

BIBLIOTECA CENDA

ANEXO 1

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Bogotá, D.C., Martes 19 de Mayo del 2020

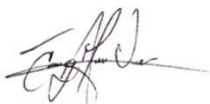
Señores
BIBLIOTECA GENERAL
Bogotá

Estimados Señores:

Nosotros, Moscoso Juan, Pinto Daniel, Ortiz Julián y Yaguapaz Erick identificados con CC 80.749.398, 1.022.374.978, 1.016.059.509 y 1.024.563.424 autores del trabajo de grado titulado escalera de coordinación un método practico para la evolución de las habilidades coordinativas presentado y aprobado en el año 2020 como requisito para optar al título de tecnología en entrenamiento deportivo; autorizamos a la Biblioteca de la Corporación Universitaria CENDA para que con fines académicos, muestre a la comunidad académica la producción intelectual de la Corporación Universitaria CENDA, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en el catálogo bibliográfico de la Biblioteca y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Institución.
- Se permite la consulta, reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, *“Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”*, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.



C.C. 80.749.398



C.C. 1.022.374.978



C.C. 1.016.059.509



C.C. 1.024.563.424

Firma y documento de identidad

BIBLIOTECA CENDA

ANEXO 2

FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE GRADO

ESCALERA DE COORDINACION UN METODO PRÁCTICO PARA LA EVOLUCION DE LAS
HABILIDADES COORDINATIVAS

AUTOR O AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
Moscoso Umbarila	Juan Gabriel
Pinto Ruiz	Daniel Felipe
Ortiz Vargas	Ergid Julián
Yaguapaz Pachón	Erick Jeycop

DIRECTOR (ES)

Apellidos Completos	Nombres Completos
Sánchez Díaz	Juan Carlos

JURADO (S)

Apellidos Completos	Nombres Completos
Osejo Rosero	Francisco Javier

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: TECNÓLOGO EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

NOMBRE DEL PROGRAMA: TECNOLOGIA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

BIBLIOTECA CENDA

CIUDAD: Bogotá **AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO:** 2020

NÚMERO DE PÁGINAS: 64

TIPO DE ILUSTRACIONES:

- Ilustraciones
- Tablas, gráficas y diagramas

MATERIAL ANEXO:

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

PALABRAS CLAVE	KEYWORDS
Agilidad	Agility
Ejercicios	Exercises
Coordinativa	Coordination
Skiping	Skiping
Escalera	Ladder

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS:

Resumen: Determinar la importancia del trabajo de las capacidades coordinativas, mediante una investigación mixta; Ya que, según Jacob “son capacidades esenciales para el desarrollo eficaz en cualquier actividad deportiva”.

El desarrollo de la investigación se lleva a cabo en el club deportivo CEFARAN F.C. con jóvenes pertenecientes a la categoría infantil. Se tiene como principal objetivo conocer el nivel coordinativo que ostenta cada deportista y para ello se realiza el test de escalera descrito por Mazón, O. & Tocto, J. (2017).

A partir de los resultados, se propone la implementación de ejercicios basados en el trabajo con la escalera coordinativa, combinada con trabajos con balón, los cuales brinden una fortaleza motora a los atletas para su mejor desempeño en sus entrenamientos y sus competencias en el campo de juego. Además, al mezclar ambos ejercicios se procura el mejoramiento de los gestos técnicos básicos del fútbol, como lo son: el pase, la recepción del balón y la utilización de las diferentes superficies de contacto.

Av. Caracas No. 35 - 18 Tel: 245 32 16 – Ext: 103 ó 221

Catálogo en línea: <http://biblioteca.cenda.edu.co/>

E-mail: biblioteca@cenda.edu.co

Bogotá D.C., Colombia

BIBLIOTECA CENDA

Abstract: To determine the importance of the work of the coordinating capacities, by means of a practical quantitative investigation; since, according to Jacob "they are essential capacities for effective development in any sports activity."

The development of the research is carried out at the CEFRAN F.C. with young people belonging to the children's category. The main objective is to know the coordination level that each athlete has and for this the stair test described by Gutiérrez and Castillo.

Based on the results, we propose the implementation of processed exercises at work with the coordinating ladder, combined with ball work, which provide athletes with motor strength for their best performance in their training sessions and their competitions in the Playing field In addition, when mixing both exercises, the improvement of the basic technical gestures of soccer is sought, such as: passing, receiving the ball and using the different contact surfaces.

BIBLIOTECA CENDA

ANEXO 4

CARTA DE ENTREGA DEL ESTUDIANTE

Bogotá 19 de Mayo de 2020

Señores

Biblioteca

Corporación Universitaria Cenda

Por medio de la presente hacemos entrega oficial del trabajo de grado para optar al título de PROGRAMA titulado “Escalera de coordinación un método practico para la evolución de las habilidades coordinativas”, elaborada por los estudiantes Moscoso Juan, Pinto Daniel, Ortiz Julián y Yaguapaz Erick, identificados con C.C 80.749.398, 1.022.374.978, 1.016.059.509 y 1.024.563.424 y presentado como requisito para optar al título de Tecnología en entrenamiento deportivo.

Cordialmente,

CC 80.749.398

CC 1.022.374.978

julianortizv

CC 1.016.059.509

CC1.024.563.424

Firma y documento de identidad

**ESCALERA DE COORDINACION UN METODO PRÁCTICO PARA LA
EVOLUCIÓN DE LAS HABILIDADES COORDINATIVAS**

JUAN MOSCOSO

JULIAN ORTIZ

DANIEL PINTO

ERICK YAGUAPAZ

**CORPORACION UNIVERSITARIA CENDA
TECNOLOGÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
MODALIDAD DE GRADO ARTÍCULO
BOGOTÁ D.C**

2020

**ESCALERA DE COORDINACION UN METODO PRÁCTICO PARA LA
EVOLUCIÓN DE LAS HABILIDADES COORDINATIVAS**

JUAN MOSCOSO

JULIAN ORTIZ

DANIEL PINTO

ERICK YAGUAPAZ

**TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ENTRENADOR
DEPORTIVO**

**CORPORACION UNIVERSITARIA CENDA
TECNOLOGÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
BOGOTÁ D.C**

2020

Tabla de Contenido

Agradecimientos	viii
1. INTRODUCCION	1
2. ANTECEDENTES	2
3. JUSTIFICACIÓN	4
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
4.1 Pregunta Problema	6
5. HIPOTESIS DEL TRABAJO	6
6. OBJETIVOS	7
6.1 Objetivo General	7
6.2 Objetivos Específicos	7
7. MARCO TEORICO	8
7.1. Que son las capacidades coordinativas	8
7.2. Que es Coordinación	9
7.3. Clasificación de las capacidades coordinativas	10
7.4. Que es la escalera de agilidad	12
7.5. Que es el skipping	12
7.6. Test Coordinativo	13
7.6.1 Test de la escalera	13
7.6.2 Test de Conducción de balón	14
8. METODOLOGIA	16
8.1 Tipo de investigación	16
8.2 Población	16
8.3 Instrumentos de recolección de datos	17
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	19
10. RESULTADOS TEST	20
11. ANÁLISIS DE RESULTADOS	22
12. PROPUESTA:	23
12.1 Ejercicios Nivel Verde:	24
12.2 Ejercicios Nivel Rojo	24
13. PRESUPUESTO	25
14. CONCLUSIONES	27
15. BIBLIOGRAFÍA	28

16.	ANEXOS	30
-----	--------------	----

Lista de ilustraciones

Ilustración 1- Resultados del pre-test.....	3
Ilustración 2-Resultados del pre-test y post-test	3
Ilustración 3- Escalera Coordinativa.....	14
Ilustración 4- Gráfica valoración por percentiles.....	22

Lista de Tablas

Tabla 1-Valores de referencia del test	13
Tabla 2- Hoja de Registro	14
Tabla 3- Población	17
Tabla 4- Valoración	17
Tabla 5- Planilla de Observación.....	18
Tabla 6- Planilla de Observación diligenciada	18
Tabla 7- Método de valoración	18
Tabla 8- Percentil valorativo.....	19
Tabla 9- Cronograma Fase I	19
Tabla 10- Cronograma Fase II	20
Tabla 11- Resultados del Test.....	21
Tabla 12- Planilla de Observaciones Test.....	21
Tabla 13- Análisis de Resultados.....	23
Tabla 14- Costos Directos e Indirectos prueba piloto.....	26
Tabla 15- Costos Directos e Indirectos Intervención.....	26

Lista de Anexos

Anexo 1. Resumen Analítico Educativo RAE 1	30
Anexo 2. Resumen Analítico Educativo RAE 2	34
Anexo 3. Resumen Analítico Educativo RAE 3	39
Anexo 4. Resumen Analítico Educativo RAE 4	44
Anexo 5. Resumen Analítico Educativo RAE 5	49

Agradecimientos

A nuestro tutor Juan Carlos Sánchez, el cual nos guió por el camino más viable de la investigación.

Al club deportivo CEFRAAN f.c por permitirnos trabajar con la categoría infantil y así poder plantear nuestro proyecto de investigación.

A nuestras familias por acompañarnos en este proceso formativo y por ser nuestra fuerza para cumplir nuestros objetivos.

1. INTRODUCCION

En la siguiente investigación observaremos, los diferentes caminos a seguir para la mejora de las capacidades coordinativas en niños de 14 años, quienes pertenecen a la categoría infantil del club deportivo CEFARAN F.C, teniendo como base principal el trabajo con la escalera de coordinación. Puesto que encontramos grandes dificultades al momento de realizar movimientos básicos en el terreno de juego, y como dice Jacob (1990) “las capacidades coordinativas permiten al deportista realizar los movimientos con precisión, economía y eficacia”.

Teniendo como base los resultados obtenidos por los diferentes instrumentos de medición en CEFARAN F.C y conociendo el nivel motriz actual de la categoría anteriormente mencionada, se propone la implementación de ejercicios específicos con la escalera coordinativa, para elevar la potencialidad de cada capacidad trabajada en el deporte y así poder influenciar en la calidad innata del deportista y su crecimiento deportivo.

2. ANTECEDENTES

En nuestra investigación encontramos diversas utilidades para la escalera de coordinación, en donde diferentes profesores la utilizan como trabajos para calentamiento de deportes como futbol, voleibol, baloncesto, rugby etc... Pero en esta búsqueda se pudo observar una investigación que fue algo diferente y es una de las bases de nuestro trabajo. “El desarrollo de la coordinación en los fundamentos técnicos del futbol en la categoría 10-12 años. Estudio de caso: Test de coordinación en la escalera”. Mazón O., & Tocto, J. (2017). Dicha investigación planteo la importancia e incidencia de la coordinación en los fundamentos técnicos del futbol en edades de 10 a 12 años.

