

Propuesta metodológica para mejorar las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee

Methodological proposal for improve coordinative capabilities in Ultimate Frisbee

Lina Fernanda Vargas Alzate

Estudiante de tercer semestre de pregrado en Entrenamiento Deportivo. Universidad de Antioquia, Instituto Universitario de Educación Física (Medellín, Colombia). Correo: linavargas95@gmail.com

Carlos Alberto Agudelo Velásquez (Docente asesor)

Licenciado en Educación Física, Especialista en Entrenamiento Deportivo, Magister en Motricidad y Desarrollo Humano. Docente Universidad de Antioquia – Instituto Universitario de Educación Física (Medellín, Colombia). Correo: carlosa.agudelo@udea.edu.co

Contenido

Resumen	2
Introducción.....	3
Marco Teórico.....	4
Batería de ejercicios.....	9
Planificación y control.....	52
Referencias.....	57

Resumen

Se presenta una propuesta metodológica para mejorar las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee, puesto que son capacidades relevantes al momento de referirnos a altos logros deportivos. Con tal fin se elaboró una batería de ejercicios que sirve como medio de entrenamiento para el desarrollo estas capacidades. Se aclara que, por lo general, un ejercicio no solo ayuda a desarrollar una capacidad coordinativa, sino que desarrolla varias capacidades en diferentes proporciones, debido a que en las competencias no se ve aislada una sola capacidad sino que es un conjunto de ellas. De este modo, se propone una serie de ejercicios que ayudan al desarrollo de las capacidades coordinativas y al perfeccionamiento técnico y táctico, acercándolo cada vez más a la estructura de juego.

Palabras clave: Ultimate Frisbee, Entrenamiento Deportivo, Capacidades Coordinativas, Técnica Deportiva, Táctica Deportiva

Abstract

A methodological proposal is presented to enhance coordination capacities in Ultimate Frisbee, since relevant skills when referring to high sports achievements. To this end a battery of exercises that serves as a training tool for the development of these capabilities are developed. It is clarified that, generally, an exercise not only helps develop a coordinative capacity, but develops various capacities in different proportions, because in a competition skills not seen isolated but a set of them. Thus, is proposed a series of exercises that help the development of coordination abilities and technical and tactical improvement, bringing it ever closer to game structure.

Keywords: Ultimate Frisbee, Sport Training, Coordinative Capabilities, Sport Technique, Sport Tactics.

Introducción

Según Montenegro (2010), las capacidades coordinativas son las “Capacidades relacionados con los procesos de conducción y regulación del movimiento”; dicho de otra manera, son las capacidades supeditadas a la percepción, análisis, ejecución y control del movimiento, mediante una constante retroalimentación, cuyo mecanismo funcional es el sistema nervioso central (SNC).

Esta definición nos indica la necesidad de desarrollar las capacidades coordinativas para mejorar el desempeño deportivo, en nuestro caso en Ultimate Frisbee, pues para alcanzar altos logros en este deporte hay un meticuloso y elaborado proceso por parte del SNC.

Este trabajo tiene como objetivo proponer ejercicios en los que se comprometen las capacidades coordinativas, como medios de entrenamiento en la estructura anual de planificación, tomándolo como un entrenamiento suplementario, definido por Martin et al. (2001) como “El modelado de rendimientos de coordinación especiales, propios de la modalidad” para mejorar la estabilidad, la aplicación variable y el desarrollo técnico-táctico.

Asimismo, de acuerdo con Schramm (citado por Martin et al, 2001), puede ser utilizado como medio para “La optimización insistente de coordinaciones motrices relevantes para el rendimiento”, ya que son elementos importantes a la hora de desarrollar aspectos como la agilidad o el perfeccionamiento de las capacidades condicionales, adaptándolo poco a poco a la estructura de la competencia. Además nos sirve como medio de aprendizaje, automatización y perfeccionamiento de aspectos tácticos y estratégicos de este deporte.

Según Dietrich (1983), “las capacidades coordinatorias son necesarias para la aplicación óptima de la técnica”, puesto que nos permite hacer una variabilidad de las situaciones, de la ejecución del movimiento, de la entrada de informaciones, de la presión del tiempo, de la carga previa o de los propios ejercicios, transformando las posibilidades energéticas y la condición física en destrezas del deportista.

Marco Teórico

Ultimate Frisbee

Como se mencionó, el deporte sobre el que se presenta la propuesta metodológica para la mejora de las capacidades coordinativas es el Ultimate Frisbee (UF), definido por la World Flying Disc Federation (WFDF) como un deporte de conjunto, de no contacto y auto-arbitrado, jugado 7 contra 7, en un campo rectangular, cuyo objetivo es anotar goles en la zona que se está atacando. La persona que esté en posesión del disco no podrá correr con él, pero podrá lanzarlo en cualquier dirección y a cualquier compañero de equipo.

