

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de: Licenciado en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo

TRABAJO DE TITULACIÓN:

“LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”.

AUTOR:

Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR:

Dr. Esteban Loaiza

Riobamba – Ecuador

2017

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del Tribunal de graduación del proyecto de investigación de título: **“LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”**, presentado por el estudiante: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma y dirigido por el Dr. Esteban Loaiza.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

PhD. Edda Lorenzo

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Firma:  _____

PhD. Hernán Ponce.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

firma:  _____

Mg. Isaac Pérez

MIEMBRO DEL TRIBUNAL


Firma:  _____

NOTA FINAL _____

CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA

Que el presente trabajo: **“LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”**, de autoría del estudiante: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma, ha sido dirigido y revisado durante todo el proceso de investigación, cumple con todos los requisitos metodológicos y los requerimientos esenciales exigidos por las normas generales para la graduación, para la cual, autorizo dicha presentación para su evaluación y calificación correspondiente.

Riobamba, septiembre de 2017



Dr. Esteban Loaiza
TUTOR

AUTORÍA

Es de mi responsabilidad las opiniones, expresiones, pensamientos, concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con la respectiva autoría para enriquecer el marco teórico. En tal virtud los resultados, conclusiones y recomendaciones realizadas en la presente investigación denominada: **“LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”**, son de exclusividad del autor y del patrimonio intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo.



.....
Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma
C.C.:060396452-9

DEDICATORIA

Dedico a Dios por ser mi luz en los momentos inciertos de mi vida por ser mi soporte mi guía, por brindarme su amor y sabiduría; cuando lo he necesitado, a mi querida familia por ser el apoyo incondicional para que pueda culminar con éxito lo que propongo.

Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial a la Universidad Nacional de Chimborazo, a todos los docentes que son parte de mi vida profesional, siendo ellos quienes han forjado el pilar fundamental de mis conocimientos, para alcanzar una meta laboral que permite el sustento de toda mi familia.

Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pág.
PORTADA	
MIEMBROS DEL TRIBUNAL	II
CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA	III
AUTORÍA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS	X
RESUMEN	XII
SUMMARY	XIII
ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA	5
El Futbol 11	5
VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA.	7
Velocidad de Percepción.	7
Velocidad de Anticipación.	7
Velocidad de Decisión.	7
Velocidad de Reacción.	7
Velocidad Gestual.	7
Velocidad de Desplazamiento.	8
FACTORES QUE CONDICIONAN LA MEJORA DE LA VELOCIDAD.	8
Métodos para el entrenamiento de la V. de Aceleración	9
	VII

Método intensivo de intervalo	10
Multisaltos verticales.	10
Métodos de Entrenamiento y Métodos de Repeticiones.	11
Consiste en la realización de ejercicios de corta duración (4" - 6") y de gran explosividad;	11
Método intensivo de intervalos.	11
Normativa de trabajo	11
Método de la mejora de la velocidad integrado en el juego.	12
Fuerza Reactiva.	12
La Pliometría	13
Ejercicios pliométricos	13
Método pliométrico	14
Características del entrenamiento Pliométrico	15
Preparación previa	15
Las variaciones en el desplazamiento	15
Variaciones en las tensiones musculares	15
Pliometría para el Fútbol	16
Ejercicios pliométricos	16
METODOLOGÍA	18
DISEÑO DEL ESTUDIO	18
POBLACION Y MUESTRA	18
POBLACIÓN	18
MUESTRA	18
INSTRUMENTO	18
Análisis de datos	20

DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD INICIAL EN EL PERIODO PRE INTERVENCIÓN.	21
En este periodo se aplicó el test de 40 metros propuesto como instrumento de evaluación, resultados que se pueden evidenciar en la tabla No. 3.	21
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	26
Conclusiones	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
PROGRAMA TUTORIAL DE ACTIVIDADES “LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”.	29

ÍNDICE DE TABLA

CUADRO	PÁG.
TABLA No. 1	
Población de estudio.	18
TABLA No. 2	
Baremo de evaluación del test de 40 metros	19
TABLA No. 3	
Resultados del test de velocidad en el periodo pre-intervención.	21
TABLA No. 4	
Resultados del test de velocidad en el periodo post-intervención.	23
TABLA No. 5	
Relación de resultados entre los periodos Pre y post intervención.	25

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS	Pág.
FIGURA No. 1	
Porcentajes de ubicación en los niveles del test de velocidad de 40 metros periodo pre-intervención.	22
FIGURA No. 2	
Porcentajes de ubicación en los niveles del test de velocidad de 40 metros periodo post-intervención.	24

RESUMEN

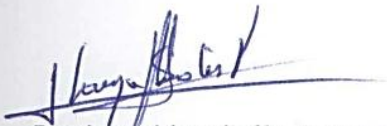
La presente investigación denominada "la pliometría en la velocidad del futbolista en la categoría sub 14 de la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado", responde a un diseño de investigación experimental de corte longitudinal, ya que se realizaron evaluaciones a una muestra de 20 futbolistas, con la ayuda del test de velocidad de 40 metros, en un periodo pre y post intervención, determinando las medias y los niveles de velocidad. El objetivo principal de este trabajo fue desarrollar la velocidad en estas edades apoyándose de una planificación de ejercicios pliométricos durante 7 semanas con dos sesiones de dos horas cada una, la velocidad inicial presentada por el grupo correspondió a un nivel suficiente, ubicando a un gran porcentaje en niveles bajos. Después de la aplicación del programa propuesto se evidencio que existió una disminución en los resultados de la velocidad y un aumento hacia los niveles más altos en relación a los porcentajes iniciales. La comprobación estadística se realizó por medio de una relación descriptiva entre las medias presentadas en cada periodo y un análisis porcentual de ubicación en los niveles determinados por un baremo propuesto para el test de evaluación escogido. En conclusión se determinó que la propuesta es efectiva, lo cual es respaldado por la explicación de resultados que se encontraban en aumento.

Palabras clave: velocidad, pliométricos, experimental, longitudinal, test, pre y post intervención, planificación, porcentajes y niveles.

ABSTRACT

The present investigation called "the plyometry in the speed of the soccer player in the sub 14 category of the Educational Unit called Pedro Vicente Maldonado", responds to an experimental investigation design of longitudinal section, since evaluations were realized to a sample of 20 soccer players, with the help of the 40-meter speed test, in a pre and post intervention period, determining an overage range and speed levels. The main objective of this work was to develop speed at these ages, based on a plyometric exercise planning for 7 weeks with two sessions of two hours each, the initial speed presented by the group corresponded to a sufficient level, placing a large percentage at low levels. After the application of the proposed program, it was evident that there was a decrease in the speed results and an increase towards the higher levels in relation to the previous percentages. Statistical verification was performed by means of a descriptive relationship between the average range presented in each period and a percentage analysis of placement in the levels determined by a scale proposed for the chosen evaluation test. In conclusion it was determined that the proposal is effective, which is supported by the explanation of results which have increased.

Keywords: speed, plyometric exercises, speed levels.



Reviewed by: Solís, Lorena
Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN

“La pliometría es un tipo de entrenamiento físico trazado para generar movimientos rápidos y potentes que benefician en el entrenamiento deportivo usada en general por los atletas para perfeccionar su técnica fortaleciendo el desarrollo de la fuerza en las extremidades inferiores con el fin de acrecentar el rendimiento del jugador mejorando así los resultados en el juego. Se considera que la pliometría es un componente que se puede aplicar convenientemente en los jóvenes jugadores con el fin de mejorar su fuerza muscular, velocidad de contracción elasticidad y resistencia mejorando así su práctica deportiva” (Mazzeo, 2008).

“La velocidad en el fútbol es la capacidad condicional que permite dar una respuesta motriz rápida y correcta a los diferentes estímulos y distintas necesidades que se suceden en el desarrollo del juego, así como también la capacidad condicional que nos permite efectuar de forma rápida-óptima las acciones cognitivas y motrices necesarias para el desarrollo eficaz del juego” (Casáis, 2011)

En esta investigación se trata de demostrar mediante un estudio cómo contribuye la pliometría al progreso físico del deportista adquiriendo progresivamente fuerza, resistencia, velocidad en los jugador, pretendiendo dejar un referente de la labor de potencia en las extremidades inferiores en los jóvenes futbolistas en la categoría Sub 14, que interese a los instructores como un apoyo para desarrollar esta capacidad, por lo que a su vez puede ser fundamental en los deportes especialmente en el fútbol.

Siendo un granito de arena en el aporte investigativo de otras indagaciones que sirvan como base para continuar así un programa del desarrollo deportivo; buscando el desarrollo integral a un nivel físico mucho más alto de los jugadores.

Tratando que el jugador pueda obtener ventajas del trabajo sin que en él haya consecuencia de las cargas (pesos), pues se pueden presentar lesiones, contribuyendo en el rendimiento del jugador y su autoestima con este trabajo.

La Pliometría a nivel mundial actualmente es un asombroso instrumento de trabajo físico con varios beneficios, las exigencias actuales de entrenamiento convierten a la pliometría en una materia esencial necesaria a la hora de entrenar.

Los ejercicios pliométricos, diseñados para que el deportista sea más veloz, más flexible, más fuerte, más coordinado y más resistente, por ello es tomado en consideración para forjar excelentes futbolistas a nivel del mundo.

En el Ecuador como en el resto del mundo, también se aprovecha de los beneficios de la pliometría en el fútbol, a más de ello en los deportes en donde es necesario tener altos niveles de salto como el básquet, voleibol, atletismo, etc.

