

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



TEMA: “LAS CAPACIDADES CONDICIONALES ESPECÍFICAS QUE PREDOMINAN EN NIÑOS DE 12 A 14 AÑOS EN LA ESCUELA DE FÚTBOL LA CANTERA DE IBARRA”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciado en entrenamiento deportivo.

Línea de investigación: Salud y Bienestar integral

Autor: Michael Lastra Vaca

Director: MSc. Jacinto Bolívar Méndez Urresta

Ibarra, 2022



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004577472		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Lastra Vaca Michael		
DIRECCIÓN:	Ibarra (Av. Jaime Roldós y Chone)		
EMAIL:	mlastrav@utn.edu.ec		
TELÉFONO FIJO:		TELÉFONO MÓVIL:	0986157198

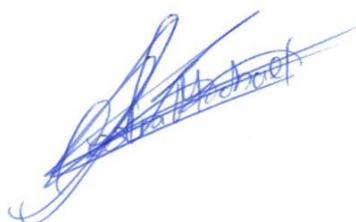
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Las capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra”
AUTOR (ES):	Lastra Vaca Michael
FECHA: DD/MM/AAAA	07 de Junio del 2022
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	Tutor: MSc. Jacinto Bolívar Méndez Urresta

CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 7 días, del mes de Julio de 2022

EL AUTOR:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Michael Lastra Vaca', written over a dotted line.

(Firma).....

Nombre: Michael Lastra Vaca.

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR

Ibarra, 07 de Junio de 2022

(MSc. Jacinto Méndez) DIRECTOR DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de titulación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



①
MSc. Jacinto Méndez
C.C.:100135327-3

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El Tribunal Examinador del trabajo de titulación "Las capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra." elaborado por Michael Lastra Vaca previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f): 
(MSc. Alicia Cevallos)
C.C.: 170753503-3

(f): 
(MSc. Jacinto Méndez)
C.C.: 100135327-3

(f): 
(Richard Encalada)
C.C.: 1002583639

DEDICATORIA

A Dios

Por brindarme la vida y la fortaleza de seguir adelante para cumplir mis metas y mucho más por permitirme llegar a terminar mi carrera.

A mis padres

Por ser los pilares importantes en mi vida que me han enseñado muchos valores, me han dado consejos y lecciones de vida que me ayudo a formarme como ser humano y haberme dado la educación.

A mi hermana

Porque siempre he contado con ella siendo mi mejor amiga, compañera y me ha ayudado a mejorar y he tenido su apoyo incondicional

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte por brindarme la oportunidad de pertenecer a esta prestigiosa institución, para adquirir nuevos conocimientos, nuevas experiencias y superarme constantemente, en el ámbito personal y profesional. A la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología y de manera muy especial a la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Un agradecimiento especial al MSc. Jacinto Méndez tutor de trabajo de grado, quien con su conocimiento científico y académico ha orientado y contribuido en la realización de esta valiosa investigación.

Hago un especial reconocimiento a las autoridades, entrenadores, deportistas que conforman la escuela de fútbol La Cantera por darme la apertura y el buen recibimiento que me supieron brindar.

RESUMEN

La presente investigación aborda las capacidades condicionales específicas que predominan en los niños-adolescentes de 12 a 14 años de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra. Se planteó los siguientes objetivos: estudiar los fundamentos científicos de las capacidades condicionales, evaluar las capacidades condicionales de los niños de la escuela de fútbol la Cantera y elaborar una guía de ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas. El marco teórico evidencia literatura relacionada a variables relacionadas con el problema. La descripción del estudio presenta un enfoque cuantitativo, descriptivo, de corte transversal y de campo; se aplicaron test de condición física que evidencia que el nivel de fuerza explosiva con el test de salto horizontal sin impulso presenta que el 40% de los evaluados es normal, en la fuerza resistencia con el test de abdominales y flexión de codo evidencia que el 60% de los evaluados tienen una respuesta normal; en velocidad de desplazamiento con el test de velocidad de 50 metros el 50% de los evaluados tuvieron una respuesta normal, en velocidad de reacción con el test de velocidad de 20 metros el 43% de los evaluados presentan una respuesta normal, y a su vez un 30% de los evaluados una respuesta regular; en resistencia aeróbica con el test de los mil metros el 67% de los evaluados presentan una respuesta normal, en resistencia anaeróbica láctica la mitad de los evaluados presenta una respuesta tanto regular como normal. Se concluye que la mayoría de los niños practicantes de fútbol presentan una condición física normal y regular frente a los test realizados. Finalmente se elaboró la guía de ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas de los niños que practican fútbol.

Palabras clave: Capacidades físicas condicionales, velocidad, resistencia, test, club de fútbol



ABSTRACT

The current study focuses on the specific conditional capacities that predominate in children and adolescents aged 12 to 14 at La Cantera soccer school in Ibarra. The following goals were proposed: investigate the scientific foundations of conditional capacities, assess the conditional capacities of children at the La Cantera soccer school, and develop a guide of physical-technical exercises to improve specific conditional capacities. The theoretical framework provides evidence from the literature on variables related to the problem. The study's description presents a quantitative, descriptive, cross-sectional, and field approach; physical condition tests were used, which show that 40 percent of those evaluated have normal explosive strength with the horizontal jump test without impulse, and 60 percent have normal endurance strength with the abdominal and elbow flexion test. In displacement speed with a speed test of 50 meters, 50% of those evaluated had a normal response, 43% of those evaluated had a normal response, and 30% of those evaluated had a regular response. In the aerobic resistance test of 1,000 meters, 67 percent of those evaluated had an average response, while in the lactic anaerobic resistance test, half of those evaluated had both a regular and a normal response. According to the results of the tests, most of the children who play soccer are in expected and consistent physical condition. Finally, a guide of physical-technical exercises was developed to improve the specific conditional capacities of soccer players' children.

Keywords: Conditional physical capacities, speed, endurance, test, soccer club.

Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	viii
INTRODUCCION	15
Tema:	15
Contextualización del problema	15
Justificación	16
Objetivos.....	17
Objetivo General	17
Objetivos específicos	17
Formulación del problema:.....	17
CAPITULO I	18
1. Marco teórico.....	18
1.1 Capacidades condicionales específicas	18
1.2 Fuerza.....	18
1.2.1 Fuerza explosiva.....	19
1.3.2 Fuerza resistencia	19
1.3 Resistencia.....	19
1.3.1 Resistencia aeróbica	20
1.3.2 Resistencia anaeróbica láctica	20
1.4 Velocidad	20
1.4.1 Velocidad de desplazamiento	21
1.4.2 Velocidad de reacción	21
1.5 Batería de test.....	21
1.6 Test físicos	22
1.6.1 Test de mil metros	22
1.6.2 Test de burpees en 1 minutos	23
1.6.3 Test de velocidad 50 metros	23

1.6.4 Test de velocidad de reacción 20m	23
1.6.5 Test flexión de codo 1 minuto	24
1.6.6 Test abdominales 1 minuto.....	24
1.6.7 Salto horizontal sin impulso	25
1.7 Características de los niños de 12 a 14 años en el fútbol	25
1.8 Beneficios del futbol en niños y adolescentes.....	26
1.9 Fútbol formativo.....	26
1.10 Fundamentos técnicos del fútbol.....	26
1.11 Guía de ejercicios físico-técnicos.....	27
1.12 Ley del Deporte, Educación física y Recreación	28
CAPITULO II	29
2. METODOLOGIA	29
2.1 Tipos de investigación.....	29
2.1.1 Enfoque Cuantitativo.....	29
2.1.2 De campo.....	29
2.1.3 Bibliográfica	29
2.1.4 Descriptiva.....	29
2.1.5 Propositiva.....	30
2.2 Métodos.....	30
2.2.1 Analítico	30
2.2.2 Sintético.....	30
2.2.3 Inductivo.....	30
2.2.4 Deductivo	30
2.2.5 Estadístico.....	31
2.3 Técnicas e instrumentos	31
2.3.1 Test deportivo.....	31
2.4 Población.....	31
2.5 Muestra.....	31

CAPITULO III.....	32
ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	32
3.1 Resultados de los test aplicados a los deportistas	32
Test de velocidad.....	32
Test de mil metros.	33
Test de salto horizontal sin impulso	34
Test de flexión de codos	35
Test de abdominales en 1 min	36
Test de velocidad de reacción.....	37
Test de Burpees	38
CAPITULO IV	39
4. PROPUESTA.....	39
4.1 Tema.....	39
4.2 Justificación.....	39
4.3 Fundamentación de la propuesta.....	39
4.3. Ejercicios físico-técnicos	40
4.4.1 Métodos de entrenamiento	40
4.5 Objetivos	41
4.5.1 Objetivo general	41
4.5.2 Objetivos específicos.....	41
4.6 Ubicación sectorial y física	41
4.7 Desarrollo de la propuesta.....	41
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES.....	57
4.10 Contestación a las preguntas de investigación.....	57
4.11 Bibliografía	58
GLOSARIO	64

ANEXOS	66
Anexo 1 Árbol de problemas	66
Anexo 2 Matriz de coherencia	67
Anexo 3 Matriz de relación.....	68
Anexo 4 Autorización de toma de test	70
Anexo 5 Certificado de toma de test	71
Anexo 6 Validación de los test.....	72
Anexo 7 Resultados de test aplicados	74
Anexo 8 Evidencia fotográfica.....	81
Tabla 1 Velocidad de desplazamiento	32
Tabla 2 Resistencia aeróbica.....	33
Tabla 3 Fuerza explosiva	34
Tabla 4 Fuerza resistencia.....	35
Tabla 5 Fuerza resistencia.....	36
Tabla 6 Velocidad de reacción.....	37
Tabla 7 Resistencia anaeróbica láctica	38

Ilustración 1 Calentamiento de fútbol.....	43
Ilustración 2 Circuito de resistencia aeróbica con balón	44
Ilustración 3 Resistencia por grupos	45
Ilustración 4 Resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica	46
Ilustración 5 Carreras de velocidad	47
Ilustración 6 velocidad de desplazamiento y finalización al gol	48
Ilustración 7 3 ejercicios de velocidad de reacción	49
Ilustración 8 Velocidad de reacción y desplazamiento.....	50
Ilustración 9 Circuito de fuerza explosiva	51
Ilustración 10 Fuerza explosiva fútbol.....	52
Ilustración 11 Circuito físico velocidad y fuerza explosiva	53
Ilustración 12 Circuito preparatorio 1	54
Ilustración 3 Ejercicios de estiramiento del tren inferior.....	55

INTRODUCCION

Tema:

“Las capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra”.

Contextualización del problema

En formativas, se deben respetar las etapas de un niño para que su desarrollo sea óptimo en el entrenamiento, es importante tomar en cuenta la edad biológica y en que etapa de acuerdo al deporte se encuentra, dicha etapa en el fútbol consiste en comenzar con ejercicios para las capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad), con trabajos direccionados a desarrollar las mencionadas anteriormente, (Benítez, 2009) en la etapa de desarrollo se debe desarrollar la condición física y la táctica independiente de la posición en la que esté jugando.

Falta de control sobre el estado físico de los jugadores fue una de las causas que se detectaron; los test son importantes para evaluar y ayudan a adecuar los entrenamientos con el objetivo de mejorar la formación de los deportistas. Según (Feler, 2020) “realizar una evaluación sobre las capacidades físicas, sirve como medio para recolectar información del estado físico de los entrenados”.

El uso de los test de condición física ayuda a determinar en qué nivel o estado físico se encuentran los jóvenes, para que los entrenamientos sean de total productividad y exista una mejora considerable conforme pase el tiempo para llegar al objetivo de que desarrollen sus capacidades condicionales específicas, para que el deportista esté preparado para enfrentar y cumplir todos los requerimientos de las acciones que requiere el deporte. (Sánchez, 2017) afirma lo siguiente:

Uno de los factores determinantes en la evolución de este proceso es el ritmo de desarrollo de las capacidades condicionales que intervienen en el rendimiento deportivo, ya que permite optimizar el proceso de entrenamiento durante algunos años, con la ayuda de la planificación de cargas y trabajos adecuados a las distintas etapas significativas en el desarrollo del deportista.

Falta de planificación para desarrollar de forma adecuada las capacidades condicionales específicas en las categorías inferiores, donde investigaremos no utilizan los procesos adecuados, incluso no existe una planificación previa a los entrenamientos, lo que como consecuencia genera una monotonía y aburrimiento por los ejercicios repetitivos.

A nivel nacional el fútbol ecuatoriano ha sido puesto en duda por sus métodos tradicionales, es verdad que a nivel internacional existen clubes de alto rendimiento que han participado y ganado torneos importantes, aun así, existen críticas para la metodología que se usa. Existen cuestionamientos del fútbol ecuatoriano y podemos resaltar uno en especial,

(Perlaza, *et. al* 2014) mencionan que “la falta de un entrenamiento con criterio que tenga cierta conexión entre las condiciones físicas, técnicas y tácticas, lo cual solo se hace con espontaneidad y no por un proceso que defina las unas y las otras”.

Justificación

Esta investigación se analizaron elementos importantes de las capacidades condicionales específicas (fuerza explosiva, fuerza resistencia, resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica láctica, velocidad de desplazamiento, velocidad de reacción) de los jugadores específicamente a través de una evaluación o test para obtener resultados sobre en qué nivel están las capacidades condicionales específicas y poder detectar que capacidades tienen más desarrolladas y en cuales presentan deficiencias, para que se planteen ejercicios que puedan contribuir a su formación

La investigación fue factible, de parte de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra se tiene la apertura y todas las facilidades para investigar y recolectar la información necesaria, también porque se plantea proponer ejercicios para mejorar las capacidades condicionales específicas con la guía de ejercicios físico-técnicos, con respecto al problema existe información relevante en libros, documentos, páginas web para respaldar científicamente la presente investigación.

La presente investigación tiene utilidades teóricas, prácticas y procesos, pues servirá como medio de consulta para los jugadores y entrenadores que conforman la escuela de fútbol, y cualquier otra persona que quiera informarse, con la guía de ejercicios físico-técnicos que son fáciles de aplicar y no se necesitan muchos materiales para trabajarlos.

Esta investigación una vez fue ejecutada tuvo impactos y relevancia por sus aportes y beneficios para la salud. Se puede mencionar que los beneficiarios directos de este proyecto serán los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra, ya que se realizó unos test de las capacidades condicionales específicas y a partir de esa información obtenida, identificar las deficiencias para fortalecerlas en la guía de ejercicios físico-técnicos. También los entrenadores se beneficiarán, porque tendrán acceso al material que servirá para mejorar el desarrollo de las capacidades condicionales.

Además, los beneficiarios indirectos de esta investigación serán los padres de familia, porque sus hijos contarán con más herramientas de evaluación como es el test y la guía que se utilizara para control y mejoramiento de sus habilidades y destrezas.

Objetivos

Objetivo General

Determinar el nivel de capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Objetivos específicos

- Estudiar los fundamentos científicos de las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años a partir de la revisión bibliográfica.
- Evaluar las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra
- Elaborar una guía de ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas.

Formulación del problema:

¿Cuál es el nivel de condición física las capacidades condicionales específicas que predominan en niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra?

CAPITULO I

1. Marco teórico

1.1 Capacidades condicionales específicas

Según (Pucuna, 2021) las capacidades condicionales señalan a las cualidades de velocidad, que se refiere a la capacidad que se desarrolla en el menor tiempo posible, la fuerza que es la capacidad de superar una resistencia, la resistencia es la capacidad de soportar y resistir esfuerzos de larga duración.