El disco solo se podrá disputar cuando no esté en posesión de un jugador. La posesión del disco se obtiene mediante atrapada estando en vuelo, cuando ha caído al piso o al terminar el conteo al jugador que lo tiene, entonces se da un cambio de roles, el equipo atacante pasa a defender y viceversa.

De igual manera, un partido tiene una duración de cien minutos o diecisiete goles con un medio tiempo a los 8 goles o por tiempo. Sin embargo, lo más importante o la característica más particular del UF es el espíritu de juego y el comportamiento que este tiene dentro de la competencia.

A causa de lo anterior, se puede afirmar que este deporte tiene características que lo hacen diferente a otros; por ello al referirnos al Ultimate Frisbee en ámbitos del entrenamiento, se debe hacer una caracterización física que nos permita saber qué capacidades o biotipo es el ideal.

Dado que no se encontraron estudios acerca de la caracterización de este deporte, se trata de hacer un acercamiento a él desde deportes de estructuras similares. Lentini et al (citados por Tejada, 2011), realiza un estudio sobre biotipos de los deportistas de alto rendimiento de Argentina en el 2000-2002, donde se toman los deportes baloncesto, balonmano y fútbol debido a sus características similares, arrojando como biotipo prevalente en estos deportes el mesoendorformo, en hombres y mujeres.

Según Martínez et al (2011), en el biotipo mesoendorformo la endomorfia y la mesomorfia son iguales, o no se diferencian en más de 0,5, y la ectomorfia es menor. Es decir, las características físicas de los deportistas de Ultimate Frisbee podrían ser:

- Deportistas que poseen una adiposidad relativa, propias de disciplinas como el sumo o los lanzamientos.
- Deportistas que poseen una robustez o magnitud músculo-esquelética relativa, siendo característica predominante en velocistas, halterófilos, etc.

Así, encontramos como características relevantes en los jugadores de Ultimate Frisbee, el lanzamiento y la velocidad de la carrera, por lo que, al hacer un plan de entrenamiento, es importante abordarlo como variantes principales a desarrollar. No obstante, existen otras capacidades que, a la hora de hablar de alto rendimiento deportivo, pueden marcar la diferencia, aplicados al deporte pero de una manera más selectiva, como son la resistencia anaeróbica, la fuerza en el tren inferior y la zona core, y la flexibilidad, puesto que la estructura de juego obliga a realizar diferentes movimientos para la consecución del objetivo. Por ejemplo alargues cortos, medios y largos, con cambios abruptos de dirección; carreras con duraciones aproximadas de máximo veinte segundos y con recuperaciones cortas inferiores a treinta segundos; diferentes saltos, ya que existen situaciones de juego o influencias del medio externo que intervienen en el disco, haciendo variar su trayectoria y altura; y la realización de pivots en el lanzamiento del disco.

Capacidades coordinativas

Además de las capacidades condicionales mencionadas, paralelamente están presentes, como factor que incide en el desempeño deportivo, las capacidades coordinativas, importantes en el desarrollo de este deporte. En la revisión de literatura al respecto, no se hallaron estudios acerca de las capacidades coordinativas en el Ultimate Frisbee, por lo que se hace un acercamiento con base en las definiciones de diferentes autores.

Se considera que las capacidades coordinativas son 9: acoplamiento, diferenciación, equilibrio, ritmo, orientación, reacción, cambio, lateralidad y relajación. Mencionadas por diferentes autores como García et al (1996), Hirtz et al (citados por Martin et al, 2001) y Castañer (2001).

Acoplamiento

Es la capacidad para coordinar movimientos de partes del cuerpo y movimientos asilados para formar un solo movimiento global dirigido a un objetivo; en Ultimate Frisbee esta capacidad se puede evidenciar de dos maneras: a) en la parte técnica en los movimientos de fintas, en los saltos y en los lanzamientos; y b) en la parte estratégica donde la estructura de juego posee ciertos movimientos parciales encaminados a la consecución de un objetivo marcado.

Diferenciación

Es la capacidad para realizar movimientos finos y graduados, teniendo en cuenta los parámetros dinámicos, temporales o espaciales del movimiento que se manifiestan en una gran exactitud y economía de la ejecución global; en el Ultimate Frisbee se puede evidenciar en acciones como el lanzamiento, los saltos, la carrera y la recepción, ya que son acciones muy precisas, determinadas por el grado de fuerza o elongación que realizan los músculos y tendones, dando como resultado mayor efectividad y economía del movimiento.

Equilibrio

Es la capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de los movimientos. En el Ultimate Frisbee esta capacidad se evidencia en las diferentes acciones de juego como los saltos, pívots, carrera, fintas y amagues, puesto que son acciones muy dinámicas que, por lo general, van seguidas de otros movimientos parciales. La falta de equilibrio puede ser un factor determinante en la competencia.