En la Provincia de Chimborazo la mayor parte de los jóvenes en instituciones educativas como escuelas o colegios, el fútbol es el deporte que más se practica; necesitando este deporte una gran fuerza en los miembros inferiores para que los jugadores mantengan su rendimiento en todo el partido.

En la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado en los futbolistas de la categoría Sub 14 se ha notado mucha falencia en su resistencia, velocidad y flexibilidad ya que no se cuenta con un plan de ejercicios pliométricos que ayudan a alcanzar la fuerza máxima de los músculos, velocidad, resistencia y flexibilidad en el movimiento para producir potencia, si no se tiene suficiente fuerza en las piernas los remates que tengan los jugadores, no alcanzaran su propósito que es generar goles, y de esta manera el equipo será categorizado como malo, por este motivo se ha visto la necesidad de dar a conocer los múltiples beneficios de los ejercicios pliométricos y su incidencia en la velocidad del futbolista en la categoría Sub 14 de esta Institución educativa, estudio que

beneficiará a los estudiantes para desarrollar habilidades que mejoren su rendimiento en la disciplina del fútbol.

Se ha podido verificar que la investigación realizada es muy importante para los deportistas, porque con los ejercicios pliométricos los deportistas pueden mejorar su velocidad, movimientos, precisión a la hora de juego que benefician la técnica de juego de los futbolistas en la categoría sub 14 de la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado.

Para desarrollar la velocidad en los deportistas se tomará en cuenta las diferentes actividades para la ejecución de los ejercicios pliométricos en las que se destacarán las más importantes que les permitirán acrecentar sus habilidades futbolísticas.

Se ha tomado en cuenta el entrenamiento pliométrico ya que es necesario que un deportista cuente con fuerza y velocidad en el juego, que pueda concretar movimientos que resulten más veloces y con mayor potencia.

Se realizará mediante una ficha de observación en la se vaya verificando y corrigiendo los ejercicios realizados, para lo cual es necesario la utilización materiales tales como: conos, vallas, cuerdas etc.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Determinar la incidencia de la pliometría en el desarrollo de la velocidad del futbolista en la categoría sub 14 de la Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

Objetivos Específicos

- Analizar los niveles de velocidad de los jugadores de la categoría sub 14 de la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado.
- Plantear y aplicar un programa de pliometría en los jugadores de la categoría sub 14 de la Unidad Educativa Pedro Vicente Maldonado.
- Determinar las variaciones de los niveles de velocidad después de la aplicación del programa de pliometría.

ESTADO DEL ARTE RELACIONADO A LA TEMÁTICA

Luego de haber analizado varias teorías, se llega a la conclusión que la más adecuada para este trabajo es la teoría de la “contracción muscular” explicada por Siff & Verkhoshansky (2000) donde el propósito de la aplicación de los ejercicios pliométricos, consiste en el desarrollo de altos valores de fuerza en el menor tiempo posible. La tensión muscular se alcanza por medio de un estiramiento brusco en el momento en que el cuerpo u objeto que cae son detenidos, en estos ejercicios donde ese desarrollo casi instantáneo de la tensión muscular debido a la estimulación mecánica de los propioceptores del sistema neuromuscular, se crean las condiciones para desarrollar una fuerza inicial (Benítez, 2014).

El Fútbol 11

Según la real academia española el fútbol “es un deporte de equipo jugado entre dos conjuntos de once jugadores cada uno y algunos árbitros que se ocupan de que las normas se cumplan correctamente” es decir el fútbol es un deporte en el cual se enfrentan once jugadores por cada equipo y consiste en que el balón ingrese en el arco rival, pero se tiene que respetar algunas normas, este deporte es el más popular en el mundo.

Velocidad en el fútbol

“La velocidad, según la NCSA (2010), es el resultado de la aplicación de fuerza explosiva a un movimiento específico o técnicos, y en el marco de los deportes de situación podría estar asociada a un gesto técnico de alguno de los segmentos corporales (miembros superiores o miembros inferiores) a través de movimientos como golpes, remates, patadas, lanzamientos, etc.; o bien al desplazamiento del cuerpo del deportista en el espacio de juego.

Martín Acero (1999) y Lago Peña (2002): diferenciaron estos aspectos dentro de la velocidad, y denominaron rapidez a todos aquellos movimientos aislados o segmentarios, y velocidad propiamente dicha a los movimientos globales del cuerpo para generar un desplazamiento del deportista en el espacio de juego” (Moyano, 2015).

Ortiz (2004) comenta que la velocidad como capacidad motriz abarca cuestiones esenciales e inherentes a la fisiología, al metabolismo energético, a la conducta psíquica y al desarrollo biológico del ser humano. Por ello nos encontramos con diferentes opiniones sobre la velocidad:

Según Grosser y cols. (1989) la velocidad como una capacidad compleja es definida como “la facultad de reacción con máxima rapidez frente a una señal y/o de realizar movimientos con máxima velocidad”.

LA VELOCIDAD

Capacidad de ejecutar una acción en el menor tiempo posible.

La velocidad no se puede catalogar como una capacidad pura, sino que la mayoría de los autores consideran como una capacidad física resultante de la fuerza y la flexibilidad.

Como había señalado anteriormente el juego del fútbol está compuesto de forma continua por la acción del juego que se compone de percepción, toma de decisión y ejecución; por lo tanto la velocidad va a ser determinante en estas 3 fases; así tenemos que en el futbolista la velocidad va a ser una capacidad múltiple donde no sólo va a ser importante la fase de ejecución (salida, carrera rápida, velocidad gestual, sprint, parada, etc...).

VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA.

Velocidad de Percepción.

Rapidez con que un sujeto es capaz de asimilar la información que le llega distintos sentidos; esta información irá al cerebro el cual la procesará en determinado.

Velocidad de Anticipación.

Es el proceso siguiente a la velocidad de percepción, y que está basada en los hechos y conocimiento actual de las acciones, compañeros, adversarios y móvil que influyen en los partidos.

Cuando el cerebro crea una hipótesis el sujeto debe anticiparse a lo que debe ocurrir.

Velocidad de Decisión.

Rápida decisión en un corto tiempo para llevar una hipótesis cerebral a un estímulo en los ejercicios o entrenamientos mandando la orden al músculo.

Velocidad de Reacción.

Tiempo que tarda un individuo como resultado del reconocimiento de una situación de análisis y de los procesos inmediato dentro de las actividades.

Velocidad Gestual.

Capacidad de realizar un gesto en el menor tiempo posible y de forma más efectiva en el juego utilizando las posibilidades técnico-tácticas y físicas.

Va a depender de la movilidad y de la flexibilidad de la musculatura del individuo y a veces también de la resistencia.

Velocidad de Desplazamiento.

Capacidad de realizar movimientos cíclicos o acíclicos a la mayor velocidad posible (velocidad máxima). Va a depender de los siguientes factores:

Coordinación técnica y aprovechamiento de las palancas óseas.

De la amplitud de movimiento que a su vez está determinado principalmente por factores antropométricos y capacidad de fuerza del individuo.

Factores nerviosos (velocidad de contracción del músculo, y velocidad de conducción neuromuscular).

Procesos bioenergéticas: capacidad y potencia aláctica.

FACTORES QUE CONDICIONAN EL RENDIMIENTO DE LA VELOCIDAD.

- **Factor nervioso.**

Coordinación intra e ínter muscular.

Movilidad del proceso nervioso.

- **Factor muscular.**

Tipo de palanca que realiza el movimiento.

Porcentaje de cada tipo de fibras que constituyen el músculo.

- **Factor de base.**

Factor bioenergética (capacidad y potencia aláctica).

Potencia del deportista.

Nivel de flexibilidad.

Métodos para el entrenamiento de la V. de Aceleración

Entrenamientos de fuerza máxima y de la potencia

<u>F.Max</u>	Horizontales	<u>Potencia</u>	Velocidad alta
<u>Multisaltos.</u>	Verticales	<u>Cuestas.</u>	Distancias cortas
	Pliometría		Pendientes pronunciadas

MÉTODOS DE ENTRENAMIENTO.

1. Método de repeticiones.

Consiste en la realización de ejercicios de corta duración (4" - 6") y de gran explosividad; con una recuperación activa de 60" a 90".

El volumen de trabajo debe estar situado entre los 5 - 10'.

El objetivo de este entrenamiento es doble:

a) Mejora de la fuerza, sobre todo por estimulación de las fibras F. T. (Contraed' rápida).

b) Mejora de las reservas musculares de energía.

- Es importante realizar este trabajo sin fatiga, por lo tanto lo situaremos al inicio de la sesión y tras realizar un buen calentamiento.

- Los ejercicios y tareas encaminados al desarrollo de la velocidad de desplazamiento los

Haremos tanto con balón como sin él.

Método intensivo de intervalo

Objetivo: mejora de la capacidad de aceleración.

Número de impactos: 5

Tipo de saltos: sucesivos y alternados.

Multisaltos verticales.

Se necesita para este trabajo haber desarrollado otras expresiones de la fuerza, como la fuerza máxima y la explosiva.

El número de multisaltos va a depender del nivel de cada jugador.

El número de saltos por sesión debe estar por término medio entre 60 – 100 (No hacer series de más de 10 saltos).

Cuando se inicia este trabajo no deben superarse los 40 saltos por sesión.