Las capacidades condicionales son cualidades funcionales que tiene el ser humano en la actividad física, estas capacidades de cierta manera pueden mejorarse a través de la adaptación física y el entrenamiento.

De acuerdo con (Colla, 2018) todas estas capacidades tienen una etapa de estimulación en su desarrollo, por eso tienen mucha importancia para formar campeones, también que contribuirá al crecimiento de una buena condición física que ayudará al buen funcionamiento de tu cuerpo.

Cuando se lleva a cabo una práctica o actividad física se puede ejecutar una de estas capacidades, si bien tienen un margen de mejora, estas capacidades son internas en el organismo de las personas y determinadas por la genética.

Citando a (Ramírez, 2018) dice que las capacidades físicas son cualidades del ser humano que ya vienen propiamente y que a lo largo de su vida se van desarrollando y tienen diferentes condicionales como la actividad física, entrenamiento, alimentación, etc.

Las capacidades condicionales están vinculadas con el rendimiento físico de una persona, que van de la mano con cualidades energéticas y el movimiento o acción motriz, dichas capacidades pueden ser mejoradas a través de un entrenamiento y la práctica, dependiendo del deporte que practica.

Según (Cajal, 2017) “las capacidades físicas condicionales son aquellas relacionadas directamente con el trabajo y con el movimiento”. Las capacidades físicas condicionales pueden ser mejoradas a través del entrenamiento físico (correr, nadar, levantar pesas, entre otros). De acuerdo con el autor es primordial al momento de realizar una actividad física o entrenamiento porque nos facilita la práctica y mejora el desempeño en el fútbol.

1.2 Fuerza

Es una capacidad que el músculo sea capaz de contraerse venciendo, aguantando u oponiéndose a una resistencia, esta es una de las más importantes al momento del entrenamiento, supone un aumento de volumen de las fibras musculares y del volumen total del músculo, está presente en casi todas las situaciones al momento de la actividad física, por eso debe ser evaluada, porque nos ayudará a tener un mejor desarrollo de las demás capacidades.

La fuerza es la capacidad funcional del humano, que le permite mover, superar o contrarrestar una resistencia externa determinada por medio de la tensión muscular. Esta cualidad puede ser entrenada cada cierto tiempo para el desarrollo de nuestros músculos frente a cualquier ejercicio físico. (Muñoz, 2021)

En el fútbol la fuerza engloba todos los ejercicios básicos y habrá diversas situaciones donde se tendrá que vencer muchas resistencias como fuerzas externas como el patear el balón, duelos cuerpo a cuerpo con adversarios, y muchas situaciones más donde debemos utilizar la fuerza para vencer una resistencia.

1.2.1 Fuerza explosiva

La fuerza explosiva se relaciona con el tiempo, esta capacidad se caracteriza por la contracción rápida, quiere decir en el menor tiempo posible, el músculo debe vencer una resistencia externa en el menor tiempo de la acción física. (Toninho, 2002, pág. 63) afirma que “la fuerza explosiva se establece con movimientos rápidos y continuos al levantar un objeto con la mayor velocidad de contracción muscular.”

Considerando que estamos hablando de fútbol, un jugador en un partido necesita hacer desplazamientos o recorridos a gran velocidad en poco tiempo, saltos, marcaje y reaccionar a las diversas situaciones que se presentan, por lo cual se necesita un importante trabajo en esta capacidad.

1.3.2 Fuerza resistencia

Esta capacidad se caracteriza por la resistencia del organismo al agotamiento o fatiga en actividades o en pruebas que exijan un rendimiento de fuerza durante un periodo de tiempo prolongado. Según (Platonov & Mijailovna Bulatova, 2019) “la fuerza resistencia es la capacidad de mantener ciertos índices de fuerza medianamente altos, durante el mayor tiempo posible”.

En la actualidad se sabe lo que recorre un futbolista por partido dependiendo la posición que juegue, si bien la intensidad de un partido es alta un jugador debe estar preparado para cumplir un partido de fútbol que dura 90 minutos . La resistencia es la base para que el jugador pueda realizar estos desplazamientos como aceleradas, desaceleradas, frenadas, por esta razón hay que desarrollar esta capacidad para que nuestro deportista pueda realizar acciones más eficientes y sin desgaste de energía innecesario.

1.3 Resistencia

Esta es una de las capacidades más importantes para el desarrollo de la condición física, podría definirse de forma simple como la capacidad de mantener un esfuerzo durante el mayor tiempo posible, al igual que las otras capacidades condicionales se puede mejorar gracias al entrenamiento y la práctica. La resistencia, según (Irala, 2018) es la capacidad

del organismo de esforzarse y sostener un determinado rendimiento durante más largo periodo sea posible, así como también de recuperarse de la fatiga”.

Aplicando al ámbito futbolístico, esta capacidad permite que el jugador tenga una participación muy activa durante más tiempo ya que su capacidad física aumenta significativamente, como su recuperación por cada desgaste de energía que tenga en cada situación en los entrenamientos y en los partidos.

1.3.1 Resistencia aeróbica

Cuando hablamos de resistencia aeróbica, se habla de actividades de intensidad moderada que nos permite aguantar un ritmo elevado durante más tiempo en situaciones de competición o entrenamiento, en esta capacidad el organismo se mantiene oxigenado durante el transcurso del entrenamiento o ejercicio. Se puede presenciar en actividades como hacer bicicleta o trotar por un tiempo largo. Según (Conti, 2019) “la resistencia aeróbica es la capacidad de mantener una intensidad durante un periodo largo de tiempo”

En el fútbol la resistencia aeróbica es indispensable para que el jugador pueda soportar los grandes esfuerzos, se necesita un buen despliegue físico aeróbico para rendir a grandes intensidades que debe hacer en un partido, además que disminuye el riesgo de sufrir lesiones y reducir el número de errores.

1.3.2 Resistencia anaeróbica láctica

De acuerdo con (Gascó, 2016) “la resistencia anaeróbica láctica, entre mayor es la intensidad del esfuerzo o ejercicio, mayor es la falta de oxígeno y la producción de ácido láctico”.

En el fútbol se utiliza mucho este tipo de resistencia, dado que en un partido habrá muchas ocasiones de sprints o defensa donde tendrá que soportar estos periodos de no más de 120 segundos y un desarrollo de la misma les permitirá hacer esfuerzos de esta clase y recuperarse pronto, independientemente de la posición del jugador.

1.4 Velocidad

La velocidad nos permite desplazarnos o realizar acciones motrices en el menor tiempo posible, esta capacidad nos permite reaccionar con máxima rapidez frente a una señal o estímulo. (Anselmi, 2015) señala que “es uno de los recursos fundamentales para la práctica de cualquier deporte. Puede decirse que la velocidad es una capacidad innata en cuanto caracteres fisiológicos se refiere, pero mejorable en cuanto a la capacidad de coordinación, técnica y potencia” (Cañizares Márquez & Carbonero Celis, 2016, pág. 21).

La velocidad en el fútbol es muy importante porque se realiza varios sprints en poco tiempo ya que existen jugadas que duran apenas segundos y se necesita que el jugador este preparado para realizar esos despliegues a gran velocidad en poco tiempo dependiendo del

momento en el partido, tanto para interceptar un balón, recuperarse en un contraataque y muchas situaciones más.

1.4.1 Velocidad de desplazamiento

De acuerdo con el autor esta capacidad nos ayuda a recorrer una distancia en el menor tiempo posible, considerando que se necesita hacer varios sprints en diferentes direcciones esta velocidad no deja de ser vital. Según (Moreno, 2014) “la velocidad de desplazamiento es la máxima capacidad de un sujeto para moverse de un punto a otro, manteniendo la velocidad, en un espacio determinado y en el mejor tiempo posible.”

En un partido de fútbol el jugador tiene que hacer recorridos a máxima velocidad en distancias cortas, dependiendo las situaciones tanto al momento de atacar y defender tendrá que hacer

1.4.2 Velocidad de reacción

La velocidad de reacción es la capacidad de reaccionar a un estímulo en el menor tiempo posible, estos estímulos pueden ser visuales, kinestésicos y auditivos. También se define como “la capacidad de reaccionar ante un estímulo en el menor tiempo, puede ser la recepción del saque de un tenista o el silbato de salida de una carrera” (Humberto, 2020).

En el fútbol se maneja mucho la velocidad de reacción, porque existen un sin número de estímulos y el jugador tiene que estar preparado para ganarle al rival en interceptar, anticipar e incluso ganar duelos, es muy importante ya que en este deporte los movimientos u ocasiones ocurren en segundos y son demasiado explosivos.

1.5 Batería de test

Las baterías de test se comprenden como un conjunto o una agrupación de pruebas que sirven para determinar y evaluar las condiciones físicas de una persona en este caso los jugadores. Estos test son de mucha utilidad para los entrenadores y realizar las planificaciones respectivas para los deportistas y que pueden servir de control.

Batería de test de condición física (CF) se conoce como un conjunto de test de campo que evalúan algunos diferentes componentes de la condición física y en forma individual o en su conjunto están relacionados con el rendimiento deportivo (batería de test de condición física relacionada al rendimiento) o con aspectos específicos de la salud presente y futura de una persona (batería de test de condición física relacionada a la salud). (García L. , 2013)

Los test que se van a utilizar para la evaluación son los siguientes

- Test de resistencia aeróbica (1000m)
- Test de resistencia anaeróbica láctica (Burpees)
- Tes de velocidad de desplazamiento (50m)

- Test de velocidad de reacción (20m)
- Test de fuerza explosiva (salto horizontal sin impulso)
- Test de fuerza resistencia (Flexión de codos durante 1 min)

1.6 Test físicos

Se conoce en el ambiente del deporte, practica y entrenamiento, que las denominadas pruebas o test físico se utilizan para el control del deportista o para planificar acorde las necesidades u objetivos que se quiera lograr dependiendo la disciplina. Con la información que se obtuvieron de los test se puede observar si nuestro deportista está en perfectas condiciones, para que a partir de eso mejorar su rendimiento para la competición y llegue al máximo nivel.

Los test físicos ayudan a los entrenadores a conocer de forma cada vez más precisa, las características físico-deportivas de sus alumnos, así como su grado de evolución. Además, estos resultados, le ayudaran a realizar planificaciones que mejoren las capacidades e incrementar el rendimiento físico (Roberto, 2020).

En el fútbol es necesario tener control del estado físico de los jugadores, en etapas formativas esa información servirá para proponer ejercicios en cada entrenamiento que fortalezcan las deficiencias o las condiciones que menos tengan desarrolladas, a posterior, será beneficioso para el jugador para que pueda desenvolverse en la práctica del fútbol.

1.6.1 Test de mil metros

“El test de 1000 metros mide la potencia aeróbica, es decir que se trata de un test de resistencia aeróbica, y que consta de cubrir un kilómetro en el menor tiempo posible (Vallodoro, 2010)”. Este test sirve para obtener información sobre el jugador respecto a su capacidad aeróbica, es una prueba fácil de realizar, económica y se puede aplicar a un gran número de personas. Partida de pie, el jugador deberá recorrer la distancia de mil metros sin detenerse y se registra el tiempo que le tomo acabar el test.

- Materiales: Cronometro, pista de atletismo o terreno llano sin curvas medido.
- Procedimiento: Recorrer los mil metros en el menor tiempo posible
- Objetivos: Evaluar la resistencia aeróbica de los jugadores

Baremos	
Malo	+5:55 min
Regular	5:36 - 4:27
Normal	4:24 – 3:36
Bueno	3:33 – 2:54
Muy bueno	2:54 – 2:00

1.6.2 Test de burpees en 1 minutos

El test de burpees se utiliza para medir la resistencia anaeróbica láctica, es un ejercicio bastante completo que pone a prueba al deportista y por esta razón la aplicaremos. (Boidi, 2022) afirma que “la prueba de burpees es un trabajo que mide la resistencia anaeróbica. También se les denomina así a ciertos ejercicios físicos calisténicos cuya finalidad es de acondicionamiento”.

Baremos	
Malo	Menos de 10
Regular	10 – 20
Normal	21- 30
Bueno	31 – 45
Muy bueno	46 - +60

1.6.3 Test de velocidad 50 metros

Este test se usa para comprobar la velocidad de desplazamiento. Según (Diez García, 2013) el evaluado se ubica detrás de la línea de salida, a la señal de salida los jugadores deberán correr a la mayor velocidad posible los 50 metros hasta pasar la línea de llegada y se registra el tiempo de llegada en segundos.

- Materiales: Cronometro, pista de atletismo o terreno llano sin curvas, medido.
- Procedimiento: Recorrer los 50 metros a la mayor velocidad posible hasta que sobre pase la línea de llegada.
- Objetivos: Medir la velocidad de desplazamiento

Baremos	
Malo	+9 segundos
Regular	9.03 – 8.14
Normal	7.97 – 7.53
Bueno	7.36 – 7.15
Muy bueno	6.44 – 6.20

1.6.4 Test de velocidad de reacción 20m

Con este test comprobaremos la velocidad de reacción del jugador en 20m.

- Materiales: Cronometro, superficie plana
- Procedimiento: el jugador se ubica detrás de la línea de salida y a la señal deberá correr a toda velocidad la distancia.
- Objetivos: Medir la velocidad de reacción

Baremos	
Malo	+5.00 segundos

Regular	4.86 – 4.02
Normal	3.46 – 3.98
Bueno	3.42 – 3.11
Muy bueno	Menos de 3.10

1.6.5 Test flexión de codo 1 minuto

Este test permite medir la fuerza resistencia del tren superior. Determinar cuántas flexiones puede hacer el deportista en 1 min.

- Materiales: Cronometro, superficie plana, compañero (opcional)
- Procedimiento: Acostado, manos apartadas con la anchura de los hombros y extendidas completamente, baje el cuerpo hasta que los codos alcance 90 grados y regresar a la posición inicial con los brazos extendidos. La acción es de levantarse sin descanso y realizar tantas flexiones como sea posible.
- Objetivos: Registrar el número total de las flexiones.

Baremos	
Malo	Menos de 17
Regular	33 – 20
Normal	34 - 40
Bueno	47 – 53
Muy bueno	Mas de 59

1.6.6 Test abdominales 1 minuto

Según (Rueda, y otros, 2001, pág. 71) El test de abdominales nos permitirá conocer la fuerza resistencia y el jugador tendrá que realizar el máximo de repeticiones posibles durante 1 minuto sin descanso.

- Materiales: Cronometro, colchoneta o suelo liso
- Procedimiento: Tendido supino con las piernas flexionadas y un compañero sujeta los pies. Desde esa posición elevar el tronco hasta quedar sentados y realizar la mayor cantidad de abdominales durante un minuto.
- Objetivos: Medir la fuerza potencia tren superior

Baremos	
Normal	Menos de 33
Bueno	38 – 40
Muy bueno	Mas de 45

1.6.7 Salto horizontal sin impulso

Para la fuerza explosiva del tren inferior se realiza el test salto horizontal sin impulso, considerando esto, (Hernández Álvarez et al., 2004) asegura que “En el test de salto horizontal, sin mover los pies, saliendo de una posición estática, hay que saltar hacia adelante intentado llegar lo más lejos posible”(p. 99)

- Materiales: Cronometro, pista de atletismo o terreno llano sin curvas, medido.
- Procedimiento: Se coloca detrás de la línea y con ambos pies paralelos y flexionados, saltar impulsando con las dos piernas a la vez, lo más que pueda.
- Objetivos: Medir la fuerza explosiva del tren inferior

Baremos	
Malo	Menos de 1.47
Regular	1.65 – 1.83
Normal	1.85 – 2.01
Bueno	2.06 – 2.16
Muy bueno	Mas de 2.41

1.7 Características de los niños de 12 a 14 años en el fútbol

A la edad de 12 y 14 años sufren muchos cambios rápidos, unos más adelantados que otros y hay que tomar en cuenta que cada niño es diferente y por ende aprende a su propio ritmo.