Como aspecto metodológico, se reconoce que es una investigación de campo y bibliográfica pues la información obtenida se hizo directamente en el lugar de los hechos, es decir con los seleccionados de la Unidad Educativa “Liceo Policial Chimborazo”, permitiéndoles seguridad de las condiciones reales en que se han conseguido los datos.

Para este proyecto se consideró el tipo de estudio Transversal, porque está determinado según el período de tiempo en que se desarrolla, pues apunta a un momento y tiempo definido.

Ilustración 1- Resultados del pre-test

Población y muestra		
Tabla 1. Demostración de la población		
Datos	Frecuencia	Porcentaje
Niños	25	100%
TOTAL	25	100%
Fuente: Equipo de investigación		
En esta investigación no se obtendrá muestra debido a que la población es de 25 niños, por tanto, trabajaremos con el 100% de la población.		
Resultados del pre-test de la coordinación y los fundamentos técnicos del fútbol		
Test 1: test de la escalera (coordinación óculo- pédica)		
Tabla 2. Coordinación (PRE - TEST)		
Nivel	Deportistas	Porcentajes
Alto	4	16%
Bajo	11	44%
Normal	10	40%
TOTAL	25	100
Fuente: Categoría 10-12 años de la Unidad Educativa Liceo Policial Chimborazo		
Elaborado por: Equipo de investigación		

Ilustración 2-Resultados del pre-test y post-test

Resultados del pre-test y post-test de la coordinación y los fundamentos técnicos del fútbol					
Test de coordinación					
TEST N°1: Test de la Escalera (Coordinación Óculo- Pédica)					
Tabla 6.					
COORDINACIÓN (ANTES)			COORDINACIÓN (DESPUÉS)		
Nivel	Deportista	%	Nivel	Deportista	%
Alto	4	16%	Alto	8	32%
Bajo	11	44%	Bajo	6	24%
Normal	10	40%	Normal	11	44%
TOTAL	25	100	TOTAL	25	100
Fuente: Categoría 10-12 años de la Unidad Educativa Liceo Policial Chimborazo					
Elaborado por: Equipo de investigación					

3. JUSTIFICACIÓN

Massafret, M. & Serrés, R. (2004) afirman que, “trabajar las capacidades coordinativas en periodos de iniciación hace más factible el proceso de aprendizaje de la técnica, es por esto que se debe insistir en iniciar el entrenamiento de la coordinación desde edades muy tempranas ya que esto le generará grandes beneficios y ventajas a los futuros deportistas”.

Por ello enfocaremos nuestra investigación a encontrar el mejor camino del entrenamiento de las capacidades coordinativas, influenciando a los demás entrenadores para que busquen reforzar este aspecto desde la etapa de iniciación deportiva, puesto que es el punto de partida para desarrollar correctamente las diferentes cualidades técnicas del deporte.

Además, como lo mencionan Rivas, O. & Sánchez, E. (2013) “Debido a que la coordinación implica la acción conjunta del sistema nervioso y muscular, esta se debe trabajar sin la presencia de fatiga preferiblemente una vez finalizado el calentamiento.” Entendiendo la importancia del planteamiento anterior, enfocaremos nuestros ejercicios para que sean realizados en todas las sesiones de cualquier escuela de formación deportiva o club deportivo, y se realicen en la parte inicial de la sesión, puesto que con ayuda de estos se puede realizar una sesión con carga progresiva y generara mayor evolución en todos los aspectos coordinativos y técnicos de los deportistas.

“Los ejercicios con dificultad de coordinación relativamente baja (40-60%) y moderada (60-75% del máximo nivel) son bastante eficaces para preparar a los deportistas jóvenes...”

Platonov, V. (2001).

Trabajar las capacidades coordinativas es esencial para todos los deportistas, ya que si están entrenadas correctamente, ellos podrán realizar movimientos cada vez más finos y prácticos al momento de enfrentar situaciones reales de juego y sobresalir entre muchos jugadores.

Teniendo en cuenta lo anterior, presentaremos diferentes actividades para la mejora de las capacidades coordinativas en el fútbol enfocando todos los trabajos a la escalera de coordinación ya que es la más apropiada para realizar ejercicios en los cuales se trabaja más de una sección corporal y genera una mayor adaptación y evolución de los niveles coordinativos; Estos ejercicios se mezclarán junto con aros, platillos, conos, y el balón de fútbol para así lograr un desarrollo completo de todas las capacidades.

En fin, este tipo de trabajos será el punto de partida de nuevas y mejores sesiones de entrenamiento, ya que impulsará a nuestros colegas entrenadores a enfocarse en las bases de los deportistas, entendiendo la importancia global de trabajar las capacidades coordinativas en niños de cualquier categoría, ya que es algo que en muchas escuelas o clubes de fútbol no se encuentra.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Basándonos en tres diferentes clubes deportivos donde trabajan algunos de los investigadores, se evidencia que en estos lugares no implementan los diferentes test de entrada sobre capacidades coordinativas, para así conocer el nivel en el cual se encuentran los deportistas. Además, encontramos que el trabajo coordinativo no presenta una gran importancia en los trabajos realizados; Por el contrario, se enfocan más en temas técnicos y olvidan las bases motoras de los deportistas. Ya que existe un afán por la competencia, sin entender que el fútbol no es solamente patear un balón.

Según Massafret, M. & Serrés, R. (2010) definen las capacidades coordinativas como "el conjunto de capacidades que favorecen la eficiencia y la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, a través de la estrecha relación del Sistema Nervioso Central y la

musculatura esquelética, fomentando la individualidad y la creatividad en el gesto, favoreciendo el aprendizaje y facilitando el acercamiento entre la acción final real y la acción final deseada".

Además, autores como Meinel, K. & Schnabel, G. (1988), García, J (2003), ratifican e indican que “las capacidades coordinativas son parte fundamental para el desarrollo y el mejor desempeño en el deporte”.

4.1 Pregunta Problema

¿Cómo se puede mejorar la coordinación óculo – pedica en futbolistas de 14 años, pertenecientes a la categoría infantil del club deportivo CEFran F.C.?

5. HIPOTESIS DEL TRABAJO

Los deportistas podrán mejorar su coordinación óculo - pedica, gracias a los ejercicios propuestos por los investigadores, teniendo como base principal la implementación de todas las herramientas deportivas dispuestas en el club CEFran F.C.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Demostrar la importancia del trabajo de la capacidad oculo-pedica mediante la implementación de ejercicios basados en la escalera de agilidad en el club deportivo CEFARAN FC.

6.2 Objetivos Específicos

- a. Reconocer el nivel de la capacidad óculo- pedica en la categoría infantil de la escuela CEFARAN F.C, mediante la aplicación del test de escalera expuesto por MARTINEZ.
- b. Analizar el desempeño de los deportistas y plantear el mejor camino a seguir para la evolución de sus capacidades.
- c. Establecer una serie de ejercicios basados en la escalera de agilidad teniendo como objetivo la mejora de la capacidad oculo-pedica.

7. MARCO TEORICO

7.1. Que son las capacidades coordinativas

Segun Meinel, K. & Schnabel, G. (1988) Definen las capacidades coordinativas como el conjunto de capacidades que favorecen la eficiencia y la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, a través de la estrecha relación del Sistema Nervioso Central con la musculatura esquelética, fomentando la individualidad y la creatividad en el gesto, favoreciendo el aprendizaje y facilitando el acercamiento entre la acción final real y la acción final deseada. Como podemos observar, todas las definiciones de las capacidades coordinativas expresan la idea de que la eficiencia en el movimiento es fruto de la óptima relación entre el Sistema Nervioso Central y la musculatura. Además, el entrenamiento de las capacidades coordinativas nos ayudará a facilitar el aprendizaje de los gestos técnicos, favorecer la eficiencia del movimiento, posibilitar la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, acercar la acción real a la deseada, estimular la creatividad y potenciar la individualidad. Por su parte, García, J (2003) nos indica que la coordinación sería la facultad que tiene un sujeto de efectuar movimientos complejos de forma eficaz y con un mínimo de energía.

Cada disciplina deportiva presenta un perfil coordinativo propio que deberá ser conocido y evaluado con la finalidad de potenciar las habilidades innatas de cada deportista.

7.2. Que es Coordinación

La coordinación es una capacidad sumamente importante ya que está presente en casi cualquier actividad de la vida cotidiana, tareas comunes como conducir, cruzar una calle, montar en bicicleta, son situaciones que implican el uso de la coordinación en compañía de otras capacidades motrices como lo son el equilibrio, la capacidad de reacción, entre otras. Los aspectos anteriormente nombrados son vitales (motrizmente hablando) para cualquier persona ya que estas capacidades hacen que las actividades diarias sean más sencillas de realizar tal como dice Hafelinger & Schuba (2010).

7.2.1 La coordinación óculo manual

Es la habilidad que nos permite realizar actividades donde integramos simultáneamente la información que nos facilitan nuestros ojos (percepción visual del espacio) para guiar el movimiento de nuestras manos. Esta coordinación se considera como paso intermedio a motricidad fina.

Sin embargo, intervienen otros factores motores y psicológicos. como la adaptación del gesto a un objeto que se mueve en el espacio. Lo que significa que necesita un ajuste continuo de los ojos a la ubicación del objeto en diferentes puntos.

7.2.2 Coordinación óculo pedica

Una da las capacidades coordinativas más importantes del ser humano, esta se refiere a la utilización de los pies, de manera correcta, armónica y precisa con todo tipo de móviles. Los ejercicios de coordinación óculo pedica en el futbol son fundamentales ya que implica

contacto directo con el móvil, estos se ven reflejados en la conducción del balón, el remate, las fintas, el pase etc. (Muñoz. D. Marzo, 2009).

7.3. Clasificación de las capacidades coordinativas

Jacob (1990) asume tres funciones básicas de las capacidades coordinativas:

1. Como elemento que condiciona la vida en general
2. Como elemento que condiciona el aprendizaje motor
3. Como elemento que condiciona el alto rendimiento deportivo

Las capacidades coordinativas son sin duda un elemento importantísimo a la hora de planificar el entrenamiento tanto en los deportes individuales como de conjunto, ya que si bien algunas de ellas no parecen jugar un papel decisivo en los deportes de equipo, otras en cambio pueden llegar a ser de capital importancia, como veremos a continuación:

- **Diferenciación:** es la capacidad de lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales, la cual se manifiesta en una gran exactitud y economía del movimiento total. Imaginen a un saltador de garrocha (pértiga) realizando su salto, moviendo cada segmento de su cuerpo en forma diferencial a medida que avanza hacia el listón, salta y cae sobre el colchón.
- **Acoplamiento:** es la capacidad de coordinar movimientos parciales del cuerpo entre si y en relación del movimiento total que se realiza para obtener un objetivo motor determinado. El nado sincronizado o la gimnasia rítmica o artística pueden quizá ser los mayores exponentes.