Objetivo => Mejora de la fuerza dinámica lenta

Inclinación: 30°

Series: 3-5

Repeticiones: 3-5

Distancia: 20 - 30 mts.

Recuperación entre repeticiones: 5' (activa)

Recuperación entre series: 10' (semiactiva)

Objetivo => Mejora de la Fuerza Rápida.

Inclinación: 10 - 30°

Series: 1-3

Repeticiones: 3-5

Distancias: 30 - 40

Recuperación entre repeticiones: 4'

Recuperación entre series: 10'

Métodos de Entrenamiento y Métodos de Repeticiones.

Consiste en la realización de ejercicios de corta duración (4" - 6") y de gran explosividad;

Con una recuperación activa de 60" a 90".

El volumen de trabajo debe estar situado entre los 5 - 10'.

El objetivo de este entrenamiento es doble:

Mejora de la fuerza, sobre todo por estimulación de las fibras F. T. (Contracción rápida).

Mejora de las reservas musculares de energía., Es importante realizar este trabajo sin fatiga, por lo tanto lo situaremos al inicio de la sesión y tras realizar un buen calentamiento.

Los ejercicios y tareas encaminados al desarrollo de la velocidad de desplazamiento los haremos tanto con balón como sin él balón.

Método intensivo de intervalos.

Éste método va más orientado al desarrollo de la **velocidad-resistencia** que al desarrollo de la V. máxima; pero este trabajo es imprescindible, ya que el fútbol presenta unas características que hace que en la repetición de los distintos Sprint no exista una recuperación completa por lo que hay que tenerlo en cuenta para el entrenamiento adecuado.

Normativa de trabajo

Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 30" - 45"

Número de repeticiones: 6 - 12

Recuperación: 3' - 5

Método de la mejora de la velocidad integrado en el juego.

Éste método nos permite mejorar todos los parámetros de la velocidad; para ello igual que ocurría en el caso de la resistencia, utilizaremos los propios partidos y el diseño de juegos ejercicios que orienten la carga hacia los parámetros que nos interesa.

Así por ejemplo si quiero mejorar la resistencia a la velocidad diseñaría un ejercicio que aumente la capacidad de realizar esfuerzos cortos y de alta intensidad, repitiéndolos el mayor tiempo posible. Así mejoraremos la capacidad elástica.

Otros métodos para el entreno de la velocidad máxima.

Súper velocidad

Trabajar con velocidad superior a lo normal, para ello utilizaremos elementos elásticos (gomas) o pendientes con una inclinación de $\pm 20^\circ$ y con terminación en llano con distancias de ± 30 mts.

Fuerza Reactiva.

Saltos pliométricos.

Trabajo de elasticidad.

Fuerza reactiva propiamente, dicha.

La Pliometría

Según Piedrahita (2009) El término pliometria se utiliza para describir el método de entrenamiento que busca reforzar la reacción explosiva como resultado de aplicar lo que los fisiólogos denominan "ciclo de estiramiento - acortamiento". (Gonzales, 2000).

El adiestramiento pliométrico tiene como finalidad perfeccionar la capacidad del jugador de armonizar, coordinar la velocidad y la fuerza, es decir, la potencia lo tenemos que realizar una vez tengamos una condición física de base, generalmente vamos a realizar el entrenamiento pliométrico mediante multisaltos, dependiendo de éstos diferenciamos varios tipos de pliometría, que utilizaremos según nos interese y dependiendo de varios factores.

Ejercicios pliométricos

Según Piedrahita (2009) ejercicios pliométricos son “ejercicios que capacitan a un músculo para alcanzar su nivel máximo de fuerza en un corto período de tiempo; son ejercicios que unen fuerza y velocidad en el movimiento para producir potencia.” (Ortiz, 2002)

Consiste en desarrollar la cualidad de fuerza más rápido mediante contracciones explosivas de los músculos. Comúnmente es conocido como “entrenamiento de saltos”.

Saltos en caja – Caja individual salta los dos pies dentro y fuera de la caja – completar el mayor número posible en el tiempo asignado

Squat orientaciones – A partir de la posición de empuje hacia arriba llevar las rodillas hacia el pecho y la espalda a pleno rendimiento, tantas veces como sea posible y tan rápidamente como sea posible

Saltos de cuerda – Coloque una cuerda de saltar en una línea en el suelo de espaldas al jugador – jugador debe dos salto pierna a cada lado de la línea de la distancia completa y viceversa

Saltar Sentadillas – Completar una sentadilla completa, sino en levantar el jugador debe saltar tan alto como sea posible y luego en cuclillas de nuevo.

Amplia tus saltos – Set 2 conos Estudia a 2m de distancia, jugador debe dos salto pierna hacia adelante al cono opuesto y luego saltar hacia atrás para el cono de inicio

Squat a una pierna – descanse un pie levantado detrás en un banco bajo y completar una sentadilla sobre una pierna – completa diez después intercambie piernas siguen intercambiar a través de la duración.

Método pliométrico

Según H. Anselmi (2009) Es el ciclo estiramiento-acortamiento es decir contracción excéntrica-concéntrica, este método se puede realizar con carga y sin carga. Con carga los elementos utilizar son: barras, mancuernas, chalecos lastrados etc., para ejecutar los ejercicios se necesita hacer rebotes para terminar con un movimiento explosivo. El movimiento de rebote tiene un principio de pre-estiramiento para acumular energía y permitir una reacción elástica posterior (ejemplo realizar sentadillas, cuando se desciende ejecutar 2 o 3 rebotes para terminar con un movimiento explosivo en ascenso). (Verkhoshansky, 2003)

El método pliométrico exige una adaptación a las características de los sujetos y una meticulosidad en cuanto a ejecución de los ejercicios que otros métodos no requieren, no sólo de cara al rendimiento, sino también para prevenir posibles lesiones

Características del entrenamiento Pliométrico

Los ejercicios pliométricos involucran decididamente y con un gran protagonismo a articulaciones y músculos. La columna vertebral es el mecanismo que da estabilidad y soporte a las acciones de fuerza, además de absorber el “shock” de los saltos y movimientos explosivos. (García, 1999).

Son caracterizados por una rápida desaceleración del cuerpo, seguida casi inmediatamente de una rápida aceleración del cuerpo en la dirección opuesta, con esta definición nos damos cuenta que la gran mayoría de los gestos deportivos ejecutados por los atletas en diferentes disciplinas cuentan con estas fases, por lo cual pasa a tener una gran importancia en la performance del deportista.

Preparación previa

Las variaciones en el desplazamiento

- Se trabaja con la amplitud de zancadas.
- Se toma en cuenta la altura.
- La separación de los obstáculos.
- Si se apoya una o dos piernas.

Variaciones en las tensiones musculares

- Se aumenta o disminuye la carga en una o varias fases del movimiento pliométrico (fase excéntrica, punto isométrico o fase concéntrica).
- Se maneja así la altura de caída, utilizando por ejemplo gomas colgadas del techo que hagan más ligero el trabajo.

Pliometría para el Fútbol

Los ejercicios pliométricos son ejercicios que desafían a los músculos de forma explosiva. Con dicho entrenamiento en forma consistente, los jugadores de fútbol pueden aumentar significativamente su velocidad y potencia. (Gutiérrez, 2010).

Ejercicios pliométricos

Salto en carrera: Este es uno de los ejercicios más sencillos que podemos hacer, para ello sólo necesitaremos una amplia superficie en la que correr, como una pista de atletismo o un campo de fútbol. (González R. , 2013)

La mayor parte de estos ejercicios balanceos, pases o recepciones con el balón medicinal u otros objetos tienen la característica de tener una fase de amortiguación muy larga lo que hace que se alejen de lo que en el fondo se considera un ejercicio pliométrico.

Avances saltando: Este ejercicio puede parecer similar al anterior, pero su ejecución es diferente:

- Colocamos unos conos, líneas o cualquier objeto que queramos a una distancia entre ellos de medio metro en línea recta.
- Nos situamos en el punto de salida, frente a los objetos, en posición de semi-cuclillas.
- Saltamos hacia donde se encuentran los objetos, apoyando un pie en cada parada, cogiendo todo el impulso que podamos, mientras seguimos avanzando.

Ricochets: En esta ocasión nos vamos a centrar en la velocidad con un ejercicio que no es muy conocido pero que no será de mucha utilidad:

- Dibujamos un pequeño cuadrado con tiza en el suelo.
- Nos situamos en una de las esquinas del cuadrado.
- Con los pies juntos, damos saltos muy rápidos hacia las esquinas de forma aleatoria.

No nos tenemos que centrar en que el salto sea muy elevado, sino en la velocidad, contando cada contacto con el suelo como una repetición.

Salto lateral: Este ejercicio es algo más complejo y requiere de mayor condición física para ejecutarlo correctamente:

- Nos colocamos al lado de un banco o plataforma similar de unos 30 centímetros de altura.
- Con los pies juntos, saltamos de lado a lado del banco lo más rápido que podamos.
- En cada sesión intentaremos mejorar tanto la velocidad como la altura del salto.

Salto en profundidad: Magnífico ejercicio para mejorar nuestro salto vertical

- Nos situamos en un banco o plataforma similar de unos 30 o 40 centímetros de alto.
- Adelantamos uno de los pies hacia el suelo, bajando del banco.
- En cuanto tengamos los pies en el suelo damos un salto explosivo lo más alto que podamos.
- Debemos evitar flexionar en exceso las rodillas cuando estemos realizando el impulso.