Para que un niño y adolescente se desarrolle de la mejor manera existen etapas de crecimiento y aprendizaje que se debe respetar para lograr los objetivos planteados en el entrenamiento, es importante tomar en cuenta la edad biológica y hacer que el niño se desarrolle a su propio ritmo. (Colorado, 2015) dice que “las conductas motoras de los niños se siguen caracterizando por una necesidad acentuada de movimientos, de una actividad dominada, dirigida y objetiva” (p.34).

Otros autores han afirmado lo siguiente:

Una adecuada enseñanza y entrenamiento en las escuelas de fútbol de las cualidades motrices (equilibrio y coordinación), también de la cualidad combinada o compleja (agilidad) o las cualidades físicas básicas (velocidad, fuerza, flexibilidad y resistencia), puede influir en el mayor aprendizaje de los jóvenes futbolistas (Martínez Caro & Escudero Ferrer, 2010, pág. 61).

En niños de 12 a 14 años existe una etapa de rendimiento donde el niño entra en la pre adolescencia, dicha etapa en el fútbol consiste en comenzar con trabajos de las capacidades físicas (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad y potencia), con trabajos más específicos para la técnica tanto ofensiva y defensiva, táctica y modelos de juegos y física poniendo

bastante atención en el desarrollo de la capacidad aeróbica y velocidad, todo esto para que el niño tenga el mejor desenvolvimiento dentro de la cancha.

1.8 Beneficios del fútbol en niños y adolescentes

El fútbol en edades tempranas y a lo largo de la adolescencia trae muchos beneficios con él, tiene aportes para la salud, psicológico, valores y los beneficios físicos. (Caraballo, 2016) asegura que “el fútbol no sólo es un deporte sin más, es una actividad que aporta muchos beneficios para la salud y la formación emocional de los niños que lo practica”.

La práctica de fútbol crea competitividad sana, espíritu de superación, disciplina y sobre todo trabajar en equipo, los impactos a nivel emocional son muchos, la autoestima crece del niño conforme va creciendo y mejorando y se siente capaz de hacer los ejercicios y jugar. Por otro lado en los aspectos físicos mejora su coordinación motora, la atención, equilibrio y las capacidades condicionales como la fuerza, resistencia y velocidad.

1.9 Fútbol formativo

En las etapas formativas del fútbol, se conoce como iniciación, a las primeras experiencias de los niños con la práctica del fútbol donde se les ayuda a adquirir nuevas habilidades técnicas, tácticas y físicas, que requiere el deporte para poder desenvolverse de la mejor manera. Otros autores han afirmado lo siguiente:

Esta actividad es practicada principalmente por niños y jóvenes donde se pretende alcanzar el objetivo lúdico – deportivo, pero a su vez se busca el desarrollo integral, mediante entrenamientos acordes con su edad, formas de integración que sean incluyentes y la participación en torneos donde lo menos importante sean los resultados obtenidos por los equipos para así no descartar a ningún jugador. (Anaya, 2015).

Lo importante en estas edades es la participación y que se pongan a prueba lo aprendido en torneos pequeños, con los niños y jóvenes no hay que buscar resultados como quedar siempre campeón, hay que priorizar los procesos de iniciación, fundamentos técnicos, tácticos, desarrollar las capacidades físicas y por último el perfeccionamiento deportivo, que vendría a ser su última etapa encaminada a la elite profesional.

1.10 Fundamentos técnicos del fútbol

El fundamento técnico, son esas actividades motrices que son específicas para un deporte cuya finalidad es que el jugador o deportista realice de manera eficaz los movimientos, gaste menos energía y obtenga mejores resultados. (Zúñiga, 2022).

Existen algunos fundamentos para la práctica del fútbol, control de balón, conducción del balón, pase del balón, recepción del balón, driblin, remate o disparo.

Control de balón

El control o recepción se trata de recibir el balón con una superficie del cuerpo como la cabeza, hombros, muslos, pecho, planta del pie, borde interno, borde externo, empeine. Tener un buen control de balón ahorrara mucho tiempo al momento de recibir un pase sea corto o largos.

Conducción del balón

La conducción de balón consiste en trasladar la pelota de una zona de la cancha a otra mientras se hace un dominio sobre él, se lo puede hacer con diferentes velocidades.

Pase del balón

El pase es un sirve para darle el balón a un compañero y poder continuar con la jugada, los pases pueden ser a corta, mediana, larga distancia y también por su altura. El pase se puede realizar con la cabeza y el pie con sus diferentes superficies.

Recepción del balón

Es la capacidad del jugador para recibir el balón después de que un compañero le dé un pase, para ello tendrá que saber amortiguar y detenerlo con la parte del cuerpo conveniente.

Driblin

El driblin consiste en moverse dominando el balón, como la conducción, pero esquivando a los oponentes haciendo regates con gran rapidez, esto es usado en situaciones de 1vs1 y son muy útiles hacerlas cerca de la portería contraria.

Remate o disparo.

Este fundamento es utilizado para hacer goles o intentar hacerlo, dentro del área o desde afuera, normalmente se puede rematar con la cabeza y los pies (borde externo, borde interno y empeine), este recurso es usado para intentar hacer el gol.

1.11 Guía de ejercicios físico-técnicos

Según (González, et al, 2020) el entrenamiento es un proceso que está destinado a estimular los aspectos fisiológicos del organismo, contribuyendo el desarrollo de las diferentes capacidades y cualidades físicas. Partiendo de este concepto en el futbol no solo se necesita un buen estado físico, sino la parte técnica también.

En la guía de ejercicios físico-técnico se presentarán ejercicios para mejorar las capacidades condicionales específicas y la parte técnica del fútbol, porque la mayoría de trabajos está incluido con balón; los trabajos están enfocados a las deficiencias a partir de la información obtenida de los test y que a posterior podrían ser aplicados.

La estructura de la guía de ejercicios físico-técnicos de la presente investigación tendrá lo siguiente:

- Tema
- Justificación
- Fundamentación de la propuesta
- Objetivos
- Desarrollo de la propuesta
- Impactos

1.12 Ley del Deporte, Educación física y Recreación

La población en Ecuador gozará de los derechos humanos reconocidos en la carta magna, así como de “la práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas, serán protegidas por todas las funciones del estado. (Ley del Deporte, Educación Física y Recreación , 2015, art. 3)”.

CAPITULO II

2. METODOLOGIA

2.1 Tipos de investigación

2.1.1 Enfoque Cuantitativo

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis y la interpretación de datos para probar hipótesis establecidas o contestar las preguntas de la investigación. Este enfoque está fundamentado en la medición numérica, el conteo de los datos y el uso de la estadística para analizar los resultados.

Según (Arteaga, 2020) señala que “los métodos cuantitativos se centran en mediciones objetivas y análisis estadístico, matemático o numérico de los datos recopilados mediante encuestas, cuestionarios o mediante el uso de técnicas informáticas para manipular los datos estadísticos existentes.”

2.1.2 De campo

“La investigación de campo recopila información directamente de la realidad y permite la obtención de datos de forma directa en relación a un problema” (Arias, 2020). La investigación de campo tiene una característica que es que se lleva a cabo fuera del laboratorio y nos permite estudiar al fenómeno en su lugar natural, en este caso como se harán test físicos es de mucha utilidad hacer uso de este tipo de investigación.

Este tipo investigación ayudó porque los test se realizaron en los lugares deportivos porque será practica y se necesita el lugar donde entrenan lo jugadores para que ahí sea la evaluación.

2.1.3 Bibliográfica

Esta investigación es muy importante porque ayudo a recolectar toda la información sobre los temas que se necesitó, con libros de las bibliotecas virtuales y físicas. Según (Alvarado & Valencia, 2015) “la investigación bibliográfica es una fase de la investigación científica donde se indaga qué se ha escrito en la comunidad científica sobre un determinado tema o problema”.

2.1.4 Descriptiva

El tipo de investigación descriptiva permitió analizar todos los datos recogidos con el fin identificar como se desenvuelven los jugadores con los test físicos y obtener un resultado del estado en el que se encuentran. Interpretando esto, (Arias, 2020) menciona que la investigación descriptiva “realiza un análisis de la realidad por medio de una serie de parámetros. Esta investigación no se pregunta porque sucede y solo se interesa por lo que sucede”.

2.1.5 Propositiva

La investigación es propositiva, considerando que, se elaboró una propuesta alternativa para solucionar la problemática planteada acerca de los ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas.

2.2 Métodos

2.2.1 Analítico

“El método analítico consiste en la separación de un todo dividiéndolo en sus partes para observar las causas, naturaleza y los efectos”. (Hernandez , 2017)

El método analítico permitió separar y analizar todos los test realizados de las capacidades condicionales específicas. Es necesario para llegar a una conclusión general de los resultados en los test y su relación con el problema de los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

2.2.2 Sintético

Desde el punto de vista de (Pacheco, 2022) “el método sintético es un proceso de análisis de razonamiento que busca la forma de reconstruir un acontecimiento de manera resumida, valiéndose de diferentes factores fundamentales que estuvieron presentes en el desarrollo del acontecimiento”.

El método sintético ayudó porque después de separar las partes de los test de las capacidades condicionales específicas, permitió unir todo y realizar el respectivo estudio sobre en cómo se encuentra el nivel de las capacidades de los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra.

2.2.3 Inductivo

Citando a (Porto, 2008) “el método inductivo es aquel método científico en donde se consigue conclusiones generales a partir de premisas particulares”.

El método inductivo otorgó las conclusiones generales a partir de la información obtenida en los test, análisis de cada uno y para determinar el nivel de las capacidades condicionales específicas de los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra.

2.2.4 Deductivo

“Este método trata de aquella orientación que va de lo general a lo específico. Es decir, el enfoque parte de un enunciado general del que se van desglosando por partes específicas” (Castillo, 2020)

El método deductivo permitió analizar los resultados de cada uno de los test por separado con los respectivos baremos, que ayudo a la investigación para determinar el nivel como se encuentran los jugadores.

2.2.5 Estadístico

Los métodos estadísticos son procedimientos para manejar datos cuantitativos y cualitativos mediante la recolección, recuento, descripción y análisis, además tiene como propósito la comprobación de las hipótesis de la investigación. (Montes, 2018)

Del método estadístico se obtuvo todos los datos estadísticos necesarios para hacer un análisis de los resultados que nos dará una guía clara para determinar el nivel de las capacidades físicas de los jugadores.

2.3 Técnicas e instrumentos

2.3.1 Test deportivo

Un test físico es una prueba de las facultades físicas. Sus datos nos indican las condiciones generales que posee el deportista para cualquier actividad física (Cedeño, 2013)

El test brindó mucha información y se obtuvieron los resultados que a su vez permitirá escoger los ejercicios idóneos para la guía de ejercicios físico-técnicos, a partir de eso mejorar y desarrollar las de las capacidades condicionales específicas de los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra.

2.4 Población

Institución	Edad	Varones
Escuela de fútbol la Cantera de Ibarra.	12	5
	13	8
	14	17
Total:		30

Fuente: Datos de los jugadores: escuela de fútbol “la Cantera de Ibarra”

2.5 Muestra

Por ser una población menor a 100 individuos, no se hizo uso de la fórmula para el cálculo de la muestra, por lo tanto, la investigación se realizó con la totalidad de las categorías 12 – 14 años de la escuela de fútbol “La Cantera” de Ibarra.

CAPITULO III

ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

3.1 Resultados de los test aplicados a los deportistas

Test N° 1

Test de velocidad

Tabla 1

Velocidad de desplazamiento

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Regular	5	17%
Normal	15	50%
Bueno	9	30%
Muy bueno	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Análisis y discusión

La mitad de los evaluados tuvieron una respuesta normal , a su vez menos de la mitad de los evaluados tienen una respuesta buena de acuerdo a este test de velocidad de desplazamiento, dando a entender que han tenido un buen desarrollo de la misma. Citando a (Quintana, 2009) la velocidad de desplazamiento es la capacidad de recorrer una distancia de un punto a otro en el menor tiempo posible, esta capacidad es influenciada por la técnica de desplazamiento y por el deporte que se practica.

Test N°2

Test de mil metros.

Tabla 2

Resistencia aeróbica

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Regular	7	23%
Normal	20	67%
Bueno	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Análisis y discusión

De los jugadores evaluados más de la mitad de los jugadores obtuvieron un resultado normal, quiere decir que han tenido un buen desarrollo de esta capacidad. (Sánchez, 2017) dice que “la resistencia aeróbica es una capacidad que permite soportar con poca fatiga, la acumulación de los diferentes esfuerzos requeridos por la acción de juego en específico o en un periodo determinado de tiempo”.

Test N°3

Test de salto horizontal sin impulso

Tabla 3

Fuerza explosiva

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Malo	1	3%
Regular	12	40%
Normal	11	37%
Bueno	5	17%
Muy bueno	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Análisis y discusión

Se evidencia que un poco menos de la mitad de los evaluados obtuvieron una respuesta regular en el test de fuerza explosiva, dando a entender que esta capacidad no ha sido desarrollada, pero a su vez un porcentaje un grupo casi igual de los jugadores tuvieron una respuesta normal, y otro porcentaje menor obtuvieron una respuesta buena, habrá que trabajar más esta capacidad. (Pérez & González, 2013) afirman que “la fuerza explosiva intenta generar la mayor cantidad de fuerza en el menor tiempo posible. El termino explosivo se refiere al movimiento de ejecución en el menor tiempo y generar el mayor nivel de fuerza”.

Test N°4

Test de flexión de codos

Tabla 4

Fuerza resistencia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Malo	1	3%
Regular	15	50%
Normal	9	30%
Bueno	4	13%
Muy bueno	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Análisis y discusión

La mitad de los evaluados se encuentran en un estado regular de este test de fuerza resistencia dejando en evidencia que esta capacidad no ha sido desarrollada adecuadamente, se menciona también que un grupo menor de los evaluados tuvieron una respuesta normal. (Díaz, 2018) hace referencia a la fuerza resistencia como la cantidad de tiempo que la fuerza puede estar actuando, es decir, la cantidad de tiempo que el músculo actúa y que puede estar generando esa tensión para actuar contra una resistencia.