- **Orientación:** es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación a un campo de acción definido y/o a un objeto en movimiento. He aquí una capacidad fundamental para deportes de conjunto como el hockey.
- **Equilibrio:** es la capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de posiciones estáticas o en movimiento. Esta capacidad varía mucho según la disciplina, pero puede verse en su plenitud en deportes tales como el ciclismo o el esquí.
- **Cambio:** Es la capacidad de adaptación de un individuo a las nuevas situaciones que se presentan durante la ejecución de una actividad física que presenta numerosas interferencias del entorno. Otra capacidad íntimamente relacionada con los deportes con pelota, donde el jugador analiza constantemente la situación de sus compañeros y adversarios, además de la suya propia.
- **Ritmo:** Es la capacidad de producir mediante el movimiento un ritmo externo o interno del ejecutante / La repetición regular o periódica de una estructura ordenada. Obviamente, no hablamos de bailar bien cuando hablamos de ritmo, sino de poseer un “sentido del ritmo”. En carreras como la maratón, este sentido del ritmo es fundamental.

7.4. Que es la escalera de agilidad

El objetivo principal de la Escalera de entrenamiento es el de promover un amplio rango de patrones de movimiento, especialmente los relacionados con los pies. El entrenamiento de estos movimientos técnicos puede suponer una segunda naturaleza para que el cuerpo sea capaz de responder con rapidez a los diferentes ángulos (posturas) requeridos por el deporte que practicamos podemos mejorar la agilidad practicando y repitiendo los movimientos en los entrenamientos con la escalera

7.5. Que es el skipping

Es un ejercicio que se usa para entrenar y mejorar la técnica de la carrera, a través de la frecuente repetición del movimiento que consiste en el apoyo del pie en el suelo y la sucesiva flexión de la pierna (con el muslo que va hacia el pecho); en un segundo momento también se trabaja la posición del baricentro y del movimiento coordinado con las extremidades superiores e inferiores.

De acuerdo a la entrenadora Marta Fernández describe que el Skipping se realiza antes de todos los entrenamientos y se debe realizar teniendo en cuenta los siguientes movimientos:

- Contacto del metatarso con el suelo (No punta, no talón)
- Elevación de las rodillas
- El cuerpo deberá estar erguido
- Oscilación de brazos y piernas de manera coordinada para evitar el desequilibrio

7.6. Test Coordinativo

7.6.1 Test de la escalera

Material

Escalera (ladder) de 20 bandas y 9 metros de largo, con una separación entre bandas de 40 cm. Cronómetro.

Descripción de test

El sujeto se coloca justo detrás de la 1ª banda sin tocarla, y a la señal sale a máxima velocidad hacia el extremo opuesto. Deberá realizar un apoyo en cada espacio de separación entre bandas sin tocar dichas bandas. El cronómetro se detiene al pasar la última banda.

Resultados

Registrar el tiempo empleado en finalizar el test en segundos. Los resultados se comparan con los valores de referencia que aparecen en la siguiente imagen, para determinar si la coordinación óculo-pédica es adecuada.

Valores de referencia

Tabla 1-Valores de referencia del test

	HOMBRES	MUJERES
ALTO	<3''	<4''
NORMAL	3'' a 4''	4'' a 5''
BAJO	>4''	>5''

Tabla 2- Hoja de Registro

#	nombre	tiempo	valoraciones
1			
Promedio			

Representación gráfica:

Ilustración 3- Escalera Coordinativa



7.6.2 Test de Conducción de balón

Este Test fue elaborado por el Licenciado Roberto Montes García, esta es una prueba para determinar el índice de coordinación viso-pedica por medio del desplazamiento con y sin balón.

Descripción

A continuación se describe el test de conducción el cual se ejecutó con los niños de la Escuela River Bogotá:

Los conos naranjas colocados en el córner, será la salida del circuito de conducción. Se colocarán también los siguientes conos.

En la línea de área a medio camino entre la línea de banda derecha y el palo corto se colocará un cono (marrón). Lo mismo se hará también en la parte izquierda, colocando otro cono

(morado). Un metro detrás de la portería, se colocará otro cono (fucsia). En el córner izquierdo, se colocará un cono (rojo). Por último se coloca un 51 cono (verde) a un metro del córner izquierdo (justamente donde comienza la línea del área). El jugador, deberá hacer el siguiente recorrido, primeramente sin balón y posteriormente, tras un descanso con balón.

Sale en el córner izquierdo entre los conos naranjas, dirigiéndose al cono naranja, el cuál rodea, luego va hacia el cono fucsia de detrás de la portería, desde ahí pasará al córner izquierdo (cono rojo), el cual también rodea para luego dirigirse al cono morado, desde el cono morado irá a dar la vuelta al cono fucsia, para volver hacia el cono verde, al cual lo rodeará por fuera, para luego correr por fuera de la línea de área hacia los conos naranjas de la salida, rodeándolos y entrando a la llegada por detrás de ellos.

Primeramente se anotará el tiempo, que el jugador tarda en realizar el recorrido sin balón, para luego compararlo con el tiempo que tarda en realizar el circuito con balón, de esta forma cuanto menos diferencia exista entre ambos tiempos mayor será la cualificación técnica del futbolista en la conducción, ya que el balón se habrá llevado cerca del pie, y sin que se pierda mucha velocidad en la carrera, es decir, de forma más natural.

Evaluación

Para la calificación técnica del jugador, se observa la diferencia de ambos tiempos (tiempo que tarda en realizar el circuito con balón, y el tiempo que tarda en realizarlo sin balón) calculando con ese tiempo un porcentaje (%)

$$\% = (\text{Tiempo de conducción sin balón} / \text{t. con balón}) \times 100$$

De manera que cuanto más cercano sea el porcentaje al 100 %, mayor será la cualificación técnica del deportista en la conducción de balón

8. METODOLOGIA

8.1 Tipo de investigación

Para la realización de este proyecto se emplea un tipo de investigación descriptiva, con una metodología mixta, ya que, la toma de los datos arrojados por el test de la escalera coordinativa, nos brinda la funcionalidad de realizar una estadística logrando ubicar a cada uno de los deportistas en el rango que se maneja según los parámetros descritos en la prueba, la cual es la base fundamental de nuestro inicio de la investigación con la que empiezan las estrategias para su desarrollo, las cuales se mencionan a continuación.

8.2 Población

La población abordada para la realización de esta investigación es un grupo de 13 niños entre los 13 y 14 años, quienes son deportistas de la categoría infantil del club deportivo CEFRA F.C.

Tabla 3- Población

#	Nombre	Posición	Edad
1	Daniel Cruz	Central	14
2	Santiago Roa	Volante 6	14
3	Luigi Rodríguez	Volante 6	14
4	Julián Ceballos	Volante 10	13
5	Bryan Angulo	Lateral Derecho	13
6	Juan Palomino	Central	14
7	Nicolás Martínez	Extremo Derecho	14
8	Ángel Fuerte	Volante 10	13
9	David Cortes	Portero	13
10	Brandon Ramírez	Delantero	13
11	Juan Mejía	Delantero	13
12	Darío Méndez	Volante 10	13
13	Sebastián Osorio	Delantero	13

8.3 Instrumentos de recolección de datos

Para nuestra investigación se tuvieron en cuenta los siguientes instrumentos:

La tabla 4 es dada por los autores Mazón, O. & Tocto, J. (2017). Y es nuestra base de valoración para el test de escalera coordinativa.

Tabla 4- Valoración

valoraciones	
	hombres
ALTO	<3''
NORMAL	3'' a 4''
BAJO	>4''

La **tabla 5** es usada como tabla de observación para el test de la escalera de coordinación, en donde ubicaremos el nombre, el tiempo y la valoración obtenida por cada deportista en la prueba

Tabla 5- Planilla de Observación

#	nombre	tiempo	valoraciones
1			
Promedio			

La **tabla 6** plantea los puntos a observar dados por la entrenadora Marta Fernández de Castro para la realización de un correcto skipping.

Tabla 6- Planilla de Observación diligenciada

Segmento corporal	Puntos a observar
1) cabeza	Debe estar en extension longitudinal al tronco
2) tronco	Realizara una ligera inclinación hacia adelante con la pierna que empuja
3) brazos	Oscilación opuesta a la pierna elevada
	Angulo del codo debe ser a 90°
4) cadera	Debe estar flexionada a 90°
5) pie	Debe realizar contacto del metatarso con el suelo (no talon, no punta)

La **tabla 7** es un método de valoración diseñado por los investigadores para calificar los puntos de observación planteados en la **tabla 8**. Donde 1 significa que se realiza el movimiento correctamente y 0 que no lo realiza.

Tabla 7- Método de valoración

Movimiento	Valoración
Realiza	1
No realiza	0

Tabla 8- Percentil valorativo

Nivel Coordinativo	Valoración
PERCENTIL 100	6
PERCENTIL 83	5
PERCENTIL 66	4
PERCENTIL 50	3
PERCENTIL 33	2
PERCENTIL 16	1
PERCENTIL 0	0

En la tabla 8 tenemos una valoración por percentiles de 0 a 6 donde el valor 0 equivale a percentil 0 y el valor 6 equivale percentil 100 y los demás percentiles serán pre terminados.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 9- Cronograma Fase I

		CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENDA PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN ENTRENAMIENTO DEPORTIVO													
MATERIA	ACTIVIDADES O TEMAS	05-ago	12-ago	26-ago	02-sep	09-sep	16-sep	23-sep	30-sep	07-oct	14-oct	21-oct	28-oct	4 nov	11 nov
ANTEPROYECTO	introduccion a clase y manejo del programa														
	problematca y matriz														
	entrega de matriz														
	entrega de la problemática a investigar y los cuatro RAE														
	planteamiento de los objetivos														
	construccion del marco teorico														
	construccion del marco teorico y la intraduccion														
	construccion del marco teorico y la intraduccion y la														
	introduccion, problemática, justificacion														
	primera entrega del marco teorico														
	segunda entrega y socializacion del marco														
	reviscion del documento														
	ultima sustentacion del documento (objetivos, marco teorico, justificacion,														
	aentrega final y nota final														

Tabla 10- Cronograma Fase II



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA CENDA
PROGRAMA DE TECNOLOGIA EN ENTRENAMIENTO O DEPORTIVO

MATERIA	ACTIVIDADES O TEMAS	07-feb	14-feb	21-feb	28-feb	06-mar	13-mar	20-mar	27-mar	10-abr	17-abr	24-abr	01-may	08-may	15-may	22-may
proyecto	introducción a clase y manejo del programa															
	revisión y planteamiento de actividades															
	revisión del test a implementar															
	Implementación del test de la escalera de agilidad															
	análisis de los resultados															
	organización de ideas para establecer ejercicios															
	establecer ejercicios sin balón															
	presentación y revisión de los ejercicios sin balón															
	establecer ejercicios con balón															
	revisión y presentación de los ejercicios con balón															
	revisión de todos los ejercicios															
	revisión del documento															
	última revisión del documento y entrega para primera revisión del															
	entrega de documento con los ajustes señalados y socialización															
	entrega final del proyecto y nota final															

10. RESULTADOS TEST

Los siguientes datos fueron arrojados por los deportistas después de realizar el test de escalera.