METODOLOGÍA

DISEÑO DEL ESTUDIO

La presente investigación responde a un diseño cuasi experimental de carácter longitudinal y de carácter mixto ya que se analizan tanto variables cualitativas y cuantitativas durante el proceso del desarrollo investigativo.

POBLACION Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población en estudio son 20 deportistas especificados en la tabla No. 1.

Tabla No. 1 Población de estudio.

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Deportistas de la Sub 14	20	100%
TOTAL	20	100%

MUESTRA

Se utiliza una muestra probabilística ya que por el tamaño de la población todos participaron como muestra.

INSTRUMENTO

Para la recolección de datos de evaluación de la variable de la velocidad en estudio se utilizó el test de 40 metros ya que permitió conocer el rendimiento físico en el que se encontraban los deportistas, el cual brindó la información necesaria para estimar las aptitudes y los máximos rendimientos del grupo; el test como instrumento de investigación mediante la técnica de observación.

Objetivo: Medir la velocidad de desplazamiento en una distancia de 40 metros.

Ejecución: El ejecutante se coloca en posición de salida de pie. Cuando el cronómetro está listo, el ejecutante sale a toda velocidad tratando de hacer el menor tiempo posible en los 40 metros.

Material y marcación: Se marca una pista o área de carrera de 40 metros; se debe adecuar al tipo de deporte, en nuestro caso, un estadio de futbol. Además de la pista se utiliza un cronómetro, se debe contar con una cinta métrica, lápiz para anotación y hojas de anotación.

Anotación: Se anota en segundos y centésimas el tiempo que el ejecutante tarda en recorrer la distancia de 40 metros. El cronómetro se activa en el mismo momento en que el ejecutante despegar uno de los dos pies del suelo y se detiene cuando el pecho pasa por la línea imaginaria de llegada. El cronometrista debe colocarse exactamente en la línea de meta, no antes ni después. Se le dan dos intentos con algún descanso entre ellos.

Reglas:

1. El ejecutante no debe tocar la línea de salida
2. La partida es de pie
3. No se permite ninguna carrera de impulso. El ejecutante sale de posición estática.

El baremo utilizado para evaluar el presente test se especifica en la tabla No. 2.

Tabla No. 2 Baremo de evaluación del test de 40 metros

Tiempo (en segundos)	Nota
4,5"	Excelente
4,8"	Muy bueno
5,1"	Bueno
5,4"	Suficiente
5,7"	Insuficiente
5,9"	Deficiente
+ 6"	Muy deficiente

PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó siguiendo los siguientes pasos.

1. Determinación de la población y muestra.
2. Aplicación del test de 40 metros para determinar la velocidad inicial antes de la intervención con el programa propuesto.
3. Puesta en marcha de la propuesta de programa de ejercicios pliométricos para la mejora de la velocidad por un tiempo de 7 semanas con una frecuencia de 2 días por cada semana (Anexo No. 1).
4. Aplicación del test de 40 metros para determinar la velocidad después del trabajo bajo el programa propuesto.
5. Planteamiento de resultados y análisis estadístico.
6. Planteamiento de conclusiones y recomendaciones.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos resultantes en la investigación se aplicó el programa estadístico SPSS versión 22. Realizando un análisis descriptivo de las variables cuantitativas y un análisis frecuencial de las variables cualitativas, así como para la comparación general un análisis de las diferencias de medias y los porcentajes entre los niveles del test de evaluación propuesto.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD INICIAL EN EL PERIODO PRE INTERVENCIÓN.

En este periodo se aplicó el test de 40 metros propuesto como instrumento de evaluación, resultados que se pueden evidenciar en la tabla No. 3.

Tabla No. 3 Resultados del test de velocidad en el periodo pre-intervención.

CI	EDAD	Velocidad-pre	VALORACIÓN
1	12	4,5	Excelente
2	13	4,8	Muy Bueno
3	12	5,1	Bueno
4	13	5 ,45	Insuficiente
5	13	5,7	Insuficiente
6	12	5,9	Deficiente
7	12	6,1	Muy Deficiente
8	12	5,96	Muy Deficiente
9	12	6,15	Muy Deficiente
10	13	4,69	Muy Bueno
11	13	4,67	Muy Bueno
12	12	4,94	Bueno
13	12	4,85	Bueno
14	13	6,7	Muy Deficiente
15	12	5,95	Muy Deficiente
16	12	4,75	Muy Bueno
17	12	4,65	Muy Bueno
18	12	5,55	Insuficiente
19	13	5,2	Suficiente
20	13	5,8	Deficiente
Media	12,40	5,37	Suficiente

Los resultados del test de velocidad propuesto, determino que la media de este parámetro fue de 5,7 segundos, lo cual determina un nivel medio de SUFICIENTE, el puntaje más bajo fue de 6,7 segundos correspondiente a una evaluación de muy deficiente y el más alto de 4,5 correspondiente a una evaluación de excelente, también en el análisis se determinó que la media de edad de los participantes era de 12,40 años con edades entre los 12 y 13 años.

El análisis de los porcentajes en que se ubicaron los diferentes participantes de la investigación, en los niveles de evaluación determinados por los baremos del test, se pueden observar en el gráfico No. 1.

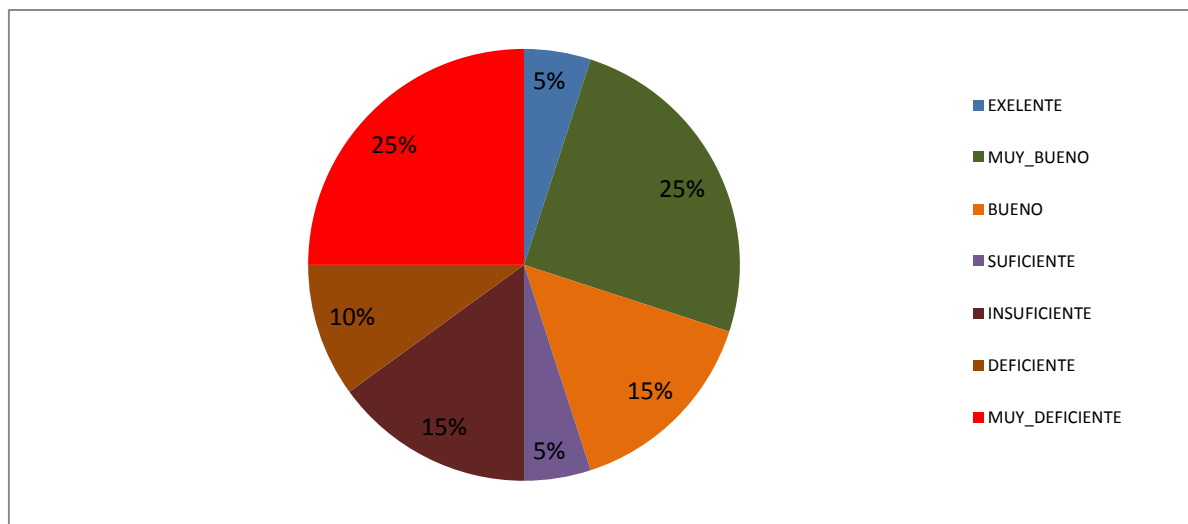


Figura No. 1 Porcentajes de ubicación en los niveles del test de velocidad de 40 metros periodo pre-intervención.

El análisis de los porcentajes determino que el 50% de los participantes se encuentran en los niveles de "Excelente" y "Suficiente", siendo un 5% el nivel más alto y un 5% en el más bajo, encontrándose la mayoría es decir un 25% en un nivel muy bueno. El otro 50% de los participantes se encuentra entre "Insuficiente" y "Muy deficiente", con un 25% de los participantes en este nivel.

DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE LOS PARTICIPANTES EN EL PERIODO POST-INTERVENCIÓN

Después de la aplicación de la propuesta de ejercicios pliométricos, como método para el desarrollo de la velocidad en los futbolistas categoría sub 13, se volvió nuevamente a aplicar el test de velocidad de 40 metros, obteniendo los siguientes resultados evidenciados en la tabla N. 4.

Tabla No. 4 Resultados del test de velocidad en el periodo post-intervención.

No.	EDAD	Velocidad-post	EVALUACIÓN
1.	12	4,70	Muy Bueno
2.	13	4,25	Excelente
3.	12	4,18	Excelente
4.	13	5,35	Suficiente
5.	13	4,45	Excelente
6.	12	4,40	Excelente
7.	12	5,10	Bueno
8.	12	5,24	Suficiente
9.	12	4,40	Excelente
10.	13	4,60	Muy Bueno
11.	13	4,20	Excelente
12.	12	4,80	Muy Bueno
13.	12	4,60	Muy Bueno
14.	13	5,65	Insuficiente
15.	12	5,28	Suficiente
16.	12	4,70	Muy Bueno
17.	12	4,19	Excelente
18.	12	4,15	Excelente
19.	13	4,70	Muy Bueno
20.	13	4,20	Excelente
Media	12,40	4,65	Bueno

Los resultados del test de velocidad de 40 metros determino que la media de la velocidad de los participantes era de 4,65 segundos, con una evaluación interpretada según el baremo de Bueno. El análisis de los porcentajes según el nivel de velocidad en este periodo determino los siguientes cambios que se pueden observar en la figura No. 2.