Test N°5

Test de abdominales en 1 min

Tabla 5

Fuerza resistencia

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Normal	27	90%
Bueno	2	7%
Muy bueno	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de futbol la Cantera de Ibarra

Análisis y discusión

Mayoritariamente, los adolescentes presentan una respuesta normal de la capacidad de la fuerza resistencia, quiere decir que han tenido un buen desarrollo de la misma. Según (Salud Deportiva, 2021) opina que "entendemos por fuerza resistencia la capacidad de soportar la fatiga, manteniendo un nivel constante, durante un esfuerzo". La respuesta del test es positiva, la mayoría de los jugadores que es el porcentaje más alto, tuvieron una mayor eficacia y los datos lo avalan, tienen esta condición muy bien desarrollada

Test N°6

Test de velocidad de reacción

Tabla 6

Velocidad de reacción

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Regular	9	30%
Normal	13	43%
Bueno	8	27%
Total	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra

Análisis y discusión

De los jugadores evaluados un grupo mayor tienen una respuesta normal del test sobre la velocidad de reacción, a su vez apenas un grupo reducido tiene una condición regular y también destaca la respuesta de bueno de un grupo menor de los jugadores. De acuerdo con (Flores, 2020) “la velocidad de reacción es poder reaccionar en menor tiempo posible frente a un estímulo”. Queda en evidencia la mayoría de los jugadores se encuentra con una respuesta normal pero puede ser mejorada, y con respecto al grupo que se encuentra en regular está claro que no han tenido un desarrollo adecuado de esta capacidad.

Test N°7

Test de Burpees

Tabla 7

Resistencia anaeróbica láctica

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
	f	%
Regular	15	50%
Normal	15	50%
TOTAL	30	100%

Fuente: Test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra

Análisis y discusión

La mitad de los jugadores adolescentes presentan una respuesta tanto normal, como regular frente a este test de resistencia anaeróbica láctica. Según (Garrido , 2017) “la resistencia anaeróbica son esfuerzos que duran poco, pero tienen una gran intensidad, existiendo un desequilibrio entre el aporte y el consumo de oxígeno”. Queda en evidencia que aquí hay un importante grupo de jugadores que no han tenido el correcto desarrollo de la resistencia anaeróbica láctica, se deberá trabajar más esta capacidad porque es de suma importancia para el desarrollo general y que a posterior necesitará para proyectarse a la elite del fútbol.

CAPITULO IV

4. PROPUESTA

4.1 Tema

“Guía de ejercicios físico-técnicos para desarrollar capacidades condicionales específicas en niños de 12 a 14 años practicantes de fútbol ”.

4.2 Justificación

En el ámbito deportivo y hablando específicamente del fútbol, es muy importante un desarrollo de las capacidades base, tanto físicas y técnicas, por lo tanto se necesita de procesos para alcanzar objetivos planteados como sería la de formar de manera correcta al deportista y optimizar el rendimiento del jugador de las categorías que conforman los 12 a 14 años, las capacidades condicionales específicas deben ser desarrolladas respetando los procesos y etapas de formación del niño – adolescente, la idea de usar en el entrenamiento procesos es para preparar de manera general al jugador en todos los aspectos tanto como táctico, psicológico, teórico, y técnica, con un fin común, que la preparación que recibe el jugador sea de aprovechamiento propio y pueda desenvolverse en etapas siguientes sin dificultades.

Después de haber realizado los test en la en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra, se encuentra un déficit de las capacidades condicionales específicas de resistencia y velocidad de los niños de esta categoría, por lo tanto, la importancia de realizar una guía de ejercicios físico-técnicos para el desarrollo de las capacidades condicionales específicas de los niños de 12 a 14, que sea fácil y factible para proceder ejecutarlas con los futuros jugadores que pasen por esta categoría y después seguir con el proceso formativo adecuado para que tenga un buen desarrollo de sus capacidades condicionales específicas.

4.3 Fundamentación de la propuesta

La presente investigación tiene el fin de encontrar los ejercicios idóneos para mejorar y desarrollar de manera general la resistencia y velocidad, pero para eso tomaremos en cuenta, la economía, el tiempo, el espacio, la calidad de los ejercicios para jugadores físicamente activos y que estén en constante entrenamiento, acorde al fútbol y lo detallamos adelante.

Como se tomará en cuenta la aptitud física de los jugadores como parte de las capacidades condicionales en este caso resistencia y velocidad, las que vamos a tener en consideración es resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica láctica, velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento y fuerza explosiva, debido a que en los test realizados estos fueron los que más deficiencia tenían, a partir de esto se busca mejorar estas capacidades.

4.3. Ejercicios físico-técnicos

La preparación física en el fútbol es una de las principales en la formación del futbolista, con el fin de desarrollar sus habilidades y capacidades físicas para que lleguen a un nivel óptimo y pueda responder a las demandas del juego (Cano, 2017). Como se menciona las principales capacidades físicas a desarrollar son resistencia, velocidad y fuerza, que son las que más influyen en la práctica del fútbol, por ende deben tener su proceso de formación acorde a la edad para que el jugador no tenga deficiencias y le sea difícil adquirir nuevos fundamentos.

Según (Clementin, 2022) la técnica está relacionada con el aprendizaje motor de manera individual, que consiste en la ejecución de movimientos para la práctica de un deporte. En el fútbol la técnica es sumamente importante, para que el jugador pueda desenvolverse y resolver las distintas situaciones. Desarrollar la técnica en etapas formativas hará que el jugador tenga una buena base para su progreso en etapas siguientes.

Los ejercicios físico – técnicos buscan mezclar ambas partes, donde el entrenado trabaje su condición física y su técnica individual de acorde al deporte, en este caso el fútbol. Por ende se buscó ejercicios que combinen estas dos partes para que el jugador pueda crear destrezas que le serán útiles al momento de practicar el deporte.

Los ejercicios serán representados con gráficos, pues será muy útil para explicar y entender los trabajos a realizar, es muy útil acompañar las sesiones de entrenamiento con gráficos de los ejercicios, ya que con una vista rápida se puede hacer una idea muy rápida del ejercicio sin tener que leer toda la explicación o desarrollo del mismo.

4.4.1 Métodos de entrenamiento

Métodos intervalos

Los métodos interválicos son aquellos en los que se observan trabajo intenso con periodos de pausa o recuperación. Hay 4 tipos, 2 aeróbicos y 2 anaeróbicos

- **Extensivo largo:** Duración de trabajo de 2 a 15 minutos con pausas de 2 a 5 minutos
- **Extensivo medio:** Duración de trabajo de 1 a 3 minutos con pausas de 90 segundos a 2 minutos.
- **Intensivo corto:** Duración de trabajo de 15 a 60 segundos con pausas de 2 a 3 minutos entre series
- **Intensivo muy corto:** Duración de trabajo de 8 a 15 segundos con pausas de 2 a 3 minutos entre series.

Método circuito

Según (García García, y otros, 2018) “se basa en pruebas que no tienen intervalos y se desarrolla cambiando de ejercicios. En cada estación y/o serie ejercita una zona muscular

distinta” (p.38). el método de circuito comprende a la ejecución consecutiva de ejercicios conectados en estaciones que pueden tener o no descanso entre ellos.

Método multisaltos

“Saltos de muchos tipos que se realizan con cierto orden, sistemática, dosificada y siguiendo un plan”. (Luna, 2019). Con este método se busca mejorar la fuerza de velocidad y la fuerza explosiva en las extremidades inferiores con diferentes ejercicios de saltos.

4.5 Objetivos

4.5.1 Objetivo general

Elaborar una guía de ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas, a partir de los test, para la categoría de 12 a 14 años de la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

4.5.2 Objetivos específicos

- Fortalecer el desarrollo de las capacidades condicionales específicas de resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica láctica con ejercicios físico – técnicos.
- Fortalecer el desarrollo de las capacidades condicionales específicas de velocidad de desplazamiento y velocidad de reacción con ejercicios físico – técnicos.
- Fortalecer el desarrollo de las capacidades condicionales específicas de fuerza explosiva con ejercicios físico – técnicos.

4.6 Ubicación sectorial y física

La aplicación de la propuesta corresponde:

País: Ecuador

Provincia: Imbabura

Cantón: Ibarra

Periodo de aplicación: 2022

Institución: Escuela de fútbol la Cantera de Ibarra

Dirección: Av. Teodoro Gómez y Maldonado

4.7 Desarrollo de la propuesta

La guía de ejercicios físico-técnico se compondrá por los siguientes puntos que abordará para el mejoramiento de las capacidades condicionales específicas. Cada ejercicio tendrá su objetivo, desarrollo y un gráfico explicando cómo se tiene que hacer.

Ejercicios a realizar de acuerdo a los resultados en los test que serían velocidad de desplazamiento, resistencia aeróbica, fuerza explosiva, resistencia anaeróbica láctica, velocidad de reacción.

- **Resistencia aeróbica.**
 - Circuito de resistencia aeróbica con balón
 - Resistencia por grupos
 - Circuito de resistencia doble con balón
- **Velocidad de desplazamiento**
 - Carreras de velocidad
 - Velocidad con finalización
- **Fuerza explosiva**
 - Circuito de fuerza explosiva
 - Fuerza explosiva fútbol
 - Circuito físico velocidad y fuerza explosiva
- **Velocidad de reacción**
 - 3 ejercicios de velocidad de reacción
 - Velocidad de reacción y desplazamiento
- **Resistencia anaeróbica láctica**
 - Circuito preparatorio 1

Guía de ejercicios físico-técnicos

Parte inicial

Previo a una actividad física o empezar un entrenamiento es recomendable hacer movimientos para activar y lubricar de forma correcta las articulaciones, dichos movimientos deben tener un orden puede ser ascendente o de manera descendente por ejemplo: empezando por los miembros del tren superior hasta llegar al tren inferior. Así lo afirma (del Toro, 2019) “son unos ejercicios y movimientos concretos que nos va ayudar a activar los músculos y el cuerpo en general, además de elevar la temperatura y de los tejidos musculares para preparar al cuerpo para el ejercicio”.

Calentamiento:

Estos son algunos ejercicios que son usados para el calentamiento que son muy dinámicos.

- Correr hacia adelante
-

- Trotar hacia atrás
-

- Desplazamientos laterales
-

- Saltar realizando círculos de brazos hacia atrás

- Salto hacia atrás

- Salto lateral

- Rodillas altas

- Toques interiores

- Patadas en el trasero

- Dos saltos de pies juntos

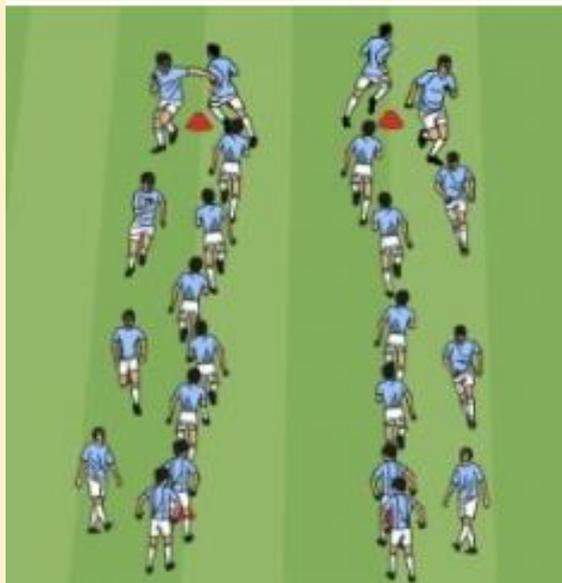
- Estiramiento de rodilla a pecho

- Estiramiento cuádruple

- 75% correr

- 100% sprint

Ilustración 1 Calentamiento de fútbol



Tomado de (Acadef, 2020)

Ejercicios de resistencia aeróbica

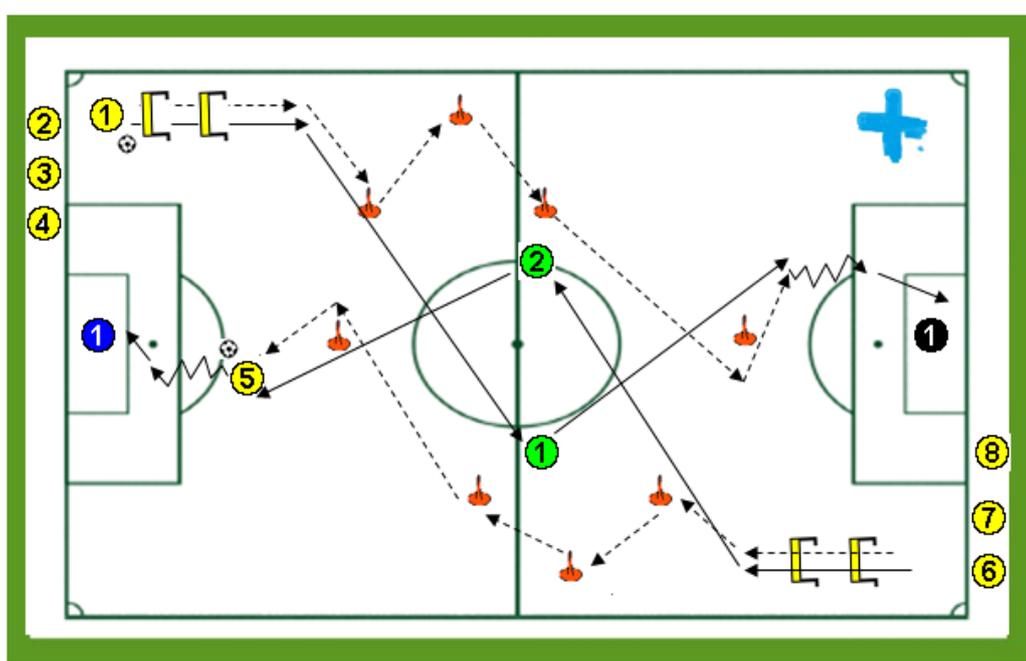
1. Circuito de resistencia aeróbica con balón

Objetivo: resistencia aeróbica y finalizaciones

Desarrollo: en cada línea de fondo, igual que en el gráfico, todos los jugadores disponibles, excepto dos que harán funciones de comodines de pase.

1. El jugador pasa la pelota por debajo de las vallas y luego las salta, para después controlarla de nuevo
2. Pasa el balón al comodín de pase situado en el centro del campo para después realizar un zigzag entre conos sin balón a máxima velocidad.
3. Rodea el cono situado cerca de la portería para después controlar el balón que le será enviado por el comodín de pase, para después controlar el mismo, conducir y disparar.
4. Una vez terminado el ejercicio, recoger el balón y pasárselo al siguiente jugador de la otra fila que le toque realizarlo y ponerse en la fila a esperar su próximo turno.

Ilustración 2 Circuito de resistencia aeróbica con balón



Tomada de (Luque, 2016)

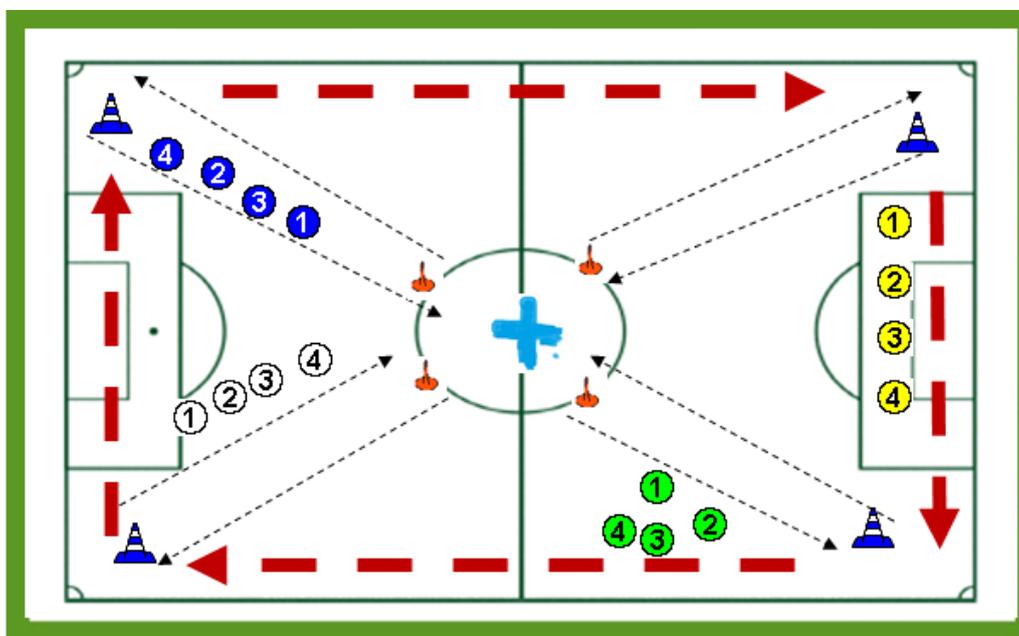
Evaluación: Se mejoró los aspectos físicos que es la resistencia aeróbica y aspectos técnicos como la conducción de balón, incluyendo las finalizaciones con remate

2. Resistencia por grupos

Objetivos: resistencia aeróbica

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico cuatro grupos de 4 o 5 jugadores corren el circuito haciendo una carrera de velocidad de un 75% desde el cono en cada esquina del campo hasta el centro del campo y también a la vuelta y realizando una carrera al 50% en los laterales del campo hasta la siguiente posta. Cuando el primer equipo llega a la siguiente posta sale el siguiente grupo y así sucesivamente. 3 series de 4 minutos.