En la tabla 10 podemos observar los resultados obtenidos en el test de la escalera coordinativa, donde encontramos los nombres de los deportistas, el tiempo y la valoración por cada uno y el promedio en el que se encuentra la categoría.

Tabla 11- Resultados del Test

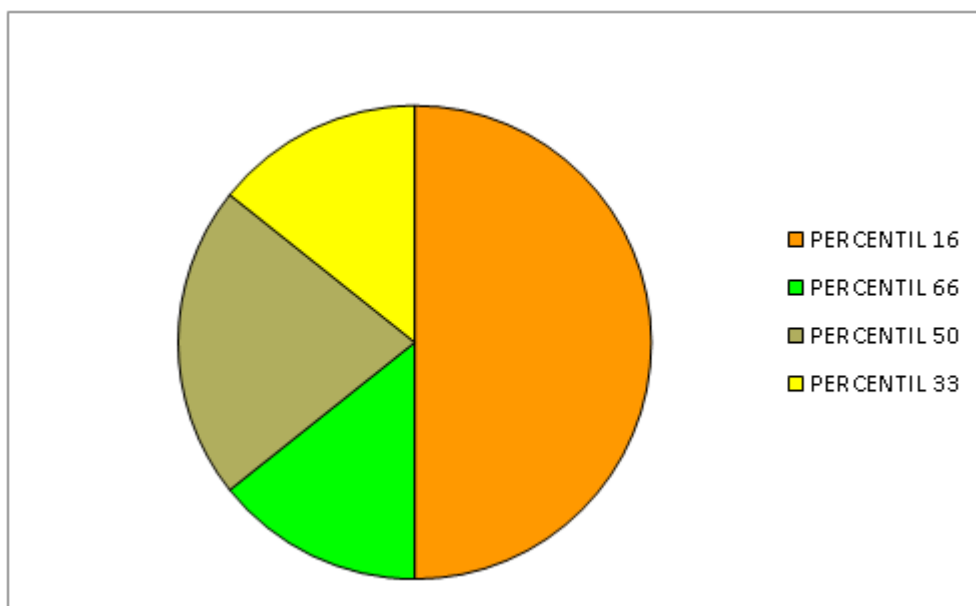
#	Nombre	Tiempo	Valoraciones
1	Daniel Cruz	5,49	Bajo
2	Santiago Roa	4,31	Bajo
3	Luiyi Rodríguez	6,44	Bajo
4	Julian Ceballos	5,11	Bajo
5	Brayan Angulo	6,11	Bajo
6	Juan Palomino	7,31	Bajo
7	Nicolas Martínez	6,95	Bajo
8	Angel Fuerte	7,18	Bajo
9	David Cortes	5,41	Bajo
10	Brandon Ramirez	4,77	Bajo
11	Juan Mejia	3,99	Normal
12	Dario Mendez	4,58	Bajo
13	Sebastian Osorio	3,95	Normal
Promedio		5,50769	Bajo

La tabla 11 nos muestra la valoración de la observación y el nivel en el cual se encuentra cada deportista

Tabla 12- Planilla de Observaciones Test

PLANILLA DE OBSERVACIÓN TEST DE ESCALERA														
SEGMENTO CORPORAL	PUNTOS A OBSERVAR	DEPORTISTA												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. CABEZA	DEBE ESTAR EN EXTENSION LONGITUDINAL AL TRONCO	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. TRONCO	REALIZARA UNA LIGERA INCLINACIÓN HACIA ADELANTE CON LA PIERNA QUE EMPUJA	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. BRAZOS	OSCILACIÓN OPUESTA A LA PIERNA ELEVADA	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
	ANGULO DEL CODO DEBE SER A 90°	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4. CADERA	DEBE ESTAR FLEXIONADA A 90°	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. PIE	DEBE REALIZAR CONTACTO DE LA PUNTA DEL PIE CON EL SUELO (NO TALON, NO PLANTA)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	TOTAL	4	4	1	3	1	2	1	2	1	1	1	1	3

Ilustración 4- Gráfica valoración por percentiles



En la anterior gráfica observamos el nivel en el cual se encuentran los deportistas en donde encontramos que el 53,8 % está en el percentil 16, los demás deportistas dividen la gráfica en otros tres grupos con el mismo porcentaje 15.4% ubicándolos en los percentiles 33, 50 y 66.

11. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Después de realizar el test de escalera, se observa que existen grandes debilidades coordinativas en los deportistas de la categoría infantil del club deportivo CEFRAN FC. Además se evidencia el poco trabajo motor que poseen los jóvenes, ya que realizan movimientos no acordes para su estadio de crecimiento.

Tabla 13- Análisis de Resultados

Deportistas	Percentil
Daniel Cruz	66
Santiago Roa	
Julian Ceballos	50
Sebastian Osorio	
Juan Palomino	33
Angel Fuerte	
Luis Rodriguez	16
Brayan Angulo	
Nicolas Martinez	
David Cortes	
Brandon Ramirez	
Juan Mejia	
Dario Mendez	

A partir de lo anterior, se proponen 16 ejercicios específicos de trabajo con la escalera de coordinación en combinación con el trabajo técnico con balón.

12. PROPUESTA:

Debido a los resultados arrojados por los deportistas del club deportivo CEFRA F.C proponemos 15 ejercicios específicos para la mejora de las capacidades coordinativas basados en la utilización de la escalera de agilidad, conos, platillos, y demás elemento encontrados en el club.

Los siguientes ejercicios están separados en dos niveles, diferenciados por colores, tales como, verde y rojo, cada color posee una dificultad distinta.. En el nivel verde se manejan ejercicios con intensidad moderada fijándonos en la mejora de la coordinación óculo – pedica sin balón y en nivel rojo se maneja ejercicios con intensidad alta fijándonos en la mejora de la coordinación óculo – pedica con balón.

Cabe resaltar que los ejercicios pueden ser usados tanto como para el calentamiento como en la parte central de la sesión.

12.1 Ejercicios Nivel Verde:

Ejercicio 1

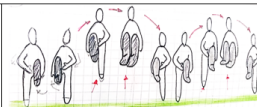
En este ejercicio se implementará un palo de escoba corto frente al deportista en el cual se realizará un movimiento de tijera con elevación de rodilla y se presentarán las siguientes variables en la primera el deportista deberá realizar el movimiento de tijera con elevación de rodilla pasando cada pie por encima del palo de escoba de manera intercalada. La segunda variante el deportista realizará la elevación de rodilla pasando un pie por el palo de escoba de manera repetida; al sonido del pito el deportista deberá realizar el mismo ejercicio pero con la otra pierna.



La tercera variante será realizar 2 movimientos de tijera con la pierna derecha y luego con la pierna izquierda. El ejercicio constará de 4 series de 90 segundos por 45 segundos de descanso las 3 primeras series tendrán una variante diferente y la cuarta será la mezcla de las variables ya habladas dividida en 30 segundos cada una.

Ejercicio 2

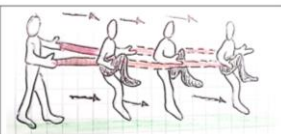
En este ejercicio el deportista deberá realizar el Skipping con intensidad moderada seccionado en diferentes lapsos de tiempo: 5 segundos, 10 segundos, 15 segundos, 20 segundos, 25 segundos, 30 segundos, al terminar cada intervalo de tiempo y con el sonido del silbato el deportista realiza un salto con un solo pie llevando la rodilla al pecho y seguirá con el Skipping. En cada ayuda auditiva el deportista saltará con la pierna contraria. Habrá 45 segundos de descanso entre cada serie. El 1: El ejercicio contará con 3 series las cuales se deberán realizar de la siguiente manera.



- 1: La primera serie será ascendente cumpliendo los intervalos mencionados anteriormente.
- 2: La segunda serie será de manera descendente comenzando en 30 segundos y terminando en 5 segundos.
- 3: Esta serie será mixta ascendente de 5 a 20 segundos y descendente de 20 a 5 segundos.

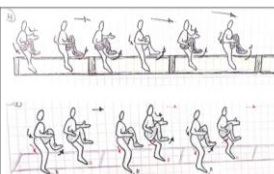
Ejercicio 3

En el siguiente ejercicio el deportista utilizará una banda elástica en su troco, esta banda será sujeta por su compañero. El deportista intentará avanzar realizando elevación de rodilla con ambas piernas en 15 metros con ida y vuelta con un tiempo de descanso de 30 segundos.



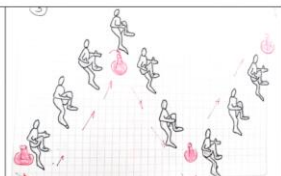
Ejercicio 4

En este ejercicio el deportista deberá ubicarse al frente de la escalera de agilidad y empezará a realizar Skipping, pasado la escalera ubicando un apoyo (pie) en cada espacio después de realizarlo por 30 segundos el deportista realiza un cambio el cual es pie izquierdo adentro y pie derecho afuera, después de otros 30 segundos el cambio será el pie derecho adentro y el pie izquierdo afuera durante 30 segundos más. Realizar 4 series por 30 segundos de descanso.



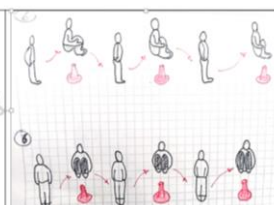
Ejercicio 5

En el siguiente ejercicio el deportista deberá realizar un Skipping lateral a máxima velocidad haciendo slalom en diez conos, cada cono tendrá una distancia de un metro y estarán ubicados de manera diagonal. El ejercicio deberá realizarse por 90 segundos con 4 series por 45 segundos de descanso.