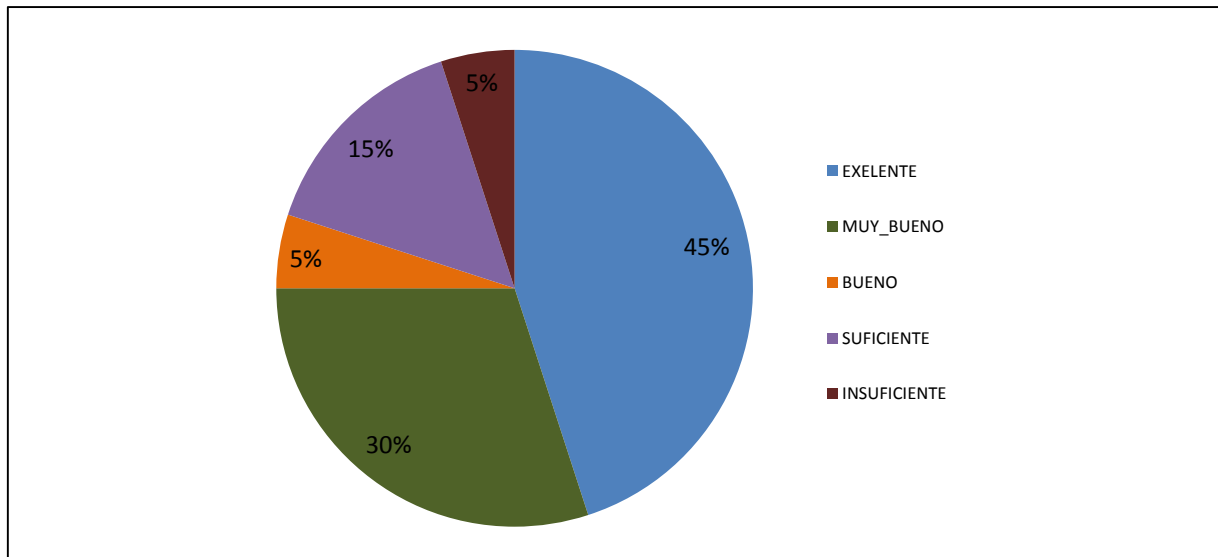


Figura No. 2 Porcentajes de ubicación en los niveles del test de velocidad de 40 metros periodo post-intervención.

El análisis de los porcentajes en este periodo determino que el 80% de los participantes se encuentran en los niveles de "Excelente" y "Bueno", siendo un 45% el nivel más alto con una evaluación de "Excelente" y un 5% en "Bueno", el 15% se encuentra en un nivel "Suficiente" y solo un 5% en un nivel "Insuficiente". Estos resultados evidencian que así como hubo diferencias entre las medias de la velocidad, existieron diferencias en los niveles de evaluación.

RESULTADOS DE LA RELACIÓN ENTRE LOS PERIODOS PRE Y POST-INTERVENCIÓN

En la etapa final de la intervención se pudieron realizar los respectivos análisis, los cuales se pueden observar en la tabla No. 5, y evidencian que existieron diferencias entre las medias presentadas por los participantes en cada uno de los periodos. Se debe especificar que no se realizó un comparación con ningún grupo de control, ya que existía un baremo que determinaba el nivel cualitativo y permitió determinar si existe o no mejoría después del programa propuesto.

Tabla No. 5 Relación de resultados entre los periodos Pre y post intervención.

n	Periodo	Madia	Diferencia	Evaluación media
20	Pre-intervención	5,37"	0,72"	Suficiente
20	Post-intervención	4,65"		Bueno

El análisis de relación entre periodos determino que existe una diferencia de medias a nivel grupal de 0,72", evidenciando que la reducción de la velocidad se produjo en el periodo post-intervención después de la aplicación de la propuesta de ejercicios pliométricos planificados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- Los niveles de velocidad de los jugadores participantes en la investigación en la etapa inicial permitieron determinar que un porcentaje muy reducido del grupo respondía a un nivel excelente, mientras que la cuarta parte a un nivel muy bueno en relación a otra cuarta parte que se encontraba en un nivel muy deficiente, en general la media del grupo respondió a un nivel suficiente en relación a los baremos.
- El programa propuesto para el desarrollo de la velocidad en esta categoría se planificó para trabajar durante 7 semanas con dos sesiones en cada una de ellas, por un tiempo de dos horas, cada entrenamiento estuvo planificado con una parte inicial, general y final, los ejercicios de la parte general fueron de carácter pliométrico, encaminados al desarrollo de las diferentes variedades de la velocidad, que se utilizan en las distintas situaciones del juego.
- Después de la aplicación del programa de ejercicios pliométricos, propuesto para el desarrollo de la velocidad en jugadores menores, se pudo determinar las variaciones en base a los niveles de velocidad, observando que la media de este parámetro disminuyó, las tres cuartas partes de los integrantes del grupo presentaron niveles excelente y muy buenos, a relación de una cuarta parte que variaba sus niveles en los más bajos del baremo, en general en nivel medio del grupo respondió como bueno, evidenciando la eficacia del programa por las distintas variaciones entre los periodos.

Recomendaciones

- Se recomienda que en estas edades de formación deportiva siempre tome en cuenta las evaluaciones de las distintas capacidades físicas, en especial de la velocidad, ya que en esta disciplina deportiva juega un papel muy importante, permitiendo a los entrenadores determinar las destrezas y la capacidad de juego de cada deportista.
- Se recomienda que en las planificaciones de entrenamiento en estas edades se utilice ejercicios pliométricos planificados, que permiten determinar la velocidad desde la potencia, permitiendo mejorar la reacción y destreza dentro del campo, esta clase de programas deben ser planificados y con una dosificación adecuada para evitar lesiones en los jugadores.
- Se recomienda que antes y después de cada nuevo programa o sistema de entrenamiento, se lleve un seguimiento de evaluación de las distintas capacidades, en este caso la velocidad con el fin de planificar correcciones al proceso y cumplir los objetivos a largo alcance.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casáis, L. (2011). *Apuntes de la asignatura Alto rendimiento en fútbol II. Facultad de ciencias de la educación y el deporte. Pontevedra*. Recuperado el 03 de 08 de 2017, de <https://mundoentrenamiento.com>
- Benítez, E. (2014). */blog/la-carga-de-entrenamiento*. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de <http://g-se.com/es/entrenamiento-en-deportes-de-equipo/blog/la-carga-de-entrenamiento>
- Gonzales, B. (2000). *Fundamentacion de la Pliometria*. barcelona.
- González, R. (2013). *Ejercicios Pliometria*.
- Griego. (2009). *Las acciones tecnico-tacticas de ataque en el futbol*.
- Gutiérrez, R. (2010). *Pliometria para el Futbol*.
- press, W. (2013). *www.nodepositcasinobonuses.net*. Recuperado el 2017, de <https://comojugarfutbol10.wordpress.com/2012/03/01/como-jugar-futbol-la-velocidad-futbolistica/>
- Ramirez, G. (1995). <http://fisiklnag.galeon.com/>. Recuperado el 2016, de <http://fisiklnag.galeon.com/>.
- Regader, B. (1989). *www. Psicólogo Educativo*. Recuperado el Abril de 2017, de <https://psicologiaymente.net/desarrollo/teoria-del-aprendizaje-piaget#!>
- Rodriguez, E. (2013). *EJERCICIOS PLIOMÉTRICOS PARA MEJORAR LA FUERZA EXPLOSIVA EN FUTBOLISTAS DE LA CATEGORÍA SÉNIOR DE 20-25 AÑOS DEL CLUB “EUGENIO ESPEJO” DE LA COMUNA LOMA ALTA, PARROQUIA COLONCHE, PROVINCIA SANTA ELENA, EN EL PERIODO 2012*”. La Libertad: Universidad Estatal Peninsula de Santa Elena.
- Verkhoshansky. (2003). *Metodo Pliometrico*. Barcelona.

ANEXO 1.

PROGRAMA TUTORIAL DE ACTIVIDADES “LA PLIOMETRÍA EN LA VELOCIDAD DEL FUTBOLISTA EN LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA UNIDAD EDUCATIVA “PEDRO VICENTE MALDONADO”.

INTRODUCCIÓN

El fútbol es un deporte donde las interacciones de sus distintos componentes (físicos, técnicos, tácticos, psicológicos y sociales) se manifiestan de forma integral; es decir cuando un jugador actúa en el transcurso de un encuentro, no puede separar estos componentes y decir ahora sólo hago técnica, física, etc..., sino que todas actúan de forma simultánea.

Tras el previo estudio, tanto de la estructura formal como de la estructura funcional, podemos determinar estas componentes así como ver la influencia, cualitativa-cuantitativa de las mismas.

Centrándonos en el parámetro físico, nos encontramos que el jugador de fútbol tiene que desplegar la totalidad de las capacidades tanto físicas como psicomotrices en el mismo encuentro. Por las características del fútbol y como consecuencia de los estudios que existen sobre las exigencias físicas que representa para cada jugador, vemos que todas las cualidades están inter-relacionadas de tal forma que al principio del entrenamiento todas las cualidades incrementan su nivel, pero cuando el entrenamiento es más específico (como ocurre en el caso del fútbol), las cargas especiales para cada cualidad pueden ir en detrimento de otras cualidades. Por las características de los esfuerzos en el fútbol el futbolista además de correr, salta, conduce un móvil, cambia de dirección, sentido, etc.

EJERCICIO N.- 01

TEMA: Test de 40 mts.

OBJETIVO: Medir la velocidad de desplazamiento en una distancia de 40 metros.

