"> Procesamiento y análisis de la información 	3. Se elaboró cuadros estadísticos, gráficos, análisis e interpretación.	 Jonathan Traveso

SEXTA SESIÓN DE TRABAJO

Babahoyo 17 al 21 de Septiembre del 2016

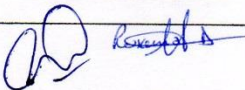
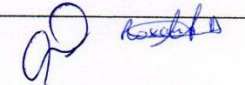
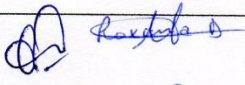
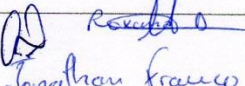
RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none"> Se realizó la comprobación de la hipótesis y correlación de variables. 	4. Se aplicaron fórmulas para el χ^2 al cuadrado y correlación de variables.	 Jonathan Traveso
<ul style="list-style-type: none"> Se elaboró las conclusiones y recomendaciones 	5. Se elaboró las conclusiones por cada resultado obtenido, 6. Conclusión general y específicas	 Jonathan Traveso
<ul style="list-style-type: none"> Se diseñó la propuesta. 	7. Se cumplió con la estructura de la propuesta	 Jonathan Traveso



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
CULTURA FÍSICA



SEPTIMA SESION
Babahoyo del 26 al 30 de septiembre y del 3 al 5 de octubre del 2016

RESULTADOS GENERALES ALCANZADOS	ACTIVIDADES REALIZADAS	FIRMA DEL TUTOR Y DEL ESTUDIANTE
<ul style="list-style-type: none">Se elaboró el informe final con las normas y esquemas propuestos por el CIDE.	8. Se elaboró los tres cuatro capítulos del informe final de investigación incluido anexos.	 Jonathan Franco
<ul style="list-style-type: none">Correcciones sugeridas por el lector.	9. Se realizaron las modificaciones sugeridas por el lector.	 Jonathan Franco
<ul style="list-style-type: none">Elaboración de las diapositivas y Ensayo de la sustentación.	10. Expuso con fundamentos científicos y uso de las TICS.	 Jonathan Franco
<ul style="list-style-type: none">Se realizó el informe final del sistema URKOND.	11. El informe URKOND es favorable.	 Jonathan Franco



LIC. MIGUEL LUPERON TERRY, MSC.