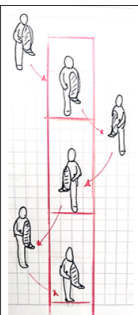
Ejercicio 6

Este es un ejercicio pliometrico que consta de 3 series en la primera serie el deportista deberá realizar saltos hacia la derecha laterales elevando las rodillas al pecho sobre 10 conos, en la segunda serie el deportista realiza saltos hacia adelante sobre los 10 conos llevando las rodillas al pecho, en la tercera serie el deportista deberá realizar saltos laterales hacia el lado izquierdo elevando rodillas al pecho cada serie tendrá una duración de 90 segundos por 45 segundos de descanso.



Ejercicio 7

El deportista se ubicará al costado derecho del primer segmento de la escalera (afuera). Estará realizando apoyo solo con el pie derecho, realiza un salto lateral hacia la escalera cayendo con el mismo pie que realizó el salto e inmediatamente salta al otro costado de la escalera cambiando el apoyo con la pierna izquierda. Deberá repetir el movimiento en cada segmento de la escalera. Se deberá realizar por 90 segundos con 45 segundos de recuperación dinámica.



Ejercicio 8

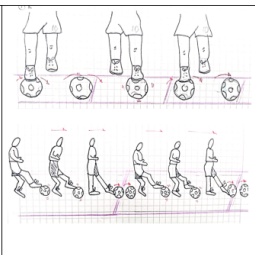
El deportista Debe realizar Skipping lateral pasando sobre los platillos y las vallas al terminar el último platillo y las vallas. Deberá hacer un apoyo sostenido con la pierna externa a los obstáculos. El apoyo deberá realizarse en cada repetición. Debe realizarlo por 90 segundos por 30 de recuperación.



12.2 Ejercicios Nivel Rojo

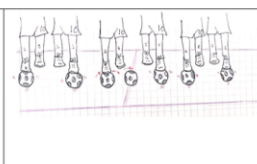
Ejercicio 1

En este ejercicio realizaremos 3 series de 90 segundos con 45 segundos de descanso. En la primera serie el deportista se ubicará al lado izquierdo de la escalera. Y lateralmente deberá deslizar el balón con la planta del pie derecho, de un segmento de la escalera al otro frenándolo con la pierna izquierda, repetirá este movimiento hasta terminar la secuencia. En la segunda serie se realizará el mismo movimiento pero esta vez se ubicará al lado derecho de la escalera y realizará el movimiento con la pierna izquierda. En la tercera serie el deportista deberá ubicarse frente a la escalera y tendrá que realizar un toque al balón con cada punta de pies y avanzar al siguiente segmento.



Ejercicio 2

El siguiente ejercicio el deportista deberá ubicarse al lado derecho de la escalera y realizar 2 toques con la punta del pie sin olvidar elevar las rodillas en cada toque, seguido tendrá que deslizar con la planta del pie el balón al siguiente segmento lo hará por cada segmento de la escalera. La variable será repetir el movimiento anterior y ubicarse al lado izquierdo y deslizando el balón con el pie derecho y frenándolo con la izquierda.



Ejercicio 3

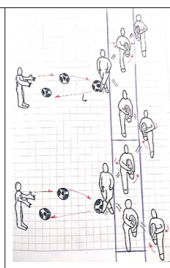
En este ejercicio se deberá ubicar el deportista en el inicio de la escalera de agilidad el alumno deberá entrar y salir de la escalera desde su perfil izquierdo realizando Skipping de frente y en cada entrada devolverá con borde interno un balón enviado por el compañero. En cada repetición cambiara su perfil habrán 4 series de 90 segundos por 30 segundos de descanso. En cada serie el balón cambiara su altura primero por el suelo y luego por el aire.



Ejercicio 4

En este ejercicio se deberá ubicar el deportista en el inicio de la escalera de agilidad el alumno deberá entrar y salir de la escalera desde su perfil izquierdo realizando Skipping lateral y en cada entrada devolverá con borde interno del pie izquierdo un balón enviado por el compañero.

La variante será en la entrada a la escalera ya que nos ubicaremos al costado derecho realizando el mismo movimiento pero devolviendo el balón con la pierna derecha habrá 4 series de 90 segundos por 30 segundos de descanso. En cada serie el balón cambiara su altura primero por el suelo y luego por el aire.



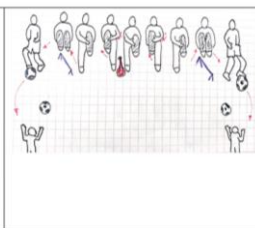
Ejercicio 5

En este ejercicio el deportista se ubica frente a la escalera coordinativa y realiza un Skipping lateral entrando y saliendo de la escalera con una intensidad media alta. Cada vez que sale de un espacio de la escalera el deportista realizará una devolución de balón con borde interno y con pierna cambiada, es decir, al salir de la escalera por el perfil izquierdo realiza devolución con pierna derecha. El ejercicio se realizará por 2 minutos con 4 series y 45 segundos de descanso.



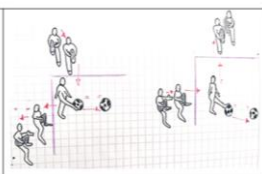
Ejercicio 6

Se ubica un cono en el centro del ejercicio y a 2 metros tanto de la derecha como de la izquierda ubicaremos 1 valla el deportista se ubicara al lado del cono y realiza Skipping lateral primero hacia la derecha saltando por encima de la valla, al caer devolverá un balón enviado por un compañero con borde interno con la pierna derecha inmediatamente se devolverá realizando el salto pasando por el Skipping lateral hacia la izquierda y saltando la otra valla terminando con otra devolución esta vez con el pie izquierdo. Se realizaran 4 series de 2 minutos por 45 segundos de recuperación.



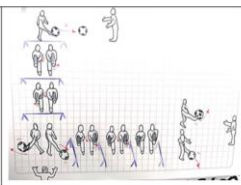
Ejercicio 7

Ubicaremos 2 palos en el suelo formando una L el deportista deberá realizar Skipping a un costado fuera de la L deberá pasar por encima del obstáculo, y devolverá con borde interno el balón para después salir de espaldas por el otro costado del obstáculo. Volverá a entrar a la L y esta vez devolverá el balón con la otra pierna. El ejercicio se repetirá por 2 minutos realizando 4 series con 45 segundos de descanso.



Ejercicio 8

Para la realización de este ejercicio se ubicaran 7 vallas formando una L, 3 de manera vertical y 4 de manera horizontal el jugador se ubicara a 2 metros de la primera valla vertical en ese punto devolverá con la pierna hábil un balón enviado por el profesor después pasara realizando el Skipping por la 3 vallas verticales terminando con la devolución de 2 balones 1 con cada pierna. Después realiza Skipping lateral por las 4 vallas horizontales y finalizara con otras 2 devoluciones de balón con cada pie. El ejercicio se repetirá por 2 minutos realizando 4 series con 45 segundos de descanso.



13. PRESUPUESTO

Para esta investigación presentamos el presupuesto tanto para la prueba piloto como para la realización del test; entendiendo que los cuatro investigadores ya poseen algunos materiales (cronómetros) y además, gracias a que el investigador Daniel Pinto trabaja en la escuela de formación CEFRA FC, los demás materiales y el espacio son cortesía del club con fines de elevar el nivel de las capacidades coordinativas en sus deportistas.

Tabla 14- Costos Directos e Indirectos prueba piloto

COSTOS DIRECTOS PRUEBA PILOTO	
Escalera coordinativa	\$0
Cámara fotográfica	\$15000 C/Día
Alquiler sitio de Práctica	\$0
Cronómetro	\$0
Total	\$15.000
COSTOS INDIRECTOS PRUEBA PILOTO	
Movilidad 1 persona	\$5000 C/Día
Hidratación 1 persona	\$5000 C/Día
Emergentes 1 persona	\$5000 C/Día
Total 4 personas	\$60.000

Tabla 15- Costos Directos e Indirectos Intervención

COSTOS DIRECTOS INTERVENCIÓN	
Escalera coordinativa	\$60.000
Cámara fotográfica	\$15000 C/Día
Alquiler sitio de Práctica	\$0
Cronómetro	\$0
Total 15 días	\$75.000
COSTOS INDIRECTOS INTERVENCIÓN	
Movilidad 1 persona	\$5000 C/Día
Hidratación 1 persona	\$5000 C/Día
Emergentes 1 persona	\$5000 C/Día
Total 4 personas	\$60.000

14. CONCLUSIONES

Mediante esta investigación se concluye que en las escuelas deportivas deberían tener en su cronograma de trabajo un tiempo específico para las capacidades coordinativas donde implementen test de entrada y salida y así generar una verdadera evolución deportiva.

Establecer niveles de trabajo para estos tipos de ejercicios es importante porque evoluciona de manera gradual las habilidades coordinativas de los deportistas.

Introducir el elemento de trabajo (balón) a nuestros ejercicios coordinativos mejora de manera indirecta tanto nuestras habilidades coordinativas como nuestros gestos técnicos básicos del deporte.

15. BIBLIOGRAFÍA

- Gutiérrez, A. & Castillo M (2011), Fisiología de la actividad física. Recuperado <https://www.ugr.es/~cts262/ES/libros.html>
- Castro, M. F. (s.f.). Los secretos del Skipping. Recuperado el 27 de 02 de 2015, de <https://youtu.be/qhf8A23fsr0?list=PLF6Qg-eu1RniUg5-K0ybQx2LhNP76KpBH>
- Mazón, O., & Tocto, J. (2017) El Desarrollo De la coordinación en los fundamentos técnicos del futbol en la categoría 10-12 años. Estudio de caso: Test de coordinación en la escalera. *European Scientific Journal* 13(23,) 206-221.
- Sandoval, J., & Ortega, L. (2012). Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del futbol en los niños y niñas de 10 – 12 años de las escuelas fiscales 9 de octubre y Túpac Yupanqui de la parroquia de San Antonio de Ibarra en el años 2012 y propuesta alternativa. Universidad técnica del norte, Ibarra.
- Vallodoro, E. (2008) Entrenamiento deportivo. Wordpress. Recuperado el 28 de septiembre 2019, de <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com/2008/12/01/las-capacidades-coordinativas/>
- Youcoach, (2018) Youcoach. Recuperado el 10 de octubre 2019, de <http://www.youcoach.it/es/articulo/que-es-el-skip-y-para-que-se-usa> Miguel. S, Silvia.V, José.C & Carlos.A(2019)Apunts. Educación Física y Deportes. 2019, n. ° 136. 2. ° trimestre (abril-junio), pp. 22-35. ISSN-1577-4015
- Castro, M. (27 de febrero de 2015). Los secretos del Skipping. Obtenido de Los secretos del Skipping.