DESCRIPCIÓN: Se anota en segundos y centésimas el tiempo que el ejecutante tarda en recorrer la distancia de 40 metros. El cronómetro se activa en el mismo momento en que el ejecutante despega uno de los dos pies del suelo y se detiene cuando el pecho pasa por la línea imaginaria de llegada. El cronometrista debe colocarse exactamente en la línea de meta, no antes ni después. Se le dan dos intentos con algún descanso entre ellos.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: El ejecutante se coloca en posición de salida de pie. Cuando el cronómetro está listo, el ejecutante sale a toda velocidad tratando de hacer el menor tiempo posible en los 40 metros.

MATERIALES: Se marca una pista o área de carrera de 40 metros; debe de poseer 10 o 15 metros de más como área de detención, se debe adecuar al tipo de deporte, en nuestro caso, cancha deportiva de césped-futbol. Además de la pista se utiliza un cronómetro, se debe contar con una cinta métrica, lápiz para anotación y hojas de anotación.

Normativa de trabajo:

Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 2'' - 6''segundo

Número de repeticiones: 1 serie x 2 rept

Recuperación: de un 1' minuto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaliza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 01

FECHA: Semana 1

TEMA: 2 Test de 40 metros y valoración de los deportistas.

OBJETIVO: Obtener la medición obtenida en el segundo test de 40 mts.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Determinar ejercicios específico para la parte inferior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior del cuerpo) 	Calentamiento 15'-20' mints (4''-6'')	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 Test de 40 metros y valoración de los Deportistas. 	Trabajo. 30'-40' (4''-6'') Series. 1 serie x 2 rept Descanso 1'	Explicativo Demostrativo Lengua Intensidad: 95 - 100%	Deportistas Conos Cronometro Sita métrica Y un Pito
P. FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 02

TEMA: Saltos con cuerdas.

OBJETIVO: Mejorar la capacidad de aceleración

DESCRIPCIÓN: Estos saltos con la cuerda son sucesivos o continuos con coordinación tanto de los miembros superiores como inferiores.

- **PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO:** Este ejercicio no tiene ningún tipo de restricción ayuda a mejorar la capacidad de aceleración.
- **MATERIALES:** Cuerda de dimensión largas y cortas, conos y un pito.

NORMATIVA DE TRABAJO

Intensidad: 65 - 70%

Tiempo de trabajo: 1h30 – 2h00

Series - repeticiones: 6 serie x 10 rept

Recuperación: 45''-1'



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
SESION DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.
TEMA DE TESIS: La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.
AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma
TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza.
GRUPO: Categoría Sub 14.
PRACTICA N.- 02
FECHA: Semana 1
TEMA: Saltos con curdas.
OBJETIVO: Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Para la parte inferior y superior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO Parte inferior,(piernas) 	Calentamiento 15'-20' mints	Explicativo Demostrativo Lengua	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saltos con curdas a una altura estimada ➤ Y con curdas. ➤ Salida de velocidad en los ejercicio. 	Trabajo. 20'-30' Series. 6 serie x 10 rept Descanso 45''-1'	Explicativo Demostrativo Lengua Intensidad 65-70%	Cuerdas Conos Pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 3

TEMA: Ejercicios de Velocidad de percepción.

OBJETIVO: Rapidez con que un sujeto es capaz de asimilar la información que le llega por los distintos sentidos; esta información irá al cerebro el cual la procesará en un % determinado.

DESCRIPCIÓN: Actuar instantáneamente por el sentido agudo que es sonido.

PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO: Este primer ejercicio cuenta con la intervención de dos jugadores y consiste en intentar tocar la rodilla al compañero. Durante todo su desarrollo, se ha de realizar un constante juego de piernas

MATERIALES: Mando de voz del entrenador.

DOSIFICACIÓN:

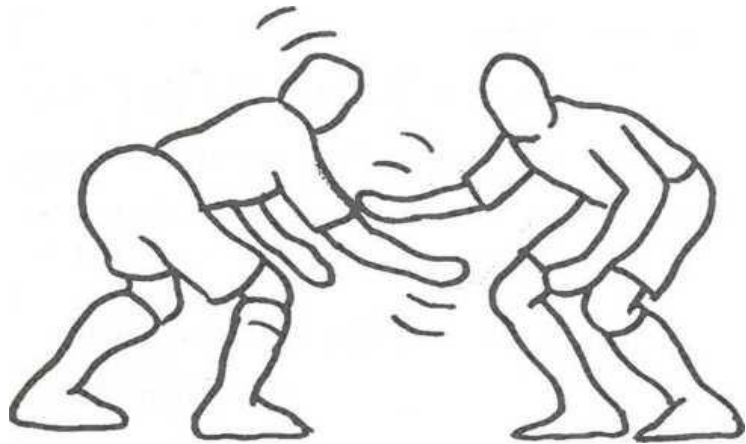
Normativa de trabajo

Intensidad: 55 - 65%

Tiempo de trabajo: 30' – 45'

Series - repeticiones: 6 serie x 8 rept

Recuperación: 2'-3'





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FISICA Y
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
SESION DE ENTRENAMIENTO**



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 03

FECHA: Semana 2

TEMA: Ejercicios de Velocidad de percepción.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Para la parte inferior y superior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO 	<p>Calentamiento</p> <p>15'-20' mints</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p>	<p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p>
PARTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de Velocidad de percepción. 	<p>Trabajo.</p> <p>30' - 40'</p> <p>Series.</p> <p>6 serie x 8 rept</p> <p>Descanso</p> <p>1' 2'</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p> <p>Intensidad</p> <p>55-65%</p>	<p>Deportistas</p> <p>Mando de voz del Entrenador</p>
PARTE	<p>PARTE FINAL DE LA CLASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p>Estiramiento</p> <p>10'-15'</p>	<p>Descanso</p> <p>Recuperativo</p>	<p>Deportistas</p>

EJERCICIO N.- 4

TEMA: Saltos en Graderío y Cajonetas.

OBJETIVO: Mejorar la fuerza explosiva mediante los saltos perpendiculares de las gradas.

DESCRIPCIÓN:

Rapidez con que un sujeto es capaz de subir las gradas perpendicular primero con un pie y luego con los dos.

PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO:

Actuación de la fuerza de los deportistas en las partes inferiores del cuerpo.

MATERIALES: Pito y un escenario con graderíos.

DOSIFICACIÓN:

Normativa de trabajo

Intensidad: 75 - 80%

Tiempo de trabajo: 30'-45'

Números repeticiones: 5 serie x 6 rept

Recuperación: 2'-3'



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FISICA Y
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
SESION DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 04

FECHA: Semana 2

TEMA: Saltos en Graderío y Caja netas.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (inferior y superior todo el cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (todo el cuerpo) 	Calentamiento 15'-20' mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saltos en Graderío y Cajonetas. 	Trabajo. 45'-60' Series. 5 serie x 6 rept Descanso 2'-3'	Explicativo Demostrativo Intensidad 75-80%	Deportistas Espacio deportivo Con graderíos Entrenador y pito.
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 5

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Anticipación.

OBJETIVO: la velocidad de percepción compañeros, adversarios y móvil que intervienen en el juego.

DESCRIPCIÓN: Es el proceso siguiente a la velocidad de percepción, y que está basada en la experiencia y conocimiento actual de las acciones, compañeros, adversarios y móvil que intervienen en el juego. Cuando el cerebro crea una hipótesis el sujeto debe anticipar lo que debe suceder.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: En este primer ejercicio, dos jugadores se pasan el balón entre los conos, un tercer jugador situado en el medio debe evitarlo con los pies.

MATERIALES: Conos, pito y el mando de voz del entrenador.

DOSIFICACIÓN:

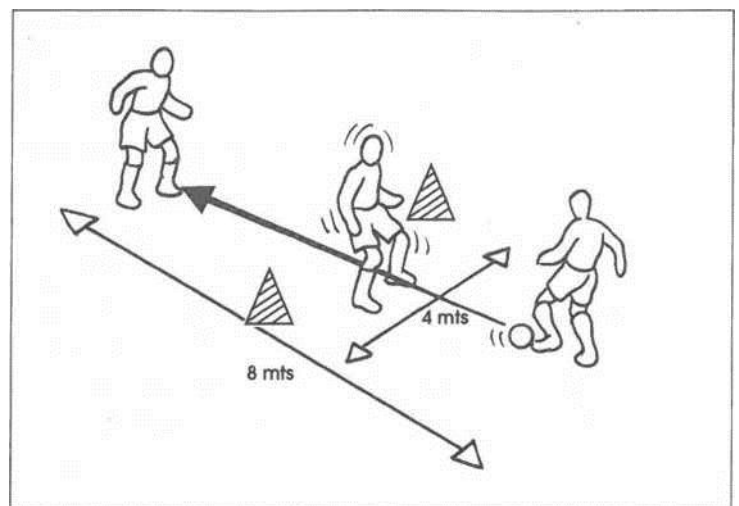
Normativa de trabajo

Intensidad: 70 - 85%

Tiempo de trabajo: 30'' - 45''

Número de repeticiones: 5 serie x 6 rept

Recuperación: 2'





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESION DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 06

FECHA: Semana 3

TEMA: Ejercicios de Velocidad de anticipación.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Inferior y superior todo el cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p style="text-align: center;">Calentamiento 15’-20’ mints</p>	<p style="text-align: center;">Explicativo Demostrativo</p>	<p style="text-align: center;">Deportistas Espacio deportivo</p>
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de Velocidad de Anticipación. 	<p style="text-align: center;">Duración 30’-40’</p> <p style="text-align: center;">Series 5 serie x 6 rept</p> <p style="text-align: center;">Descanso 2’</p>	<p style="text-align: center;">Explicativo Demostrativo</p> <p style="text-align: center;">Intensidad 70-85%</p>	<p style="text-align: center;">Mando de voz del Entrenador Deportistas Conos Pito Balón</p>
PARTE FINAL	<p>PARTE FINAL DE LA CLASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p style="text-align: center;">Estiramiento 10’-15’</p>	<p style="text-align: center;">Descanso Recuperativo</p>	<p style="text-align: center;">Deportistas</p>

EJERCICIO N.- 6

TEMA: Saltos con Conos y Bastones

OBJETIVO: este trabajo desarrolla otras expresiones de fuerza como la fuerza máxima y la explosiva.