Ilustración 3 Resistencia por grupos



Tomada de (Luque, 2016).

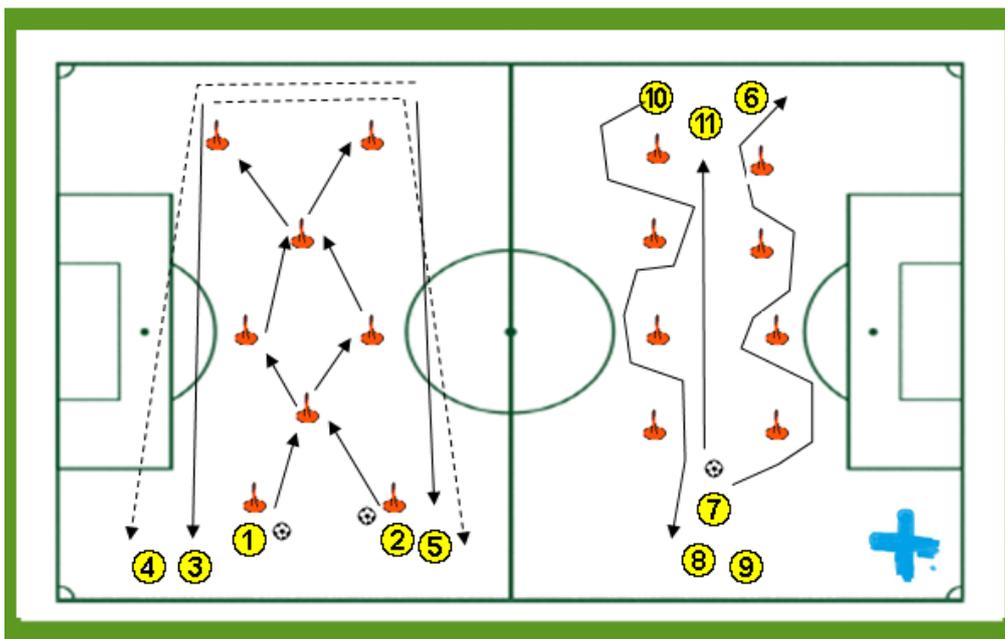
Evaluación: Se trabajó la resistencia aeróbica trabajando por grupos y en este caso sin balón

3. Circuito de resistencia doble con balón

Objetivo: resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, en el circuito A (Gráfico de la izquierda) hacemos un zigzag entre conos corriendo hacia adelante sobre la pelota, dejando dos jugadores al mismo tiempo. Cuando lleguemos al final de los conos, transfiera la pelota al compañero de la línea que comenzamos anteriormente, corriendo hacia la siguiente fila. En el Circuito B (Gráfico a la derecha) pasamos por el centro al compañero de la fila de enfrente y cambiamos de fila en carrera haciendo un slalom entre conos. Comenzamos el ejercicio con pase más control y después tocar de primera.

Ilustración 4 Resistencia aeróbica y resistencia anaeróbica



Tomado de (Luque, 2016).

Evaluación: Se trabajó la resistencia aeróbica y también resistencia anaeróbica haciendo dos trabajos diferentes con conducción de balón.

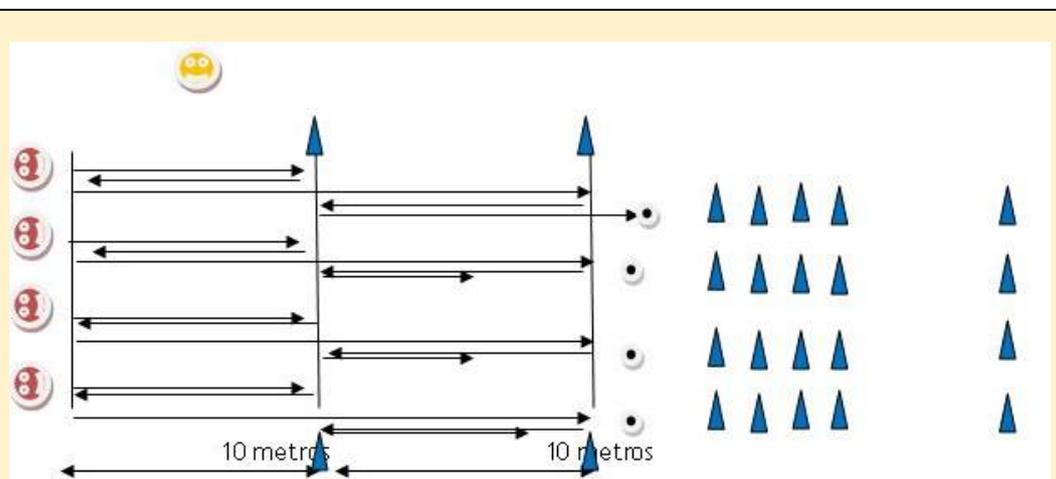
Ejercicios de velocidad de desplazamiento

1. Carreras de velocidad

Objetivo: velocidad de desplazamiento

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, los jugadores, sentados, mirando hacia adelante, a la señal salen los más rápido hasta la primera línea que se encuentra a 10m y regresaran a velocidad, luego velocidad hasta la segunda línea que se encuentra a 10m de la primera línea, posterior harán zigzag con balón e intentaran darle al cono con el balón.

Ilustración 5 Carreras de velocidad



Tomado de (Roig, 2009).

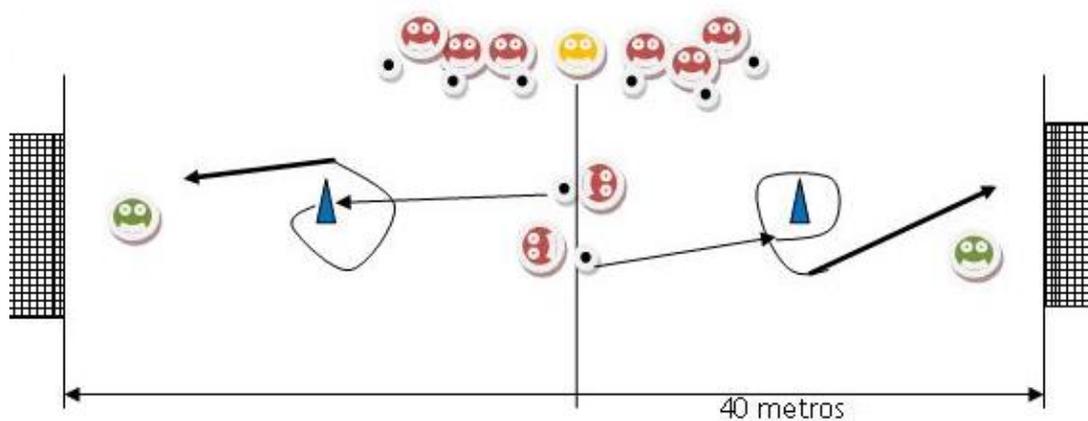
Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la velocidad de desplazamiento, conducción de balón a través de los conos y puntería haciendo un pase.

2. Velocidad con finalización

Objetivo: velocidad de desplazamiento y finalización al gol

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, a la señal los jugadores salen conduciendo el balón hacia un cono situado a 10m que se encuentra delante, hacen un giro y realizan un tiro directo al arco. Los otros jugadores deben estar preparados para continuar con el ejercicio. Realizar 5-7 veces cada jugador a 100% de intensidad.

Ilustración 6 velocidad de desplazamiento y finalización al gol



Tomado de (Roig, 2009)

Evaluación: Se trabajó en aspecto físico velocidad de desplazamiento, aspectos técnicos conducción de balón a velocidad, con giro y por último remate al arco.

Ejercicio de velocidad de reacción

1. 3 ejercicios de velocidad de reacción

Objetivo: Velocidad de reacción

Desarrollo:

Ejercicio uno: Como se muestra en el gráfico, a la orden del entrenador, A tratará de tocar a B antes de que llegue a la línea de conos. Variación: tanto A como B van cambiando su posición inicial; boca arriba boca abajo, sentado, de rodillas, etc. La distancia entre los jugadores puede ser entre 3 a 5 metros. Distancia del jugador B a los conos entre 5 a 7 metros.

Ejercicio dos: Uno de los jugadores con la palma de la mano hacia arriba y el otro jugador hacia abajo. Cuando este último toca la mano del compañero deberá correr hasta el cono ubicado detrás suyo sin ser tocado por su compañero.

Ejercicio tres: paso el balón tratando de que el mismo de un bote y a velocidad debo correr por detrás del cono, debe tratar de que el balón solo de un bote.

Ilustración 7 3 ejercicios de velocidad de reacción



Tomado de (Valenzuela R. , 2007)

Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la velocidad de reacción con pequeñas carreras con un compañero.

2. Velocidad de reacción y desplazamiento

Objetivo: velocidad de reacción y desplazamiento

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, el entrenador levanta uno de los conos de colores, al instante los jugadores deberán tomar ese color, llevar y colocar arriba del cono del otro lado a la mayor velocidad posible, realizando el recorrido marcado en la imagen.

Ilustración 8 Velocidad de reacción y desplazamiento



Tomado de (Valenzuela R. , 2021)

Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la velocidad de reacción y desplazamiento, también se podría trabajar con balón para mejorar aspectos técnicos como la conducción.

Ejercicios de fuerza explosiva

1. Circuito de fuerza explosiva

Objetivo : fuerza explosiva

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, se realiza un circuito de fuerza, tal como vemos en la imagen, comenzamos con escalera, luego zigzag y pasamos a la segunda donde se hace escalera-zigzag y a la última repetimos escalera y zigzag, después pasamos a las mini vallas para saltar por encima con pies juntos, seguimos con salto diagonal en los aros y al final conducimos el balón a través de los conos. La recuperación se hace trotando y repetimos el circuito se puede hacer 3 series de 3 repeticiones.

Ilustración 9 Circuito de fuerza explosiva



Tomado de (abfutbol, 2018)

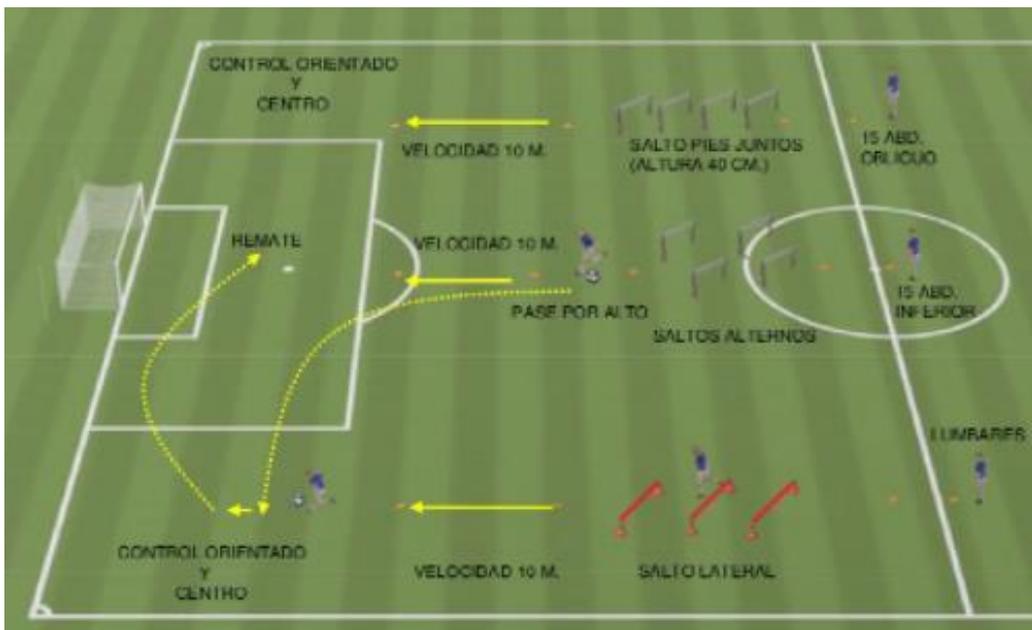
Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la fuerza explosiva y aspectos técnicos zigzag con balón mejorando la conducción.

2. Fuerza explosiva fútbol

Objetivo: fuerza explosiva

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, se colocan uno en cada estación, trabajan los tres simultáneamente, uno centra y los otros dos rematan después de hacer los ejercicios que se observan en la imagen.

Ilustración 10 Fuerza explosiva fútbol



Tomado de (García A. , 2009).

Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la fuerza explosiva con 3 estaciones y aspectos técnicos, el pase largo, control, centro y remate al arco.

3. Circuito físico velocidad y fuerza explosiva

Objetivo: velocidad y fuerza explosiva

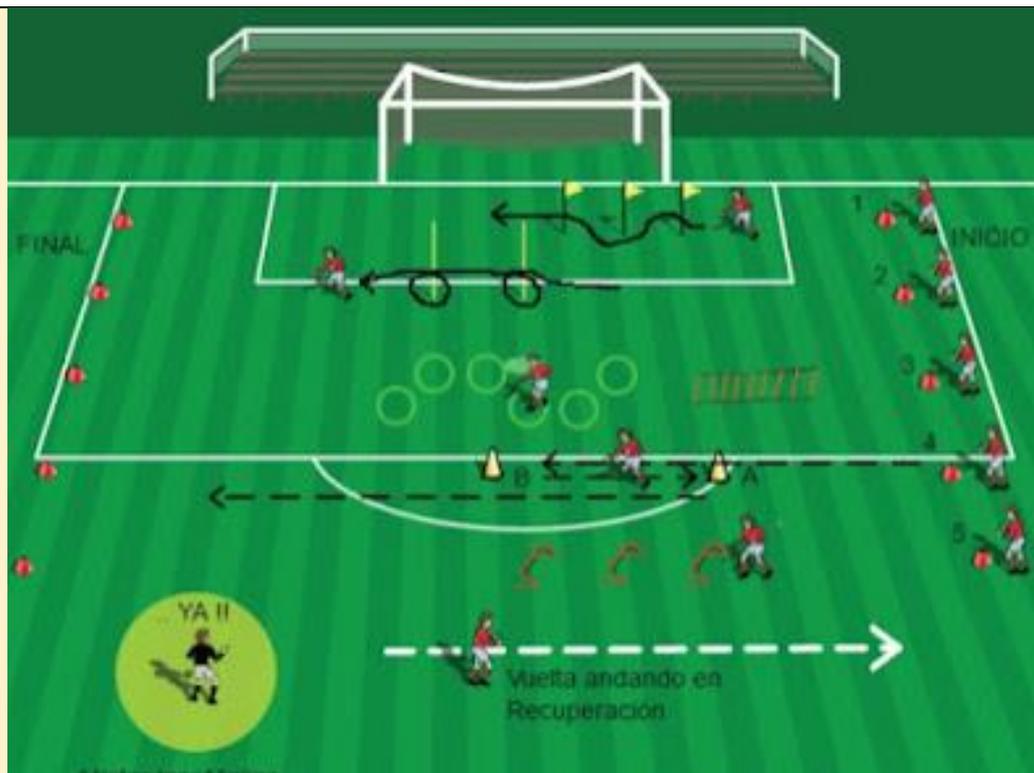
Desarrollo:

Como se muestra en el gráfico

1. En la primera estación zigzag entre las estacas y salida a velocidad
2. Segunda estación rodear las estacas y salida a velocidad
3. Escalera de coordinación con doble apoyo y saltos con un pie, al final salida a velocidad
4. Salida hasta el cono B, retrocede y velocidad hasta el final
5. Saltos por encima de las vallas y salida a velocidad

Duración estimada de 15m se puede hacer 3 repeticiones y cambiamos de estación, la recuperación es caminando.