<https://www.youtube.com/watch?v=qhf8A23fsr0&feature=youtu.be&list=PLF6Qg-eu1RniUg5-K0ybQx2LhNP76KpBH>

16. ANEXOS

RAE 1

Anexo 1. Resumen Analítico Educativo RAE 1

Título del texto	Avances neuropsicológicos para el aprendizaje matemático en educación infantil: la importancia de la lateralidad y los patrones básicos del movimiento
Nombres y Apellidos del Autor	Montserrat Barrero Borrallo
Año de la publicación	
Resumen del texto: El rendimiento escolar de los niños y niñas de todas las edades. El objetivo fue estudiar la relación entre la lateralidad, los patrones básicos de movimiento y el aprendizaje en alumnos de segundo nivel de educación infantil. El Método consistió en evaluar a un grupo de 33 estudiantes de entre 4 y 5 años, a los que se les aplicó una prueba de patrones básicos de movimientos y otra de lateralidad, visual, auditiva, manual y pedal.	
Palabras Claves	lateralidad y patrones básicos de movimiento,
Problema que aborda el texto: relación entre la lateralidad, los patrones básicos de movimiento y el aprendizaje en alumnos de segundo nivel de educación infantil	

Objetivos del texto:

El objetivo principal es conocer la relación entre la lateralidad, los patrones básicos de movimiento.

Hipótesis planteada por el autor:

El Método consistió en evaluar a un grupo de 33 estudiantes de entre 4 y 5 años, a los que se les aplicó una prueba de patrones básicos de movimientos y otra de lateralidad visual, auditiva, manual y pedal.

Tesis principal del autor:

Lateralidad, patrones básicos de movimiento y el aprendizaje.

Argumentos expuestos por el autor:

El desarrollo de la lateralidad y la realización de algunos de los patrones básicos de movimiento (arrastre, gateo, marcha y carrera) pueden estar relacionados con el rendimiento matemático.

Conclusiones del texto:

-correlación entre las variables, y que la lateralidad puede influir, aunque los alumnos no tenían la edad apropiada para una lateralidad definida y hay un 83,3% que no han conseguido el rendimiento matemático y no tienen lateralidad definida.

Bibliografía citada por el autor:

: B.O.E (2007). R.D.1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2007/01/04/pdfs/A00474-00482.pdf>

Barrientos, J.E., Mattza, D.I., Vildoso, V.J., Sánchez, T. (2009). Las inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento. *Investigación Educativa*, 13(23), 9-19.

Batalla Flores, A. (2000). *Habilidades motrices*. Barcelona: INDE

Björklund, C. (2014). Less is more: mathematical manipulatives in early childhood education. *Early Child Development and Care*, 184(3), 469-485.

Campo, T.L. (2010). *Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla (Colombia)*. Barranquilla, Colombia: Salud Barranquilla.

Collins, R., Collins, R. y Hodges, P.B. (2002). *A comprehensive guide to sports skills tests and measurement* (2ª ed.). Lanham, MD: Rowman & Littlefield.

Crow, T.J. (2001). Protocadherin XY: a candidate gene for cerebral asymmetry and language. En A. Wray (dir.), *The Transition to Language* (pp. 93-112). Oxford: Oxford University Press.

Cruz Cadena, S. (2008). *La lateralidad cruzada y su influencia en el proceso de aprendizaje en niños y niñas de segundo y tercero de educación básica. Estudio a realizarse en un colegio privado bilingüe de la ciudad de Quito (Tesis de Grado)*. Pontificia Universidad Católica de Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/421>

Decreto 4/2008 del 11 enero, por el que se establece el currículo de educación infantil para la comunidad de Extremadura. *Diario Oficial de Estado* de 18 enero 2008.

Recuperado de http://recursos.educarex.es/pdf/normativa-sg/Decreto_4-2008.pdf Defior, S., Gallardo, J.R. y Ortúzar, R. (2003). Aprendiendo a leer: materiales de apoyo. Málaga: Aljibe. EUROSTAT (2013). Oficina de Estadística Comunitaria. Recuperado de: http://ec.europa.eu/eurostat	
Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE	Julián Ortiz Erick yaguapaz Juan Moscoso Daniel pinto
Fecha en que se elaboró este RAE	24 de septiembre
Comentarios finales: <i>Este programa se puede desarrollar durante su etapa de desarrollo incluyéndose actividades de desarrollo, espacio –temporal y metodologías manipulativas que faciliten el aprendizaje.</i> .	

RAE 2**Anexo 2. Resumen Analítico Educativo RAE 2**

Título del texto	“LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS Y SU INFLUENCIA EN LA EJECUCIÓN DE LOS LANZAMIENTOS DEL BALONCESTO EN LOS DEPORTISTAS DE LA CATEGORÍA SUB 14 DE LA LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE MOCHA
Nombres y Apellidos del Autor	Lcdo. Omar Cortez Aguirre
Año de la publicación	septiembre 23, 2013
Resumen del texto: En el cantón Mocha, es preciso incursionar en el ámbito deportivo, en la especialidad de baloncesto, fundamentalmente con ejercicios metodológicos novedosos de alto impacto, que motiven a los atletas, principalmente al desarrollo de las capacidades coordinativas, que permita a los atletas de la liga deportiva del cantón Mocha, iniciarse en el baloncesto de una forma adecuada. Es triste observar a los jóvenes deportistas, la ausencia técnica para desenvolverse en este complejo deporte del baloncesto, principalmente en la ejecución de los lanzamientos. Este fenómeno se mira por el poco interés de los entrenadores en mejorar cada día la forma de realizar las sesiones de entrenamiento, cumpliéndolas empíricamente. Por lo tanto se hace indispensable analizar la influencia de las capacidades coordinativas en el baloncesto básicamente en la	

ejecución de los lanzamientos, en los deportistas seleccionados del cantón Mocha. El Baloncesto es un deporte que exige una riqueza técnica impresionante, por lo que el atleta debe estar muy bien dotado y dominar casi a la perfección los fundamentos técnicos. Ésta investigación pretende fomentar y concientizar a los atletas el gran valor de trabajar seriamente las capacidades coordinativas para poder dominar la técnica, y por consiguiente la ejecución correcta de los diferentes tipos de lanzamientos en el baloncesto.	
Palabras Claves	Capacidades, coordinativas, ejecución, lanzamientos, técnicos, estrategias, metodológicas, innovadoras, entrenamiento, baloncesto.
Problema que aborda el texto: ¿Cómo influyen las capacidades coordinativas en la ejecución de los lanzamientos del baloncesto en los deportistas de la categoría sub 14 de la liga deportiva cantonal de mocha?	
Objetivos del texto: Determinar la influencia de las capacidades coordinativas en la ejecución de los lanzamientos del baloncesto en los deportistas de la categoría sub 14 de la liga deportiva cantonal de mocha.	
Hipótesis planteada por el autor: H0: Las Capacidades Coordinativas no influyen en la Ejecución de los Lanzamientos del Baloncesto en los Deportistas de la Categoría sub 14 de la Liga Deportiva Cantonal de Mocha.	

H1: Las Capacidades Coordinativas influyen positivamente en la Ejecución de los Lanzamientos del Baloncesto en los Deportistas de la Categoría sub 14 de la Liga Deportiva Cantonal de Mocha.

Tesis principal del autor:

En los últimos años el autor ha notado que los deportistas que practican baloncesto a nivel general y en especial en el cantón Mocha donde se realizará la investigación, se han presentado dificultades en la ejecución técnica de los lanzamientos, lo que ha influido negativamente en el aprendizaje de los mismos. Cabe destacar, del por qué al investigador le interesa realizar este proyecto, para dar posibles soluciones mediante las capacidades coordinativas, la falta de capacitación de los entrenadores en el área de la coordinación es evidente ya que no la aplican en un plan de entrenamiento, ya que dentro de las capacidades coordinativas se habla de aprendizaje motor y precisión. Se desarrolla el gesto técnico en forma empírica por parte de los entrenadores, dando lugar a muchas falencias en la ejecución y precisión del fundamento técnico, como resultado se obtiene deportistas poco precisos, demuestran un desinterés por la especialidad deportiva, desmotivados y con índice muy bajo de autoestima por qué no ven resultados personales ni colectivos.

Argumentos expuestos por el autor:

Si aceptamos los métodos tradicionales de entrenamiento y no cambiamos dichos patrones o paradigmas, no tendremos deportistas con un alto nivel coordinativo para lograr una ejecución correcta de los lanzamientos, ante el acelerado mundo de la información y la tecnología debemos ampliar nuestros conocimientos, y

crear con bases científicas nuevos programas de entrenamiento, dinámicos, novedosos, motivacionales, encaminados a elevar el nivel de los deportistas. Además debemos atacar a los factores comunes que deben presentarse en el lanzamiento, son de mucha importancia dentro del plan de entrenamiento y fundamentalmente dentro del juego, así como la mecánica y ejecución, tener buena posición para los lanzamientos, un óptimo desarrollo de las capacidades coordinativas, precisión y equilibrio, el cual juega un papel importante en el desarrollo de los lanzamientos del baloncesto. Así como también la implementación de test que nos detallen porcentualmente la mejora de cada deportista.

Conclusiones del texto:

- Se concluye que los deportistas no saben ejecutar los lanzamientos por el inadecuado desarrollo de las capacidades coordinativas.

Los deportistas no utilizan la técnica correcta de ejecución de los lanzamientos por falta del desarrollo de las capacidades condicionales.

El entrenador les enseña los distintos lanzamientos pero no les explica la secuencia y las fases de la técnica individual y colectiva para la correcta ejecución de los lanzamientos, ni que tipos de lanzamientos deben emplear dentro del juego real.

Bibliografía citada por el autor:

Kurt Meinel Y Günter Schnabel. Teoría Del Movimiento, Síntesis De Una Teoría

De La Motricidad Deportiva Bajo El Aspecto Pedagógico. Edit. Stadium. Argentina, 1987. Revista Muscle and Fitness, Edición Agosto 2007. S.E.P. - D.G.E.F. Manual De Educación Física. Alteraciones Del Aparato Músculo-Esquelético Más Comunes En Los Escolares. 1986. S.E.P. - D.G.E.F. Guía Metodológica De Educación Física Para Docentes Del Medio Rural (Primaria), 1989. S.E.P. Dirección General De Educación Física. Programa De Educación Física. 1993. S.E.P. Plan Y Programas De Estudio. Educación Básica, Primaria. 1993.

Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE	DANIEL PINTO JUAN MOSCOSO JULIAN ORTIZ ERIC YAGUAPAZ
---	---

Fecha en que se elaboró este RAE	31 DE AGOSTO 2019
---	-------------------

Comentarios finales:

Elaborar y crear nuevas estrategias y planes para que el desarrollo de las capacidades condicionales no sea visto como un castigo para el deportista sino al contrario sea motivante y divertido.

Realizar un programa de motivación, tanto grupal como individual sobre la concientización e importancia del trabajo adecuado de las capacidades coordinativas, para la fluida y correcta ejecución de los lanzamientos.

Que los entrenadores sean especializados en la disciplina deportiva que se va a enseñar.

RAE 3**Anexo 3. Resumen Analítico Educativo RAE 3**

Título del texto	Importancia del entrenamiento de las capacidades coordinativas en la formación de jóvenes futbolistas
Nombres y Apellidos del Autor	Antonio Solana Alejandro Muñoz
Año de la publicación	2011
Resumen del texto: Es de gran importancia el trabajo de las capacidades coordinativas en la formación de los jóvenes futbolistas y por ello, intentamos analizar paso a paso la cada faceta de los jugadores, desde la definición del jugador, hasta las necesidades de los mismos. En la formación de jóvenes futbolistas, debemos tener en cuenta, para realizar una planificación coherente y seria, llama características del fútbol y la lógica interna que rige el funcionamiento de este deporte para conseguir el objetivo. En definitiva, conocer los parámetros para que el desarrollo del futuro jugador sea el mejor posible. Los oponentes, los compañeros, el respeto, el tiempo, las condiciones del terreno de juego y como el jugador actúa según lo que está percibiendo en el juego, gran parte del desarrollo del juego y su interrelación va a marcar el devenir del resultado. El porqué de entrenar la coordinación en el fútbol base está más que justificado. La adquisición de control de diferentes situaciones debería estar siempre	

orientada a la competición, ya que un jugador puede alcanzar un gran nivel en el manejo del balón, pero dicho rendimiento no se ve disminuido en situaciones de partido.

Propuesta práctica escalera coordinativas:

Se realizan diferentes propuestas de ejercicios y a la vez deben hacer un pase a la altura del pecho de un balón que el entrenador le envía desde una posición frontal. Se implican las capacidades de control del movimiento (discriminación cenestésica, diferenciación segmentaria, combinación de movimientos, control de activación y relajación) capacidades de implantación del espacio (orientación del movimiento, direccionalidad del movimiento, localización topográfica del movimiento, ubicación del movimiento en el espacio) y capacidades de adecuación del tiempo (anticipación-reacción motriz, diferenciación rítmica, variabilidad rítmica, adaptación temporal, sentido rítmico).

Palabras Claves	Capacidades coordinativas, fútbol, entrenamiento.
------------------------	---

Problema que aborda el texto:

El propósito de este trabajo es analizar la importancia del trabajo de las capacidades coordinativas en la formación de los jóvenes futbolistas.

Objetivos del texto:

Demostrar la importancia de las capacidades coordinativas para el futbolista profesional.

Establecer una mejor planificación de entrenamiento, enfocada en las capacidades coordinativas y así los deportistas mejoren de gran manera sus cualidades físicas.

Hipótesis planteada por el autor:

En la formación de jóvenes futbolistas, debemos tener en cuenta, para realizar una planificación coherente y seria, las características del fútbol y la lógica interna que rige el funcionamiento de este deporte para conseguir el objetivo. En definitiva, conocer los parámetros para que el desarrollo del futuro jugador sea el mejor posible.

Tesis principal del autor:

Es necesario que los jóvenes jugadores desarrollen y dominen determinados factores relacionados con las capacidades coordinativas para que puedan realizar las acciones con el mayor éxito posible.

Argumentos expuestos por el autor:

El desarrollo de la competencia motriz es un proceso dinámico y complejo con cambios en el control de uno mismo y de sus acciones con otros o con los objetos del medio.

Ser competente en el ámbito deportivo supone poseer una serie de patrones motrices comunes, los cuales permitirán tener gran cantidad de respuestas aplicadas a situaciones variadas.

Los talentos deportivos no solamente se adaptan al contexto o al modelo, sino que lo superan, lo modifican y crean una nueva solución a la situación-problema que se ofrece. Dicha modificación se convertirá en el nuevo referente, por ser más eficiente, racional y económico (García Manso et al., 2003).

Conclusiones del texto:

El entrenamiento de las capacidades coordinativas aporta a los jóvenes futbolistas una serie de herramientas que le ayudarán a desarrollar unos niveles óptimos de comportamiento en la competición. Si dicho entrenamiento, además, incluye tareas en las que se fomente la realización de varios movimientos simultáneos o se introduzcan tareas en las que se obligue al jugador a desarrollar Parámetros de atención y de toma de decisiones, estamos proponiendo un entrenamiento variado y rico en situaciones que, posteriormente, el futbolista aplicará en función del contexto del juego.

Bibliografía citada por el autor:

BERNSTEIN, M. (1967). The Coordination and Regulation of Movement, Nueva York, Pergamon Press.

CANO MORENO, O. y MORCILLO LOSA, J.A. (2004). El análisis que nos permite acceder a la comprensión del juego, como sustento de la planificación, diseño y ejecución del paradójicamente denominado entrenamiento integrado y su influencia en la elección del estilo de toma de decisiones del entrenador De futbol, Vigo, MCsports.

CASAS MARTÍNEZ, L. y LAGO PEÑAS, C. (2004). El diseño de Tareas en el entrenamiento de la técnica en el futbol. Orientaciones metodológicas, Vigo, MCsports.

GARCÍA MANSO, J.M.; CAMPOS GRANELL, J.; LIZAUR GIRON, P. y PABLO ABELLA, C. (2003). El talento deportivo. Formación de élites deportivas, Madrid, Gymnos.

LAGO PEÑAS, C. (2002). La preparación física en el fútbol, Madrid, Biblioteca Nueva. LJACH, W.I. y WITKOWSKI, Z. (2007). “Coordination Motor Abilities in Football”, Diagnostic and Prognosis. Research Yearbook, Medsportpress, Vol. 13, Nº 1:43-46. — (2010). “Development and Training of Coordination Skills in 11 to 19 Year Old Soccer Players”, Human Physiology, Vol. 36, Nº 1:64-71. MASSAFRET MARIMÓN, M. y SEGRÉS LARA, R. (2010). “Procesos coordinativos, optimización de la técnica”, Apuntes del master profesional en alto rendimiento deportivo de deportes de equipo, Barcelona. MEINEL, K. y SCHNABEL, G. (1988). Teoría del movimiento: motricidad deportiva, Buenos Aires, Stadium. RUIZ PÉREZ, L.M. (1995). Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en Educación Física Escolar, Madrid, Gymnos... SIMIYU, N. (2007). “More than Physical Technical Ability and Personality Traits also are Factors in Performance”, Soccer Journal (septiembre-octubre). WHITE, R.W. (1959). “Motivation Reconsidered: The Concept of Competence”, Psychological Review, Vol. 66, 5:297-323. WITKOWSKI, Z. (2003). Coordination Skills of Young Soccer Players: Diagnosis, Structure, and Ontogeny, Cand. Sci. (Pedag.) Dissertation, Moscú.	
Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE	Erick Yaguapaz Juan Moscoso

	Julián Ortiz Daniel Pinto
Fecha en que se elaboró este RAE	16 de Septiembre
Comentarios finales: Las capacidades coordinativas en el fútbol son demasiado importantes, ya que si no desarrollamos correctamente estas, no podremos tener las habilidades básicas para conducción y dominio de balón, además de los regates necesarios para resaltar en este amplio mundo deportivo. Poder trabajar y desarrollar estas capacidades a la edad más corta posible podría ser esencial para el futuro de un niño que desee convertirse en un gran profesional, puesto que con un desarrollo motor correcto, sus posibilidades serán mucho más amplias y así cumplir sus sueños.	

RAE 4

Anexo 4. Resumen Analítico Educativo RAE 4

Título del texto	estudio de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol en los niños y niñas de 10 – 12 años de las escuelas fiscales 9 de octubre y Túpac Yupanqui de la parroquia de san Antonio de Ibarra en el año 2012 y propuesta alternativa
Nombres y Apellidos del Autor	CAIZA SANDOVAL JOSÉ ADRIÁN. PIJAL ORTEGA LUIS ALEJANDRO

Año de la publicación	Ibarra, 2012
Resumen del texto: La presente investigación se orientó a elaborar una guía didáctica de actividades lúdicas para el desarrollo de las capacidades coordinativas y aplicación en los fundamentos técnicos del fútbol orientada a los niños y niñas de 10 a 12 años de las Escuelas Fiscales Mixtas 9 de Octubre y Túpac Yupanqui de la Parroquia de San Antonio de Ibarra. La presente investigación corresponde a una investigación cuali-cuantitativa con un diseño no experimental basada en un trabajo de campo y en la recolección de documental y bibliográfica de la información referente a las capacidades coordinativas y los fundamentos técnicos del futbol. Para la recopilación de la información empírica se utilizó fichas de observación y test que fueron aplicadas a la muestra de la población de las escuelas 9 de Octubre y Túpac Yupanqui, las cuales nos sirvieron para tener un conocimiento claro acerca de las capacidades coordinativas y fundamentos técnicos del futbol que cada uno de los niños y niñas poseen; para realizar posteriormente un estudio de los resultados presentados para buscar una solución de los problemas manifestados a través de la guía didáctica de actividades lúdicas que permitirán mejorar las deficiencias presentadas. Los beneficiarios directos son los niños y niñas de las Escuelas Fiscales Mixtas 9 de Octubre y Túpac Yupanqui y sus profesores de Educación Física.	
Palabras Claves	Capacidades coordinativas y Fundamentos técnicos del futbol
Problema que aborda el texto: ¿Cómo influyen las capacidades coordinativas en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 y 12 años de las escuelas	

fiscales mixtas 9 de Octubre y Túpac Yupanqui de la parroquia de San Antonio de Ibarra en el año 2012?

Objetivos del texto:

Determinar las capacidades coordinativas y su influencia en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños y niñas de 10 a 12 años de las Escuelas Fiscales Mixtas 9 de Octubre y Túpac Yupanqui de la parroquia de San Antonio de Ibarra.

Tesis principal del autor:

Las capacidades coordinativas representan un fundamento y una condición importante, no sólo para el desarrollo físico, sino también para el desarrollo intelectual y socio afectivo, ya no podemos analizarla únicamente desde el punto de vista biológico, sino que debemos asumir la repercusión que la misma posee sobre todas las dimensiones del ser humano.