DESCRIPCIÓN:

Rapidez con que un sujeto es capaz de reforzar las articulaciones implicadas (columna, cadera, rodillas, pie).

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO:

Mejora de la capacidad de aceleración.

MATERIALES: Conos, bastones, pito

DOSIFICACIÓN:

Intensidad: 60-75%

Tiempo de trabajo: 45''

Series repeticiones: 4 serie x 6 rept

Distancia: 20 mts.

Recuperación: 2' (activa).

Recuperación entre series: 5' (semiactiva).



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
SESIÓ DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza.

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 05

FECHA: Semana 3

TEMA: Saltos con Conos y Bastones incluida velocidad explosiva.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Inferior y superior todo el cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (De las partes inferiores del cuerpo) 	<p>Calentamiento</p> <p>15’-20’ mints</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p>	<p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p>
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Saltos con Conos y Bastones incluida velocidad explosivas 	<p>Trabajo tiempo 45’ 60’</p> <p>Series 4 serie x 6 rept</p> <p>Distancia 20mts</p> <p>Descanso 2’-5’</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p> <p>Intensidad 60-75%</p>	<p>Mando de voz del Entrenador</p> <p>Deportistas</p> <p>Conos</p> <p>bastones</p> <p>Cinta métrica</p> <p>Pito</p>
PARTE FINAL	<p>PARTE FINAL DE LA CLASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p>Estiramiento 10’-15’</p>	<p>Descanso</p> <p>Recuperativo</p>	<p>Deportistas</p>

EJERCICIO N.- 7

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Decisión.

OBJETIVO: Mandar la orden al músculo, rápida decisión en un corto tiempo para llevar una hipótesis cerebral a la práctica.

DESCRIPCIÓN:

PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO: Planteamos ahora una práctica de grupo que se desarrolla por parejas. Los jugadores, colocados en dos filas paralelas, se encuentran frente a tres conos numerados. Los primeros jugadores de cada fila deben reaccionar a la voz del entrenador que determina el cono hacia el cual se han de dirigir

MATERIALES: Conos y el mando de voz del entrenador.

DOSIFICACIÓN:

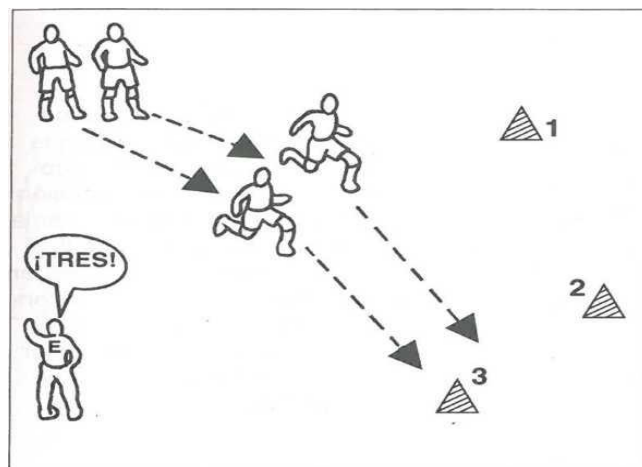
Normativa de trabajo

Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 40' - 50'

Número de repeticiones: 6 serie x 8 rept

Recuperación: 2' x serie





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza.

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 07

FECHA: Semana 4

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Decisión.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Trote suave y realice movimientos de brazos laterales, frontales, arriba abajo de los brazos terminando con ejercicios adecuados) ➤ ESTIRAMIENTO (De las partes inferiores del cuerpo) 	Calentamiento 15'-20' mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de Velocidad de Decisión. 	Duración 40' - 50' Sesiones 6 serie x 8 rept Descanso 2' x serie	Explicativo Demostrativo Intensidad 95-100%	Mando de voz del Entrenador Deportistas Conos Cinta métrica Pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 8

TEMA: Ejercicios especializados en velocidad y saltos en Arena.

OBJETIVO: Obtener en velocidad la fuerza explosiva, y en saltos fuerza muscular.

DESCRIPCIÓN: Rápida decisión en un corto tiempo en la práctica.

PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO: Velocidad máxima y en saltos de contracción muscular

MATERIALES: Espacio deportivo con arena, conos, pito.

DOSIFICACIÓN:

Normativa de trabajo

_Intensidad: 80-95%

Tiempo de trabajo: 60' - 2h00

Número de repeticiones: 5 serie x 10 rept

Recuperación: 1'-2'



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.
TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado””.
AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma
TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loiza
GRUPO: Categoría Sub 14.
PRACTICA N.- 08
FECHA: Semana 4
TEMA: Saltos con Ulas y Escaleras improvisadas.
OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies y terminar con una serie de ejercicios) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Inferior y superior todo el cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Calentamiento 15’-20’ mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios especializados en velocidad y saltos en Arena. 	Duración 60’- 90’ Series 5 serie x 10 rept Descanso 1’-2’	Explicativo Demostrativo Intensidad 80-95%	Mando de voz del Entrenador Deportistas Espacio deportivo con arena, conos, pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10’-15’	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 9

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Reacción.

OBJETIVO: Reaccionar en el menor tiempo posible en cualquier situación que este, Ejercicios que dificulten la velocidad explosiva.

DESCRIPCIÓN: Reacción máxima más la fuerza muscular.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: Los jugadores se encuentran en posición de salida, arrodillados y cogidos de la mano. Han de correr a la máxima velocidad para tocar el balón al oír el estímulo del entrenador.

MATERIALES: Conos balón y el mando de voz del entrenador.

Normativa de trabajo:

Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 2h00

Número de repeticiones: 5series x 6 rept

Recuperación: 2'-3'





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 09

FECHA: Semana 5

TEMA: Ejercicios de velocidad de reacción.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Inferior y superior todo el cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (De las partes inferiores del cuerpo) 	<p>Calentamiento</p> <p>15'-20' mints</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p>	<p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p>
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Velocidad de Reacción. 	<p>Duración</p> <p>40'- 50'</p> <p>Series.</p> <p>5series x 6 rept</p> <p>Descanso</p> <p>2'-3'</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p> <p>Intensidad</p> <p>95-100%</p>	<p>Mando de voz del entrenador</p> <p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p> <p>Conos</p> <p>Pito</p> <p>Balón</p>
PARTE FINAL	<p>PARTE FINAL DE LA CLASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p>Estiramiento</p> <p>10'-15'</p>	<p>Descanso</p> <p>Recuperativo</p>	<p>Deportistas</p>

EJERCICIO N.- 10

TEMA: Ejercicios de saltos en ulas y escalerones más fuerza explosiva.

OBJETIVO: Ayudar en la coordinación tanto en la parte inferior del cuerpo del deportista.

DESCRIPCIÓN: Coordinación de las piernas ayudados por los distintos saltos.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: Coordinación equilibrio de la partes inferior del cuerpo.

MATERIALES: Conos, ulas, escalerones y un pito.

DOSIFICACIÓN:

Normativa de trabajo

Intensidad: 70 - 80%

Tiempo de trabajo: 2h00

Número de repeticiones: 5 series x 6 rept

Recuperación: 2'-3'



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESION DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 10

FECHA: Semana 5

TEMA: Ejercicios de saltos en ulas y escalerones más fuerza explosiva.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Trote suave y realice movimientos de brazos lateras , frontales, arriba abajo de los brazos terminando con ejercicios adecuados) ➤ ESTIRAMIENTO (De las partes inferiores del cuerpo) 	Calentamiento 15’-20’ mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de saltos en ulas y escalerones más fuerza explosiva. 	Duración 45’- 60’ Series 5 series x 6 rept Descanso 2’-3’	Explicativo Demostrativo Intensidad 70-80%	Mando de voz del entrenador Deportistas Conos, ulas, Escaleros Pito Cinta métrica
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10’-15’	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.-11

TEMA: Ejercicios de Velocidad Gestual.

OBJETIVO: Capacidad de realizar un gesto en el menor tiempo posible y de forma más efectiva en el juego utilizando las posibilidades técnico-tácticas y físicas.

DESCRIPCIÓN: Va a depender de la capacidad contráctil de la musculatura del individuo.

PRESCRIPCIÓN DEL EJERCICIO: Entre dos conos están situados los jugadores que reciben la señal del entrenador. Buscando ejercitar la capacidad de reacción y, sobre todo, tratando de evitar la indefensión del jugador ante la sorpresa, la práctica se plantea en base a cambiar el significado convencional de izquierda y derecha de tal modo que, si el entrenador dice: ¡izquierda! han de tocar el cono derecho y viceversa

MATERIALES: Conos y el mando de voz del entrenador.