Ilustración 11 Circuito físico velocidad y fuerza explosiva



Tomado de (Mejias, 2022)

Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la fuerza explosiva y velocidad con estaciones y circuitos.

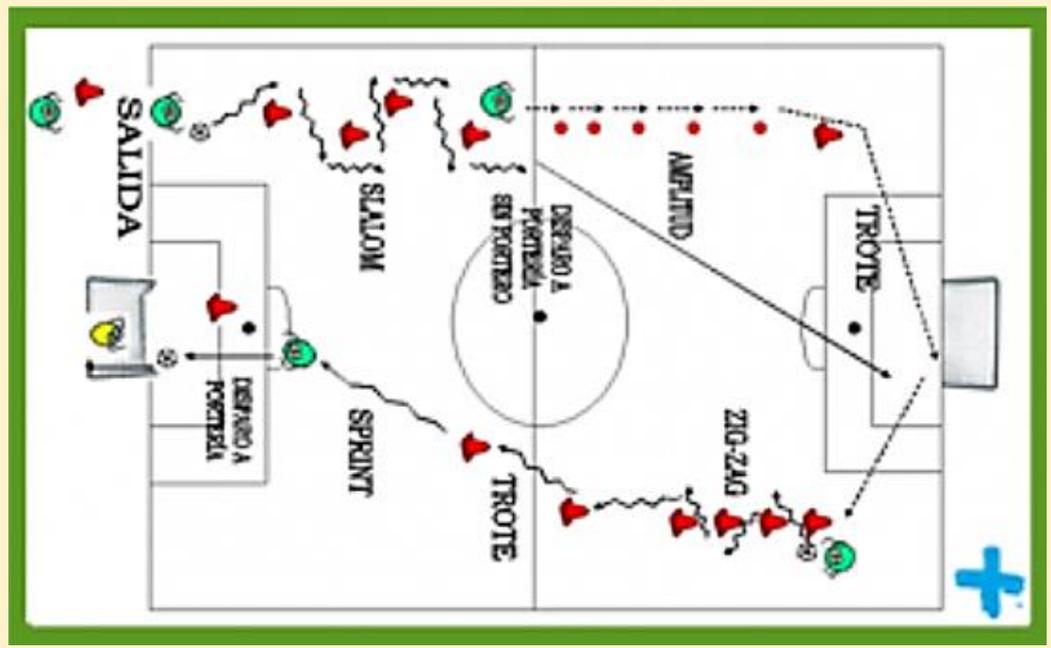
Ejercicios de resistencia anaeróbica

1. Circuito preparatorio 1

Objetivo: resistencia anaeróbica y finalizaciones

Desarrollo: Como se muestra en el gráfico, de forma individual los jugadores van saliendo a ritmo medio, haciendo slalom, luego hacen un disparo al arco sin arquero, alargamos la zancada, trote, zigzag, trote, velocidad y terminamos con un tiro al arco desde afuera del área con potencia.

Ilustración 12 Circuito preparatorio 1



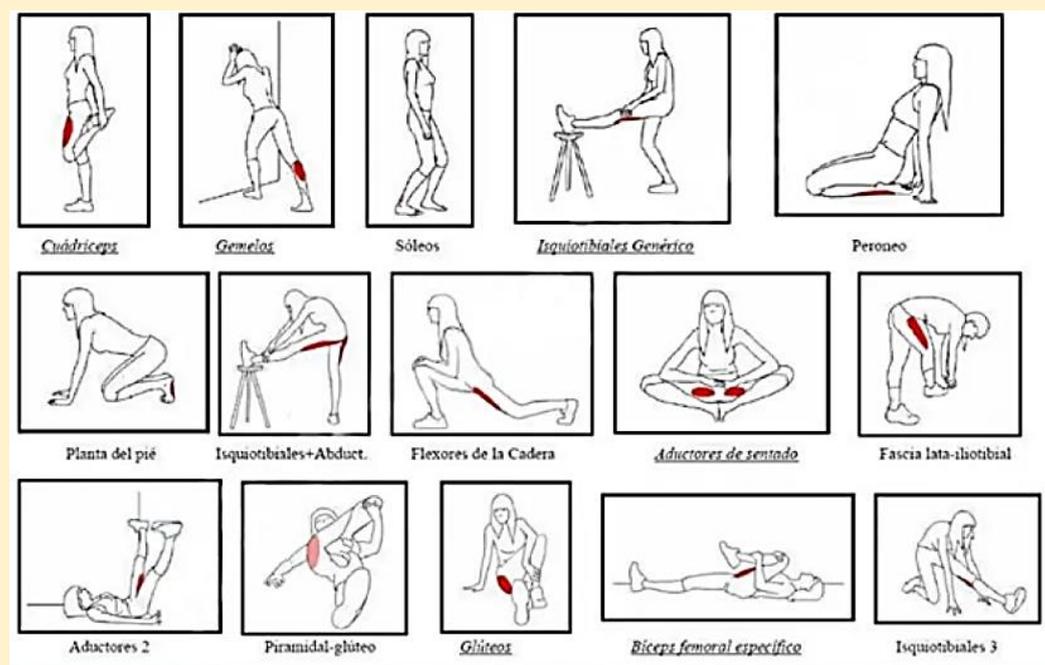
Tomado de (Luque, 2013)

Evaluación: Se trabajó en aspectos físicos la resistencia anaeróbica y aspectos técnicos la conducción de balón, remate al arco.

Parte final después de cada sesión de entrenamiento

Al final de cada sesión de entrenamiento se debe realizar una carrera continua de baja intensidad durante 5min y por último estiramiento del tren inferior, para volver a la calma. Se puede realizar los ejercicios que se muestran a continuación en el gráfico para un excelente estiramiento.

Ilustración 13 Ejercicios de estiramiento del tren inferior



Tomado (fisioonline, 2015)

Evaluación: Se trabajó el estiramiento después de una sesión de entrenamiento, ideal para evitar lesiones y calambres

4.7 Impactos

4.7.1 Impacto social

El impacto social se da por la guía con la escuela de la Cantera de Ibarra, lo que se quiere alcanzar y lograr es que se formen excelentes jugadores y su rendimiento lo demuestre, siendo así, que la guía sea de mucho uso para que se vaya dando a conocer en otros clubes formativos y/o escuelas de fútbol, que los entrenadores puedan aprovechar y realizarla con sus jugadores.

4.7.2 Impacto deportivo

En lo deportivo es el más importante tanto como para jugadores, entrenadores y a nivel de institución, porque se quiere que los deportistas destaquen por su desempeño y rendimiento en este deporte, para que en un futuro su desarrollo sea de conveniencia y alcancen el alto rendimiento

4.7.3 Impacto psicológico

En este deporte se necesita que el jugador este muy bien psicológicamente y más en una evaluación, en este caso del fútbol el impacto fue de los jugadores que se motivaron, se concentraron y dieron su 100% al realizar los test, porque existe una competencia sana por parte de los deportistas a esta edad y eso los llevo a desenvolverse de la mejor manera, alcanzando su nivel de rendimiento óptimo.

CONCLUSIONES

- Con los resultados de los test se evidencia que la mayoría de los evaluados tienen una condición entre regular y normal. También se pudo determinar que capacidades condicionales específicas tienen que mejorar.
- Se concluye que no existe una planificación previa para las sesiones de entrenamiento y se recurre a ejercicios repetitivos, que a posteriori afectaría el desarrollo de las capacidades condicionales específicas.
- Se evidencia que en los entrenamientos los materiales a usar son limitados, lo cual dificulta el desarrollo de las capacidades condicionales específicas y por ende las sesiones no son eficaces.
- Se realizó una guía de ejercicios físico-técnicos para mejorar las capacidades condicionales específicas que tuvieron un bajo rendimiento a partir de la información de los test.

RECOMENDACIONES

- Es recomendable que los entrenadores realicen estos test cada cierto tiempo para observar y comprobar si existe un avance de los jugadores sobre sus capacidades condicionales específicas.
- Se recomienda incorporar nuevos ejercicios y que exista gran variedad de los mismos para que la sesión de entrenamiento no sea monótona.
- Debido a la falta de materiales de trabajo se recomienda realizar ejercicios de calidad que no requieran muchos recursos para ser aplicados, con el objetivo de desarrollar las capacidades condicionales específicas.
- Se recomienda aplicar la guía de ejercicios físico-técnicos porque sería de mucha ayuda para los entrenadores por su facilidad de aplicarla e incluso está enfocada a algunas deficiencias de los jugadores.

4.10 Contestación a las preguntas de investigación

¿Cuáles son los fundamentos científicos de las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años a partir de la revisión bibliográfica?

Con la información que se revisó, recolectó y analizó, los fundamentos de las capacidades condicionales específicas son fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad que a su vez cada una se divide de acorde al deporte y las que fueron tomadas en cuenta en esta investigación son: fuerza resistencia, fuerza explosiva, velocidad de reacción, velocidad de

desplazamiento, resistencia aeróbica, resistencia anaeróbica láctica. Cada una tiene una relación entre sí y tienen un grado de importancia por igual para tomar en cuenta.

¿Cuáles es la condición de las capacidades específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra?

Con los datos obtenidos de los test de los niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra, la mayoría de deportistas que equivalen más del 50% tuvieron una respuesta de regular, normal y buena, quiere decir que no está mal pero si existe un margen de mejora bastante grande con las sesiones de entrenamiento.

¿La elaboración de una guía de ejercicios físico-técnicos ayudara a tener una base para el desarrollo de las capacidades condicionales específicas?

La guía se realizó con el fin de que sea una ayuda para los entrenadores, si bien son ejercicios para mejorar las capacidades condicionales específicas a partir de los test realizados, también pueden ser utilizados en cualquier sesión de entrenamiento, incluso pueden ser modificados a criterio propio.

4.11 Bibliografía

abfutbol. (17 de Agosto de 2018). Obtenido de abfutbol [Imagen]:

<https://www.abfutbol.es/ejercicios/preparacion-fisica/fuerza/circuito-de-fuerza-explosiva/>

Acadef. (2020). Calentamiento de fútbol. *acadef*.

Alvarado, K., & Valencia, I. (2015). La investigación bibliográfica. *Prezi*.

Anaya, A. (27 de Enero de 2015). *slideshare*. Obtenido de Qué es el fútbol formativo:
<https://es.slideshare.net/aarmandoanaya/qu-es-el-ftbol-formativo>

Arias, E. (2020). conomipedia. *Investigación de campo*.

Arias, E. (2020). Tipos de investigación.

Arteaga, G. (2020). Enfoque cuantitativo: métodos, fortalezas y debilidades. *testsiteforme*, 2.

Benítez, S. (Febrero de 2009). *efdeportes*. Obtenido de Metodología y niveles de enseñanza en la iniciación deportiva al fútbol:
<https://www.efdeportes.com/efd129/metodologia-de-ensenanza-en-la-iniciacion-deportiva-al-futbol.htm>

- Boidi, G. (25 de Febrero de 2022). *runningcorrer*. Obtenido de Qué es el Test de Burpee: <https://www.runningcorrer.com.ar/entrenamientos-para-correr/que-es-el-test-de-burpee/>
- Cajal, A. (12 de Septiembre de 2017). *¿Que son las Capacidades Físicas Condicionales?* Obtenido de lidefer: <https://www.lifeder.com/capacidades-fisicas-condicionales/>
- Cambelo, A. J. (2020). Como trabajar la resistencia en fútbol. *misamistosos*, 1.
- Cano, Á. (10 de Enero de 2017). Obtenido de Preparación física en fútbol: <https://centroimpulso.es/preparacion-fisica-en-futbol/>
- Cañizares Márquez, J., & Carbonero Celis, C. (2016). *CAPACIDADES FISICAS BASICAS: SU DESARROLLO EN LA EDAD ESCOLAR*. SEVILLA: WANCEULEN.
- CAÑIZARES MÁRQUEZ, J., & CARBONERO CELIS, C. (2020). *TEMARIO RESUMIDO DE OPOSICIONES DE EDUCACION FISICA SECUNDARIA VOL.2*. Sevilla: WANCEULEN .
- Caraballo, A. (5 de Febrero de 2016). *guiainfantil*. Obtenido de Qué beneficios aporta el fútbol a los niños: <https://www.guiainfantil.com/articulos/ocio/deportes/que-aporta-el-futbol-a-los-ninos/>
- Castillo, B. (14 de Octubre de 2020). *Guía Universitaria*. Obtenido de 6 tipos de métodos de investigación: <https://guiauniversitaria.mx/6-tipos-de-metodos-de-investigacion/>
- Cedeño, Y. (21 de Agosto de 2013). *Prezi*. Obtenido de Test de aptitud física: <https://prezi.com/q5n6qhjl8vws/test-de-aptitud-fisica-definicion-tipos-clasificacion-us/>
- Clementin, F. (8 de Marzo de 2022). Obtenido de Importancia de técnica y táctica en el deporte: <https://mejorconsalud.as.com/fitness/deportes/mas/importancia-de-tecnica-y-tactica-en-el-deporte/>
- Colla, P. (2018). *Capacidades físicas condicionales de los alumnos del quinto grado de la institución educativa secundaria manuel gonzales prada de ilo moquegua para la practica de la natación[Tesis de Licenciatura]*. Universidad Nacional del Altiplano. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/91110/Colla_Villanueva_Pedro_Abundio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Colorado, V. T. (2015). *Manual para el entrenador de futbol* . Quito: SICCED.