Argumentos expuestos por el autor:

Finalmente todos estos aspectos conllevan una serie de consecuencias, y por ende no se va a lograr los resultados deseados, es decir, niños con bajo desarrollo de las capacidades coordinativas, todos estos aspectos originan problemas en sus capacidades y más aún si no han sido evaluadas, para ver si mejoran o que está pasando con estas capacidades que son de suma importancia para las actividades deportivas en este caso el fútbol y por ende en la formación motriz del niño en edades tempranas

Conclusiones del texto:

-Los niños y niñas presentan un bajo nivel en el equilibrio y agilidad las cuales son parte de las capacidades coordinativas y estas son esenciales para la

aplicación de los fundamentos técnicos del fútbol.

Con respecto al dominio de balón tanto con el tren inferior y cabeza muestran una deficiente ejecución al momento de realizar la manipulación del balón con su cuerpo, lo cual hace que su desempeño en el fútbol no sea el adecuado

Las condiciones en que se encuentra la coordinación viso motriz en los niños y niñas son deficientes ya que los datos estadísticos arrojan que la mayoría tienen problemas en este tipo de coordinación.

Bibliografía citada por el autor:

- ESEFUL, (2007) Diferentes Formas de Dominio de Balón, Libro 1. p.12.
Lima.
- GOMEZ, Ángel, (2000). Juegos Tradicionales Valencianos. Carena Editors,
Primera Edición octubre 2001, Valencia.
- LAMMICH, Gunter, (2003). Juegos para el Entrenamiento. Editorial. Stadium
S.R.L. Primera Edición. Buenos Aires
- LASIERRA, Gerard – PONZ, José – DE ANDRES, Fernando, (2001). MIL 13
Ejercicios y Juegos aplicados al Balonmano. Editorial. Paidotribo, Edición
Tercera. Volumen I. Barcelona.
- RUIZ, Felio- RUIZ, Antonio – TALENS, Inmaculada, (2003) Educación
Física Vol. III, Editorial MAD. S.L, España
- SEGURA, José (s/a), Mil 9 Ejercicios y Juegos de Fútbol. Editorial.
Paidotribo. Séptima Edición. Barcelona.
- SANCHEZ, José – CARMONA, Jesús, (2004) Juegos motores para primaria de
10 a 12 años, Editorial Paidotribo, Barcelona

Nombre y apellidos de quien elaboró este RAE	JUAN MOSCOSO JULIAN ORTIZ ERIC YAGUAPAZ DANIEL PINTO
Fecha en que se elaboró este RAE	4 septiembre de 2019
Imagen (mapa conceptual) que resume e interconecta los principales conceptos encontrados en el texto:	
Comentarios finales: Las condiciones en que se encuentra la coordinación viso motriz en los niños y niñas son deficientes ya que los datos estadísticos arrojan que la mayoría tienen problemas en este tipo de coordinación. Se deduce que los niños y niñas tienen dificultad al momento de conducir el balón con las diferentes superficies de contacto del pie lo que causa problemas al momento de ejecutar el gesto motriz. Con los resultados obtenidos determinamos que la utilización de la cabeza para realizar el movimiento técnico está siendo mal empleada tanto para defender como para atacar. 108 .	

RAE 5**Anexo 5. Resumen Analítico Educativo RAE 5**

Título del texto	Mejora de la coordinación en niños mediante el entrenamiento propioceptivo
Nombres y Apellidos del Autor	Miguel Adriano Sánchez Silvia Varela José María Cancela Carlos Ayán
Año de la publicación	2019
Resumen del texto: Numerosos autores han destacado la importancia del trabajo de coordinación en edades tempranas de cara a potenciar su desarrollo y control motor, fundamental tanto para una vida saludable como para asentar las bases coordinativas necesarias en el perfeccionamiento de la técnica deportiva. Debido a ello, el objetivo del presente estudio fue analizar los efectos de un programa de entrenamiento propioceptivo de 10 semanas de duración, con y	

sin la utilización de un balón, sobre la mejora de la coordinación en niños varones de 6 a 9 años. Un total de 40 participantes fueron divididos en dos grupos. Ambos desarrollaron un programa de entrenamiento propioceptivo, uno empleando ejercicios con balón y el otro sin él. Se evaluó la coordinación antes y después del programa mediante el Test de coordinación corporal para niños, denominado KTK. Finalizaron el programa 38 niños. Los resultados mostraron una tendencia a la mejora en ambos grupos, encontrándose efectos estadísticamente significativos únicamente en el grupo que entrenó la propiocepción sin balón. Los datos obtenidos situaron la coordinación de la muestra por encima de otras poblaciones españolas de edades similares. En conclusión, el entrenamiento propioceptivo se mostró efectivo a la hora de mejorar su nivel de coordinación. Los resultados obtenidos indicaron que, a la hora de desarrollar la coordinación por medio del entrenamiento propioceptivo, los ejercicios sin la utilización de balón son más efectivos que los realizados con dicho implemento.

Palabras Claves	coordinación, niños, evaluación, desarrollo, ejercicio físico, deporte.
Problema que aborda el texto: Se ha observado en diferentes estudios que los niñas y niños con una menor competencia motriz presentan mayores problemas de obesidad y sobrepeso, Además, otros estudios han hallado también problemas a nivel psicológico (mayor ansiedad, menor autoestima, etc.) en niñas y niños con una menor competencia motriz.	
Objetivos del texto: Analizar los efectos de un programa de entrenamiento propioceptivo de 10 semanas de duración, con y sin la utilización de un balón, sobre la mejora de la coordinación en niños de 6 a 9 años.	
Hipótesis planteada por el autor: Como consecuencia de la importancia de la coordinación y su influencia significativa en la vida y desarrollo del niño y en los resultados deportivos de los mismos, se ha llevado a cabo el presente estudio comparativo con el objetivo de analizar los efectos de un programa de entrenamiento propioceptivo de 10 semanas de duración, con y sin la utilización de un balón, sobre la mejora de la coordinación en niños de 6 a 9 años.	
Tesis principal del autor: Propuesta de intervención mediante el trabajo propioceptivo en niños señalando su importancia en el ámbito de la educación física.	
Argumentos expuestos por el autor:	

Resulta particularmente importante investigarlo y desarrollarlo en la etapa escolar, debido a la importancia que tienen las habilidades motrices y capacidades coordinativas en el desarrollo de la vida del niño, como se recoge en los trabajos de Plata y Guerra (2009) o de Ruiz, Mata y Moreno (2007).

Villegas y Ortín (2010, “Importancia del desarrollo de las capacidades y habilidades motrices en edades escolares”, párr. 1) indican que en los dos primeros ciclos de esta etapa se encuentra el momento clave para el desarrollo de las habilidades y destrezas básicas, pues “este periodo se caracteriza por la estabilización, fijación y refinamiento de los movimientos del niño”.

Conclusiones del texto:

En un grupo de niños de 6 a 9 años, el entrenamiento propioceptivo se mostró efectivo a la hora de mejorar su nivel de coordinación. Los resultados obtenidos indicaron que, a la hora de desarrollar la coordinación por medio del entrenamiento propioceptivo, los ejercicios sin la utilización de balón son más efectivos que los realizados con dicho implemento.

Bibliografía citada por el autor:

Lorenzo, F. (febrero, 2006). Coordinación motriz. Lecturas: Educación Física y Deportes, 96. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd93/coord.htm>

Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnett, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine*, 40(12), 1019-1035. doi:10.2165/11536850-000000000-00000

Noreña, M. S. (2016). Propiocepción con pelotas en niños en etapa escolar. *VIREF Revista de Educación Física*, 4(4), 1-32.

Plata, R., & Guerra, G. (2009). El niño con trastorno en el desarrollo de la coordinación: ¿un desconocido en nuestra sociedad?. *Norte de Salud Mental*, 33, 18-30.

Real decreto 561/1993, de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos; BOE núm. 114, de 13.5.1993.

Ruiz, L. M., Mata, E., & Moreno, J. A. (2007). Los problemas evo-

luticos de coordinación motriz y su tratamiento en la edad escolar:

estado de la cuestión. *European Journal of Human Movement*, 18, 1-17.

Ruiz, L. M., Rioja, N., Graupera, J. L., Palomo, M., & García, V.

(2015). GRAMI: desarrollo de un test para evaluar la coordinación motriz global en la educación primaria. *Revista Iberoamericana de Psicología del ejercicio y el Deporte*, 10, 103-111.

Sánchez, E. (octubre, 2005). Complejo de ejercicios para el desarrollo de la coordinación en los nadadores. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 89. Recuperado de <https://www.efdeportes.com/efd89/coord.htm>

Sánchez-Sánchez, J., Yagüe, J. M., Fernández, R. C., & Petisco, C. (2014). Efectos de un entrenamiento con juegos reducidos sobre la técnica y la condición física de jóvenes futbolistas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 10(37), 221-234. doi:10.5232/ricyde2014.03704

Simonek, J. (2016). The effect of intervention on the changes of coordi-

nation factors in the youth sports preparation. Sport Science, 9, 77-81.

Torralba, M. A., Vieira, M. B., Lleixà, T., & Gorla, J. I. (2016).

Evaluación de la coordinación motora en educación primaria de Bar-

celona y provincia. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de

la Actividad Física y del Deporte, 16(62), 355-371. doi:10.15366/

rimcafd2016.62.011

Villegas, F., & Ortín, V. (junio, 2010). Desarrollo de las capacidades

físicas y habilidades motrices básicas a través de juegos atléticos de

ejecución simple. Lecturas: Educación Física y Deportes, 145. Recu-

perado de <http://www.efdeportes.com/efd145/habilidades-motrices->

[basicas-a-traves-de-juegos-atleticos.htm](http://www.efdeportes.com/efd145/habilidades-motrices-basicas-a-traves-de-juegos-atleticos.htm)

World Medical Association. (2013). World Medical Association de-

claration of Helsinki: Ethical principles for medical research in-

volving human subjects. Jama, 310(20), 2191-2194. doi:10.1001/

jama.2013.281053

Nombre y apellidos de quien elaboró

este RAE

Julián Ortiz

Erick yaguapaz

	Juan Moscoso Daniel pinto
Fecha en que se elaboró este RAE	4 de septiembre 2019
Imagen (mapa conceptual) que resume e interconecta los principales conceptos encontrados en el texto:	
Comentarios finales: Los resultados obtenidos pueden ser de utilidad para todos los equipos de profesionales de la educación física y el deporte, por la información que proporciona sobre los beneficios potenciales y posible utilidad de distintas estrategias diferentes a la estimulación de la coordinación en esta población.	