DOSIFICACIÓN:

Normativa de trabajo

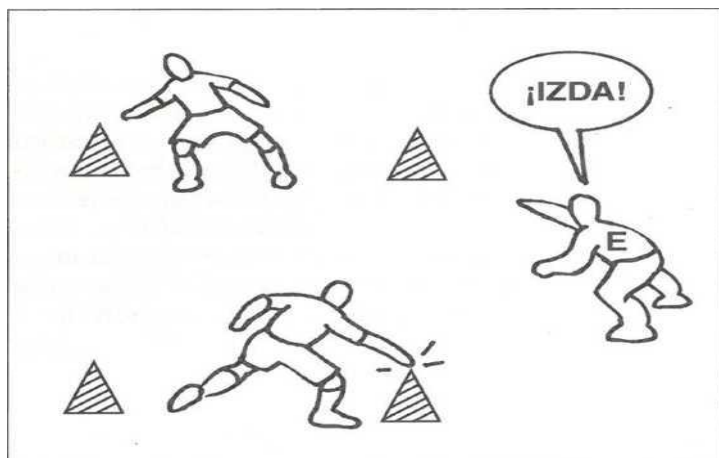
Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 2h00

Número de repeticiones:

6 series x 8 rept

Recuperación: 2'-3'





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 11

FECHA: Semana 6

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Gestual.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Trote suave y realice movimientos de brazos lateras , frontales, arriba abajo de los brazos terminando con ejercicios adecuados) ➤ ESTIRAMIENTO (De las partes inferiores del cuerpo) 	Calentamiento 15'-20' mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de Velocidad de Gestual. 	Duración 45' - 50' Series. 5 series x 8 rpt Descanso 2'-3'	Explicativo Demostrativo Intensidad 95-100%	Mando de voz del entrenador Deportistas Espacio deportivo Conos Pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 12

TEMA: Ejercicios de saltos en cuclillas dentro de la cancha deportiva.

OBJETIVO: Obtener mayor fuerza en la parte inferior, para sí poder ejecutar una fuerza explosiva.

DESCRIPCIÓN: Saltos continuos o consecutivos.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: Saltos al mayor alcance posible dentro del espacio deportivo.

MATERIALES: Conos, pito y una cancha deportiva

Normativa de trabajo:

Intensidad: 85 - 90%

Tiempo de trabajo: 1h30

Número de repeticiones: 5 series x 6 rept

Recuperación: 5'



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 12

FECHA: Semana 6

TEMA: Ejercicios de saltos en cuclillas dentro de la cancha deportiva.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Determinar ejercicios específico para la parte inferior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior del cuerpo) 	<p>Calentamiento</p> <p>15’-20’ mints</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p>	<p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p>
PARTE	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de saltos en cuclillas dentro de la cancha deportiva. 	<p>Duración</p> <p>30’</p> <p>Series.</p> <p>5 series x 6 rpt</p> <p>Descanso</p> <p>5’</p>	<p>Explicativo</p> <p>Demostrativo</p> <p>Intensidad</p> <p>85-90%</p>	<p>Deportistas</p> <p>Espacio deportivo</p> <p>Conos</p> <p>Pito</p> <p>Cancha deportiva</p>
PARTE	<p>PARTE FINAL DE LA CLASE</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	<p>Estiramiento</p> <p>10’-15’</p>	<p>Descanso</p> <p>Recuperativo</p>	<p>Deportistas</p>

EJERCICIO N.- 13

TEMA: Ejercicios de Velocidad de Desplazamiento.

OBJETIVO: Capacidad de realizar movimientos cíclicos o acíclicos a la mayor velocidad posible (velocidad máxima).

DESCRIPCIÓN: De la amplitud de movimiento que a su vez está determinado principalmente por factores antropométricos y capacidad de fuerza del individuo.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: Se plantea ahora un circuito delimitado por conos. El recorrido que los jugadores han de realizar será a sprint durante la ida y de espaldas a la vuelta. Al llegar a los conos situados en línea con su punto de partida, han de realizar diferentes gestos bien de golpe de cabeza o bien de golpe con el pie.

MATERIALES: Conos y el mando de voz del entrenador.

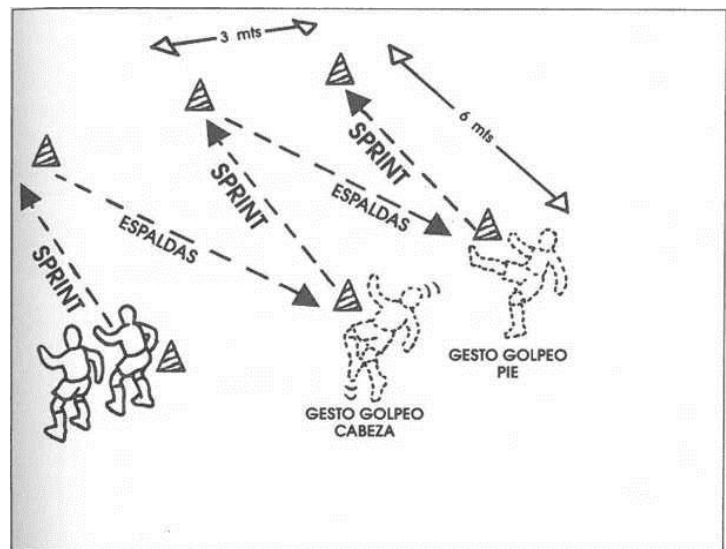
Normativa de trabajo:

Intensidad: 85 - 90%

Tiempo de trabajo: 1h30

Número de repeticiones: 5 series x 6 rept

Recuperación: 5'





UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 13

FECHA: Semana 7

TEMA: Ejercicios de velocidad de desplazamiento.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Determinar ejercicios específico para la parte inferior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior del cuerpo) 	Calentamiento 15'-20' mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ejercicios de velocidad de desplazamiento. 	Duración 35' - 50' Series. 5 series x 6 rpt Descanso 5'	Explicativo Demostrativo Intensidad 85-90%	Deportistas Espacio deportivo Conos Pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10'-15'	Descanso Recuperativo	Deportistas

EJERCICIO N.- 14

TEMA: 2 Test de 40 metros y valoración de los Deportistas.

OBJETIVO: Medir la velocidad de desplazamiento en una distancia de 40 metros.

DESCRIPCIÓN: Se anota en segundos y centésimas el tiempo que el ejecutante tarda en recorrer la distancia de 40 metros. El cronómetro se activa en el mismo momento en que el ejecutante despega uno de los dos pies del suelo y se detiene cuando el pecho pasa por la línea imaginaria de llegada. El cronometrista debe colocarse exactamente en la línea de meta, no antes ni después. Se le dan dos intentos con algún descanso entre ellos.

PRESCRIPCION DEL EJERCICIO: El ejecutante se coloca en posición de salida de pie. Cuando el cronómetro está listo, el ejecutante sale a toda velocidad tratando de hacer el menor tiempo posible en los 40 metros.

- **MATERIALES:** Se marca una pista o área de carrera de 40 metros; debe de poseer 10 o 15 metros de más como área de detención, se debe adecuar al tipo de deporte, en nuestro caso, cancha deportiva de césped-futbol. Además de la pista se utiliza un cronómetro, se debe contar con una cinta métrica, lápiz para anotación y hojas de anotación.

Normativa de trabajo:

Intensidad: 95 - 100%

Tiempo de trabajo: 2'' - 6''segundo

Número de repeticiones: Series 1-2

Recuperación: de un 1'minuto



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE CULTURA FÍSICA Y ENTRENAMIENTO
DEPORTIVO
SESIÓN DE ENTRENAMIENTO



NOMBRE DE LA INSTITUCION: Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

TEMA DE TESIS: “La Pliometría en la Velocidad Del Futbolista en la Categoría Sub 14 De La Unidad Educativa “Pedro Vicente Maldonado”.

AUTOR DE LA TESIS: Edison Rodrigo Colcha Cusquicushma

TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACION: Dr. Esteban Loaiza

GRUPO: Categoría Sub 14.

PRACTICA N.- 14

FECHA: Semana 7

TEMA: 2 Test de 40 metros y valoración de los deportistas.

OBJETIVO: a) Coordinar las extremidades superiores con las inferiores mejorando el gesto técnico de los jugadores en espacios reducidos.

	ACTIVIDADES	DOSIFICACION	MEDIOS	RECURSOS
PARTE INICIAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ INFORMACIÓN DE LOS OBJETIVOS (Dialogar con los estudiantes en relación al tema.) ➤ CALENTAMIENTO ARTICULAR (Realice movimientos de las articulaciones desde la cabeza a los pies) ➤ CALENTAMIENTO GENERAL (Determinar ejercicios específico para la parte inferior del cuerpo) ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior del cuerpo) 	Calentamiento 15’-20’ mints	Explicativo Demostrativo	Deportistas Espacio deportivo
PARTE PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 Test de 40 metros y valoración de los Deportistas. 	Trabajo. 30’ Series. 1- 2 Descanso 1’	Explicativo Demostrativo Intensidad 65-70%	Deportistas Espacio deportivo Conos Pito
PARTE FINAL	PARTE FINAL DE LA CLASE <ul style="list-style-type: none"> ➤ ESTIRAMIENTO (Estiramiento parte inferior y superior del cuerpo) 	Estiramiento 10’-15’	Descanso Recuperativo	Deportistas

ANEXO No 2