- Conti, R. (17 de Febrero de 2019). *soy corredor*. Obtenido de Que es la resistencia aerobica: https://www.soycorredor.es/entrenamiento/que-es-la-resistencia-aerobica_24195_102.html
- Costa Acosta, M., Mitjans Torres, M., Rodriguez Madera, M., & Ruiz Viladón, E. (2013). Características del desarrollo de la capacidad física resistencia aerobica en la universidad de pinar del rio. *efdeportes.com*.
- Cuenca, F. J. (2008). *Mejora tu rendimiento. Medicina aplicada al futbol base*. Murcia: Ediciones Tres Fronteras .
- DANTAS, E. H. (2012). *LA PRACTICA DE LA PREPARACION FISICA*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- del Toro, R. (2019). 10 ejercicios para hacer un calentamiento general perfecto. *myprotein*.
- Díaz, I. (2018). Cuáles son los tipos de fuerza muscular. *unCOMO*, 1.
- Dietrich, M., Klaus, C., & Klaus, L. (2001). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Diez García, M. (2013). TEST DE VELOCIDAD 50M. *Aprendizaje de la carrera*.
- emforma. (10 de Marzo de 2020). *en forma PROFESIONALES*. Obtenido de Test de valoración condicionales (test de resistencia): <http://emformaprofesionales.esclerosismultiple.com/2020/03/10/test-de-valoracion-condicionales-test-de-resistencia/>
- fisioonline. (16 de 10 de 2015). *fisioonline todo sobre fisioterapia*. Obtenido de <https://www.fisioterapia-online.com/infografias/no-pierdas-el-tren-inferior-realiza-estos-sencillos-estiramientos-y-mejora-los-dolores-y-sobrecargas>
- Flores, G. (29 de 11 de 2020). *Qué tipo de clasificación tiene la velocidad*. Obtenido de <https://la-respuesta.com/blog/que-tipo-de-clasificacion-tiene-la-velocidad/>
- García García, A., Ayala Zuluga, C., Alzate Salazar, D., Aguirre Loiza, H., Moreno Bolívar, H., Melo Betancourt, L., & Ramos Bermúdez, S. (2018). *Metodología del entrenamiento deportivo*. Manizales: Universidad de Caldas.
- García, A. (8 de Agosto de 2009). *slideshare*. Obtenido de Fuerza explosiva fútbol [Imagen]: <https://es.slideshare.net/alberto.garciahuerta/19-explosiva-futbol>
- García, L. (2013). Bateria de Test de Condición Física. *G-SE*.
- Garrido , C. (30 de Marzo de 2017). *altaspulsaciones*. Obtenido de La resistencia y sus tipos: <https://www.altaspulsaciones.com/resistencia-tipos.html>

- Gascó, T. (14 de Noviembre de 2016). *guiafitness*. Obtenido de La resistencia anaeróbica: <https://guiafitness.com/la-resistencia-anaerobica.html>
- Gomá, A. (2005). *MANUAL DEL ENTRENADOR DE FUTBOL MODERNO*. Barcelona: PAIDOTRIBO .
- González Ravé, J., Navarro Valdivieso, F., Delgado Fernández, M., & García García, J. (2020). *Fundamentos del entrenamiento deportivo deportivo*. Madrid: Universidad Nebrija .
- Hernandez , G. (2017). Método analítico. *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*.
- Hernández Álvarez, J. (2004). *La evaluacion en educación física*. Barcelona: GRAÓ.
- Humberto. (2020). *Tipos de velocidad en educación física. Definición e influencia*.
- Iglesias Pérez, L., & Quetglas González, D. (2013). Definición biomecánica de la fuerza explosiva. *efdeportes.com*, 1.
- Irala, L. (2018). La resistencia en Educación Física. *abc*.
- Jardí Pinyol, C., & Rius Sant, J. (2004). *1000 EJERCICIOS Y JUEGOS CON MATERIAL ALTERNATIVO*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- JIMÉNEZ, E. M. (2003). *actividadada física y salud integral*. Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Ley del Deporte, Educación Física y recreación . (20 de Febrero de 2015). Registro Oficial . Quito, Ecuador.
- Luna, L. (2019). Ejercicios de multisaltos: entrenamiento de multisaltos para mejorar la potencia en carrera. *runner´s world*, 1.
- Luque, F. (25 de Julio de 2016). *futbolenpositivo*. Obtenido de Circuito de resistencia aeróbica con balón [Imagen]: <https://futbolenpositivo.com/circuito-de-resistencia-aerobica-con-balon/>
- Luque, F. (25 de Julio de 2016). *futbolenpositivo*. Obtenido de Circuito de resistencia aeróbica con balón [Imagen]: <https://futbolenpositivo.com/circuito-de-resistencia-doble-con-balon/>
- Martínez Caro, E., & Escudero Ferrer, J. (2010). El futbolista durante su etapa en las escuelas de fútbol: propuesta sobre el trabajo de las fases sensibles. *REEFD/REVISTA ESPAÑOLA DE EDUCACION FISICA Y DEPORTES*, 61.
- Mejias, J. (4 de Abril de 2022). Obtenido de Circuito físico - velocidad y fuerza explosiva [Imagen]: <https://www.misterjosemejias.com/2017/02/circuito-fisico-velocidad-y-fuerza.html>

- Montes, D. (12 de Septiembre de 2018). *Métodos de análisis estadístico*. Obtenido de <https://www.pgconocimiento.com/metodos-de-analisis-estadistico/>
- Moreno, M. (2014). Velocidad: conceptos y clasificación .
- Moreno, M. d. (22 de Diciembre de 2014). *G-SE*. Obtenido de Velocidad: Concepto y clasificación: <https://g-se.com/velocidad-conceptos-y-clasificacion-bp-X57cfb26d9f725>
- Muñoz, M. (2021). Cuáles son las capacidades físicas condicionales. *uncoomo*.
- Muñoz, M. M. (26 de Octubre de 2021). *Cuáles son las capacidades físicas condicionales*. Obtenido de unCOMO: https://www.mundodeportivo.com/uncomo/deporte/articulo/cuales-son-las-capacidades-fisicas-condicionales-50771.html#anchor_0
- Pacheco, J. (12 de Abril de 2022). *webyempresas*. Obtenido de Método Sintético (En qué consiste): <https://www.webyempresas.com/metodo-sintetico/>
- Pereda, G. (14 de Septiembre de 2017). *Metodos y técnicas de investigación*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/guillermopereda/metodos-y-tecnicas-de-investigacion-79785371>
- Perelló Talens, I., Ruiz Munuera, F., Ruiz Munuera, A., & I Pertegaz, N. (2002). *Educación Física Volumen II*. MAD.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2012). Modelo matemático. *Definición.de*. Obtenido de Modelo Matemático.
- Perlaza Concha, F., González Cruz, M., Bañol Pérez, C., & Zavala Plaza, M. (Noviembre de 2014). *efedeportes*. Obtenido de Modelo de planificación para equipos de la primera división de fútbol ecuatoriano. Propuesta para un proyecto investigativo.: <https://www.efdeportes.com/efd198/planificacion-para-equipos-de-futbol-ecuatoriano.htm>
- Platonov, V. N., & Mijailovna Bulatova, M. (2019). *LA PREPARACIÓN FISICA* . Barcelona: PAIDOTRIBO.
- Porto, J. (2008). Método Inductivo. *Definición.de*.
- Prieto, J. (2012). METODOS PARA ENTRENAR LA VELOCIDAD. *foroatletismo*, 1.
- Prieto, J. (2014). *Ejercicios de resistencia anaeróbica aláctica*.
- Pucuna, J. (2021). *Actividad física en tiempos de Covid 19 y su incidencia en las capacidades condicionales de los estudiantes de 3ro y 4to semestre de la Carrera*

de Entrenamiento Deportivo. [Tesis de maestría, Universidad Técnica de Norte]. Repositorio Institucional. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11842/2/PG%20970%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Quintana, P. (2009). La velocidad: Factores, manifestaciones, entrenamientos para niños y su evaluación. *efdeportes.com*, 1.

Ramírez, M. (2018). *La práctica deportiva y las condiciones físicas condicionales en seleccionados de la I.E. "Pedro E. Paulet Mostajo" Huacho 2018. [Titulo de Licenciatura]. Universidad Nacional José Faustino Sánchez.* Obtenido de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/5274/MEDINA%20RAM%20C3%8DREZ%20Wilder.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Raposo, A. V. (2019). *LA FUERZA. Entrenamiento para jóvenes.* Barcelona: PAIDOTRIBO.

Roberto, F. (2020). LA IMPORTANCIA DE LOS TEST. *CADEF.*

robertofeler. (24 de Octubre de 2020). Obtenido de la importancia de los test: <https://robertofeler.com.ar/feler/la-importancia-de-los-test/>

Robles, M. (2017). Guía metodológica. Qué es? Como se realiza? Definición de objetivo, alcance y audiencia. . *DOCPLAYER.*

Roig, X. (Junio de 2009). *efdeportes.* Obtenido de 22 ejercicios de velocidad aplicados al fútbol sala [Imagen]: <https://www.efdeportes.com/efd133/ejercicios-de-velocidad-aplicados-al-futbol-sala.htm>

Rueda Maza, Á., Frías Gómez, G., Quintana de Diego, R., & Portilla Lezcano, J. (2001). *La condición física en la Educación Secundaria Obligatoria.* España: INDE.

Salud Deportiva. (7 de Octubre de 2021). *INSTITUTODYN.* Obtenido de Fuerza resistencia: La combinación perfecta para tus entrenamientos: https://institutodyn.com/fuerza-resistencia-beneficios-ejercicios/#%C2%BFQue_es_la_fuerza_resistencia

Sánchez, P. (2017). Capacidades condicionales en el entrenamiento. *MUNDO ENTRENAMIENTO EL DEPORTE BAJO EVIDENCIA CIENTIFICA*, 1.

Sánchez, P. (2017). Capacidades condicionales en el entrenamiento. *Mundo entrenamiento el deporte bajo evidencia científica*, 2.

Toninho. (2002). *EL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO Capacidades físicas.* San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia .

Valenzuela, R. (19 de Junio de 2007). *Rubensvalenzuela*. Obtenido de 3 ejercicios de velocidad de reacción [Imagen]: <http://rubensvalenzuela.com/web/trabajos-practicos/3-ejercicios-de-velocidad-de-reaccion/>

Valenzuela, R. (8 de Octubre de 2021). *rubensvalenzuela*. Obtenido de Velocidad de reacción y desplazamiento [Imagen]: <http://rubensvalenzuela.com/web/trabajos-practicos/velocidad-de-reaccion-y-desplazamiento/>

Vallodoro, E. (2010). El test de 1000 metros. *entrenamiento deportivo*.

Vargas, R. (2007). *DICCIONARIO DE TEORIA DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO*. México: Universidad Nacional de México.

Zúñiga, R. (2022). Que son los fundamentos técnicos del fútbol.

Referencia Ley del deporte educación física y recreación. Art 3. 20 de febrero de 2015 (Ecuador)

GLOSARIO

Adversarios: hace referencia que compite con otros que aspiran a cumplir un mismo objetivo o ser superiores en algo.

Aeróbica: tiene relación con ejercicios aeróbicos que significa con oxígeno, aquella actividad física de movimientos rápidos que requiere un esfuerzo del corazón y pulmones para aportar oxígeno a las células musculares.

Anaeróbica: significa “sin oxígeno”, en la actividad física serian ejercicios que no pasan de los 100 segundos a una intensidad alta.

Capacidades condicionales: se refiere al rendimiento individual de la persona, son cualidades funcionales y energéticas desarrolladas con la acción motriz.

Deficiencia: se refiere a un defecto o imperfección que tiene una cosa, también puede referirse a una carencia de algo.

Elongación: se refiere a un estiramiento en un tipo de ejercicio que se realiza de forma lenta, precisa y continua, a través de movimientos de flexión en espalda, cuello, piernas, brazos, cadera.

Etapas formativas: se refiere a las primeras etapas de un niño y a sus aprendizajes dependiendo a su edad, dependiendo del deporte que practique.

Kinestésicos: está relacionada con el movimiento físico, las personas captan o aprenden de información haciendo o tocando.

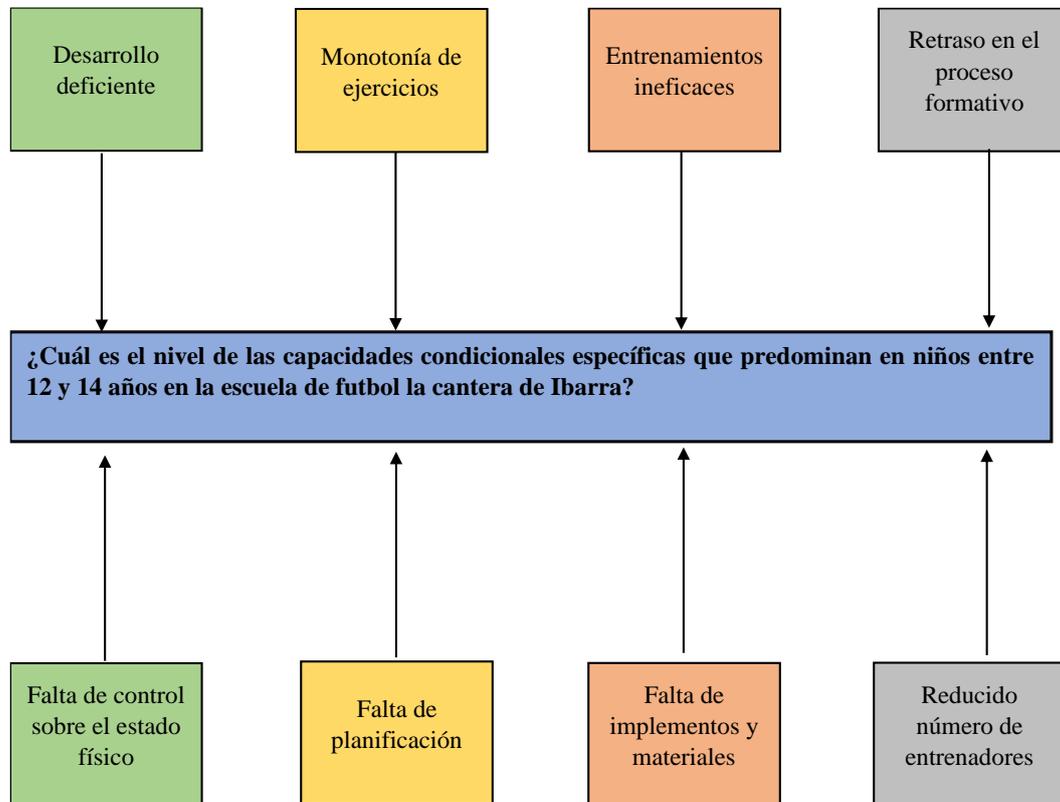
Láctico: se produce por la fermentación de azúcares y se encuentran en los músculos, interviene en el mecanismo que utilizan los músculos para obtener energía de los hidratos de carbono.

Método: se refiere a la forma organizada y sistemática que podemos alcanzar determinado objetivo o como los pasos a seguir para llegar a una meta.

Test: el test se hace referencia de las pruebas destinadas a evaluar ya sea de conocimientos, aptitudes o funciones.

ANEXOS

Anexo 1 Árbol de problemas



Anexo 2 Matriz de coherencia

El Problema	Objetivo general
¿Cuál es el nivel de las capacidades condicionales específicas que predominan de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra?	Determinar el nivel de capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra
Interrogantes de investigación	Objetivos específicos
<p>1. ¿Cuáles son los fundamentos científicos de las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años a partir de la revisión bibliográfica?</p> <p>2. ¿Cuáles es la condición de las capacidades específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra?</p> <p>3.¿La elaboración de una propuesta de ejercicios físico – técnicos ayudará a mejorar el desarrollo de las capacidades condicionales específicas?</p>	<p>1. Estudiar los fundamentos científicos de las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra a partir de la revisión bibliográfica.</p> <p>2. Evaluar las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol la Cantera de Ibarra</p> <p>3. Elaborar una propuesta metodológica para desarrollar las capacidades condicionales específicas.</p>

Anexo 3 Matriz de relación

Objetivos de diagnóstico	VARIABLES de diagnóstico	Indicadores	Fuente	Técnica
Evaluar las capacidades condicionales específicas de niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol La Cantera de Ibarra	Capacidad de velocidad	Velocidad de reacción	Niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol La Cantera de Ibarra	Test de velocidad de reacción 20m
		Velocidad de desplazamiento		Test velocidad 50m
	Capacidad de fuerza	Fuerza resistencia	Niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol La Cantera de Ibarra	Test de abdominales 1 minuto
				Test de flexión de codo 1 minuto
		Fuerza explosiva		Test de salto horizontal sin impulso
	Capacidad de resistencia	Resistencia aeróbica	Niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol La Cantera de Ibarra	Test de mil metros
		Resistencia anaeróbica láctica		Test de burpees en 1 minutos

Elaborar una guía de ejercicios físico-técnicos para desarrollar capacidades condicionales específicas en niños de 12 a 14 años practicantes de fútbol	Velocidad	Velocidad de reacción	Niños entre 12 y 14 años en la escuela de fútbol La Cantera de Ibarra	Guía de ejercicios físico – técnicos
		Velocidad de desplazamiento		
	Fuerza	Fuerza explosiva		
	Resistencia	Resistencia aeróbica		
		Resistencia anaeróbica láctica		

Anexo 4 Autorización de toma de test



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Facultad de Educación Ciencia y Tecnología
DECANATO

Oficio 497-D – 2022
Ibarra, 06 de mayo de 2022

magister
Stalin Salas
PRESIDENTE DE LA ESCUELA DE FUTBOL LA CANTERA DE IBARRA

De mi consideración:

A nombre de la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología, reciba un cordial y atento saludo, a la vez que le auguro el mejor de los éxitos en las funciones que viene desempeñando.

Me dirijo a Usted con la finalidad de solicitarle de la manera más comedida, se brinde las facilidades necesarias al Señor Michael Lastra Vaca, estudiante de la carrera de Entrenamiento Deportivo, para la toma de test (pruebas) de condición física en la Escuela de Fútbol La Cantera, datos que servirán para la investigación de trabajo de fin de grado.

Por su favorable atención, le agradezco.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO



Firmado digitalmente por:
**RAIMUNDO
ALONSO LOPEZ
AYALA**

MSc. Raimundo López
DECANO DE LA FECYT

Anexo 5 Certificado de toma de test



A petición verbal del interesado:

CERTIFICO

YO, MSc. Stalin Salas, con cédula de ciudadanía 100240580-9, que el Sr. Michael Lastra Vaca, con cedula de ciudadanía 100457747-2, estudiante de la carrera de Entrenamiento Deportivo de la Facultad FECYT de la Universidad Técnica del Norte, aplicó unos test de (pruebas) de condicion fisica a los niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la cantera de Ibarra.

Es todo lo que puedo decir en honor a la verdad, facultándose al interesado el uso del presente certificado como lo creyere conveniente, exceptuando en trámites judiciales.

Ibarra 9 de mayo del 2022

Atentamente

MSc. Stalin Salas
PRESIDENTE
ESCUELA DE FUTBOL LA CANTERA DE IBARRA

Anexo 6 Validación de los test



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, MSc. Segundo Vicente Yandún Yalama, con cédula de identidad N° 1001684685 de profesión Docente, con Grado de MSc. En Educación actualmente como **DOCENTE**, en la Institución "**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (evaluación, encuesta, entrevista y ficha de observación), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación "Las capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la cantera de Ibarra".

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				E
Amplitud de contenido				E
Redacción de los Ítems				E
Claridad y precisión				E
Pertinencia				E

Fecha: 24 de mayo de 2022


Firma
MSc. Vicente Yandún



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA
ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

CONSTANCIA DE VALIDACION

Quien suscribe, MSc. Alvaro Fabian Yépez Calderón, con cédula de identidad N° 100159460-3 de profesión Docente, con Grado de MSc. En Educación actualmente como **DOCENTE**, en la Institución “UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE”

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (evaluación, encuesta, entrevista y ficha de observación), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación “Las capacidades condicionales específicas que predominan en niños de 12 a 14 años en la escuela de fútbol la cantera de Ibarra”.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				E
Amplitud de contenido				E
Redacción de los Ítems				E
Claridad y precisión				E
Pertinencia				E

Fecha: 24 de mayo de 2022

Firma

MSc. Fabian Yépez

Anexo 7 Resultados de test aplicados

Velocidad 50m

NOMBRE	TIEMPO(M)	RENDIMIENTO
Beker Carabalí	6.44	MUY BUENO
Huego Vallejo	7.15	BUENO
Santiago Jacome	7.16	BUENO
David Narváez	7.19	BUENO
David Bernardo	7.25	BUENO
Víctor Ramos	7.28	BUENO
Matías Acosta	7.30	BUENO
Mateo Cazar	7.31	BUENO
Mateo Vaca	7.34	BUENO
Mauricio Aguinaga	7.36	BUENO
Marcelo Acosta	7.53	NORMAL
Lenin Sanipatin	7.55	NORMAL
Raciel Hernández	7.56	NORMAL
Mateo Diaz	7.56	NORMAL
David Quilca	7.62	NORMAL
Alejandro Tingo	7.63	NORMAL
Miguel Mejía	7.66	NORMAL
Adrián Rivera	7.68	NORMAL
Antoni Natuto	7.71	NORMAL
Jostyn Yépez	7.83	NORMAL
Dael Yépez	7.90	NORMAL
Klisman Morejón	7.90	NORMAL
Sebastián Trujillo	7.91	NORMAL
Dylan Ayala	7.97	NORMAL
Andrés Montenegro	7.97	NORMAL
Mateo Guerrero	8.14	REGULAR
Joel Palacios	8.18	REGULAR
Alejandro Morillo	8.30	REGULAR
Edisson Diaz	8.53	REGULAR
Salvador Quelo	9.03	REGULAR

Resistencia aeróbica 1000m

NOMBRES	TIEMPO(M)	TIEMPO (SEG)	RENDIMIENTO
Antoni Natuto	3.30.57	198	BUENO
Matías Acosta	3.30.92	198	BUENO

Miguel Mejía	3.33.71	204	BUENO
Hugo Vallejo	3.36.86	240	NORMAL
Mateo Vaca	3.37.28	240	NORMAL
Raciel Hernández	3.38.71	240	NORMAL
Alejandro Morillo	3.40.31	243	NORMAL
Mateo Guerrero	3.42.78	199.8	NORMAL
Edisson Diaz	3.52.53	201.6	NORMAL
Santiago Jacome	3.53.34	202.2	NORMAL
Lenin Sanipatin	3.54.03	202.8	NORMAL
David Quilca	3.56.56	205.2	NORMAL
Dylan Ayala	4.00.28	211.2	NORMAL
Jostyn Yépez	4.00.49	211.8	NORMAL
Mateo Cazar	4.00.78	212.4	NORMAL
David Bernardo	4.01.42	213.6	NORMAL
David Narváez	4.03.15	240.6	NORMAL
Beker Carabalí	4.03.15	241.8	NORMAL
Dael Yépez	4.05.46	241.8	NORMAL
Andrés Montenegro	4.12.78	247.2	NORMAL
Joel Palacios	4.17.42	250.2	NORMAL
Alejandro Tingo	4.21.63	252.6	NORMAL
Sebastián Trujillo	4.24.19	254.4	NORMAL
Víctor Ramos	4.27.55	256.2	REGULAR
Adrián Rivera	4.42.38	265.2	REGULAR
Salvador Quelo	4.42.46	265.2	REGULAR
Mauricio Aguinaga	4.42.78	265.2	REGULAR
Klisman Morejón	4.42.78	265.2	REGULAR
Marcelo Acosta	4.42.79	265.2	REGULAR
Mateo Diaz	4.47.92	268.2	REGULAR

Fuerza explosiva salto horizontal sin impulso

NOMBRES	DISTANCIA (M)	RENDIMIENTO
Beker Carabalí	2.41	MUY BUENO
David Bernardo	2.16	BUENO
David Narváez	2.11	BUENO

Antoni Natuto	2.11	BUENO
Dael Yépez	2.10	BUENO
Alejandro Morillo	2.06	BUENO
Miguel Mejía	2.01	NORMAL
Alejandro Tingo	2.00	NORMAL
Hugo Vallejo	1.99	NORMAL
Adrián Rivera	1.97	NORMAL
Mateo Guerrero	1.96	NORMAL
Matías Acosta	1.91	NORMAL
Mateo Vaca	1.90	NORMAL
Mateo Diaz	1.88	NORMAL
Mauricio Aguinaga	1.86	NORMAL
David Quilca	1.86	NORMAL
Lenin Sanipatin	1.85	NORMAL
Santiago Jacome	1.83	REGULAR
Joel Palacios	1.81	REGULAR
Raciel Hernández	1.79	REGULAR
Jostyn Yépez	1.78	REGULAR
Salvador Quelo	1.78	REGULAR
Sebastián Trujillo	1.75	REGULAR
Edisson Diaz	1.75	REGULAR
Víctor Ramos	1.73	REGULAR
Andrés Montenegro	1.72	REGULAR
Mateo Cazar	1.69	REGULAR
Marcelo Acosta	1.68	REGULAR
Klisman Morejón	1.65	REGULAR
Dylan Ayala	1.47	MALO

Fuerza resistencia flexión de codos en 1minuto

NOMBRES	FLEXION DE CODOS (1 MIN)	RENDIMIENTO
Raciel Hernández	59	MUY BUENO
Miguel Mejía	53	BUENO

David Narváez	52	BUENO
Alejandro Tingo	51	BUENO
Dylan Ayala	47	BUENO
Mateo Diaz	40	NORMAL
David Quilca	38	NORMAL
Dael Yépez	38	NORMAL
Mateo Vaca	38	NORMAL
Beker Carabalí	38	NORMAL
Alejandro Morillo	37	NORMAL
Jostyn Yépez	36	NORMAL
Santiago Jacome	34	NORMAL
Lenin Sanipatin	34	NORMAL
Klisman Morejón	33	REGULAR
Matías Acosta	32	REGULAR
Mateo Guerrero	30	REGULAR
Marcelo Acosta	29	REGULAR
Hugo Vallejo	29	REGULAR
Antoni Natuto	28	REGULAR
Adrián Rivera	27	REGULAR
Andrés Montenegro	27	REGULAR
Mauricio Aguinaga	26	REGULAR
David Bernardo	26	REGULAR
Mateo Cazar	26	REGULAR
Edisson Diaz	24	REGULAR
Joel Palacios	22	REGULAR
Sebastián Trujillo	21	REGULAR
Víctor Ramos	20	REGULAR
Salvador Quelo	17	MALO

Fuerza resistencia abdominales 1 minuto

NOMBRES	TEST ABDOMINALES	RENDIMIENTO
Mateo Guerrero	75	MUY BUENO
Alejandro Tingo	73	MUY BUENO

Beker Carabalí	72	MUY BUENO
David Narváez	70	MUY BUENO
David Bernardo	70	MUY BUENO
Dael Yépez	70	MUY BUENO
Miguel Mejía	70	MUY BUENO
Hugo Vallejo	68	MUY BUENO
Dylan Ayala	66	MUY BUENO
Matías Acosta	64	MUY BUENO
Mateo Cazar	64	MUY BUENO
Raciel Hernández	62	MUY BUENO
David Quilca	61	MUY BUENO
Alejandro Morillo	60	MUY BUENO
Antoni Natuto	60	MUY BUENO
Jostyn Yépez	58	MUY BUENO
Klisman Morejón	54	MUY BUENO
Santiago Jacome	53	MUY BUENO
Mateo Diaz	51	MUY BUENO
Edisson Diaz	50	MUY BUENO
Víctor Ramos	50	MUY BUENO
Andrés Montenegro	49	MUY BUENO
Lenin Sanipatin	48	MUY BUENO
Mateo Vaca	48	MUY BUENO
Sebastián Trujillo	47	MUY BUENO
Mauricio Aguinaga	46	MUY BUENO
Adrián Rivera	45	MUY BUENO
Marcelo Acosta	40	BUENO
Joel Palacios	38	BUENO
Salvador Quelo	33	NORMAL

Velocidad de reacción

Nombre y Apellidos	TEST VELOCIDAD DE REACCIÓN	RENDIMIENTO
Beker Carabalí	3,11	BUENO
Hugo Vallejo	3,14	BUENO

David Narváez	3,18	BUENO
Santiago Jacome	3,23	BUENO
Lenin Sanipatin	3,31	BUENO
Matías Acosta	3,36	BUENO
Mateo Cazar	3,38	BUENO
David Quilca	3,42	BUENO
David Bernardo	3,46	NORMAL
Mateo Guerrero	3,51	NORMAL
Marcelo Acosta	3,53	NORMAL
Víctor Ramos	3,54	NORMAL
Alejandro Morillo	3,58	NORMAL
Jostyn Yépez	3,59	NORMAL
Mateo Vaca	3,61	NORMAL
Raciel Hernández	3,73	NORMAL
Miguel Mejía	3,83	NORMAL
Alejandro Tingo	3,85	NORMAL
Mateo Diaz	3,85	NORMAL
Mauricio Aguinaga	3,89	NORMAL
Dael Yépez	3,98	NORMAL
Klisman Morejón	4,02	REGULAR
Sebastián Trujillo	4,03	REGULAR
Adrián Rivera	4,09	REGULAR
Andrés Montenegro	4,09	REGULAR
Dylan Ayala	4,15	REGULAR
Antoni Natuto	4,22	REGULAR
Edisson Diaz	4,32	REGULAR
Joel Palacios	4,53	REGULAR
Salvador Quelo	4,86	REGULAR

Test de Burpees

NOMBRE Y APELLIDOS	BURPEES	RENDIMIENTO
Antoni Natuto	26	NORMAL
Mateo Vaca	26	NORMAL
Mateo Guerrero	26	NORMAL
Hugo Vallejo	25	NORMAL
Alejandro Morillo	25	NORMAL
David Quilca	25	NORMAL
Matías Acosta	24	NORMAL
Raciel Hernández	24	NORMAL

Lenin Sanipatin	24	NORMAL
Miguel Mejía	23	NORMAL
Dylan Ayala	23	NORMAL
Edisson Diaz	22	NORMAL
Jostyn Yépez	22	NORMAL
Dael Yépez	22	NORMAL
David Bernardo	21	NORMAL
Mateo Cazar	20	REGULAR
David Narváez	20	REGULAR
Beker Carabalí	20	REGULAR
Andrés Montenegro	19	REGULAR
Salvador Quelo	19	REGULAR
Víctor Ramos	18	REGULAR
Sebastián Trujillo	18	REGULAR
Adrián Rivera	18	REGULAR
Mauricio Aguinaga	17	REGULAR
Klisman Morejón	17	REGULAR
Santiago Jacome	16	REGULAR
Alejandro Tingo	15	REGULAR
Mateo Diaz	15	REGULAR
Joel Palacios	15	REGULAR
Marcelo Acosta	15	REGULAR

Anexo 8 Evidencia fotográfica



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de fútbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de fútbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de fútbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de fútbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra



Fuente: Toma de test a los jugadores de la escuela de futbol la cantera de Ibarra