Ritmo

Es la capacidad de repetición regular o periódica de una estructura ordenada, que tiene una previa compresión, almacenamiento y representación de las estructuras dinámico-temporales que pueden ser suministradas con anterioridad; en el Ultimate Frisbee se evidencia en diferentes ejecuciones, como la carrera, y en aspectos tácticos o estratégicos, como en el ritmo de juego: Es un factor importante ya que permite mantener la armonía en la ejecución de los movimientos.

Orientación

Es la capacidad para determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo. En el Ultimate Frisbee se evidencia en dos aspectos: a) en la parte técnica, puesto que permite una retroalimentación constante del movimiento realizado y el ideal; y b) en la estructura de juego, ya que el deportista debe percibir su posición respecto a la cancha, a sus compañeros, al disco y a sus adversarios, para la realización posterior de movimientos que conduzcan a la consecución del objetivo.

Reacción

Es la capacidad para realizar acciones motrices oportunas y preparatorias, en respuesta a estímulos del medio externo; en el Ultimate Frisbee esta capacidad se evidencia en ambos roles de juego; en el ataque, por ejemplo, en la recepción del disco; y en el rol de la defensa, en la marcación del adversario o en la defensa del disco.

Cambio

Es la capacidad de adaptación del deportista ante nuevas situaciones que representan un ajuste de los movimientos o de las acciones motrices; en el Ultimate Frisbee se evidencia en la competencia más exactamente en las acciones tácticas, en donde los deportistas deben hacer reajustes en los cortes, fintas, carrera, recepción o lanzamientos.

Lateralidad

Es la capacidad para desarrollar el dominio funcional de ambos lados del cuerpo –derecha e izquierda–; en el UF se evidencia en acciones como las fintas, cortes, lanzamientos, recepciones o saltos.

Relajación

Es la capacidad para distensionar de forma voluntaria la musculatura; en el Ultimate Frisbee se evidencia en diferentes acciones motrices como desaceleraciones, amagues y lanzamientos.

Estas características pueden ser relevantes en ámbitos de rendimiento deportivo, donde se hace un análisis de la estructura del deporte, su lógica interna y las capacidades más importantes a desarrollar en el componente físico, dividiendo este en dos partes: primero, en las capacidades condicionales, y segundo en las capacidades coordinativas, presentando de esta manera una propuesta metodológica para el desarrollo de este componente en el Ultimate Frisbee.

Incidencia de las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee

Capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee		
Capacidad coordinativa	Definición	Acciones de juego
<i>Acoplamiento</i>	Capacidad de coordinar movimientos de partes del cuerpo y movimientos asilados para formar un solo movimiento global dirigido a un objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura de juego ○ Fintas ○ Lanzamientos ○ Saltos
<i>Cambio</i>	Capacidad de adaptación del deportista ante nuevas situaciones, que representan un ajuste de los movimientos o de las acciones motrices.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acciones tácticas ○ Carrera ○ Fintas ○ Lanzamientos. ○ Reajustes en los cortes ○ Recepción
<i>Diferenciación</i>	Capacidad de realizar movimientos finos y graduados, teniendo en cuenta los parámetros dinámicos, temporales o espaciales del movimiento, que se manifiestan en una gran exactitud y economía de la ejecución global.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carrera ○ Lanzamiento ○ Recepción ○ Saltos
<i>Equilibrio</i>	Capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de los movimientos.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amagues ○ Carrera ○ Fintas ○ Pívots ○ Saltos
<i>Lateralidad</i>	Capacidad de desarrollar el dominio funcional de ambos lados del cuerpo, derecha e izquierda.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Cortes ○ Fintas ○ Lanzamientos ○ Recepciones ○ Saltos
<i>Orientación</i>	Capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura de juego ○ Técnica
<i>Reacción</i>	Capacidad de realizar acciones motrices oportunas y preparatorias, en respuesta a estímulos del medio externo.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ataque: Recepción del disco ○ Defensa: Marcación del adversario o en la defensa del disco.
<i>Relajación</i>	Capacidad de relajar o distensionar de forma voluntaria la musculatura.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Amagues ○ Desaceleraciones ○ Fintas ○ Lanzamientos.
<i>Ritmo</i>	Capacidad de repetición regular o periódica de una estructura ordenada, que tiene una previa compresión, almacenamiento y representación de las estructuras dinámico-temporales que pueden ser suministradas con anterioridad.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Carrera ○ Ritmo de juego

Batería de ejercicios

Ejercicio 1

Objetivo: Desarrollar las capacidades de orientación, acoplamiento, equilibrio, ritmo, diferenciación y lateralidad en el terreno de juego.

Dinámica: El ejercicio es una secuencia de lanzar y recibir, donde el jugador que lanza, pasa a recibir, y el que recibe pasa a lanzar. Los conos delimitan los espacios en los que se realizan los ejercicios y, finalmente, la recepción. Entre la primera valla y el quinto cono se realiza una actividad coordinativa, y entre el quinto y sexto cono se ejecuta un alargue. Finalmente, en el octavo cono se realiza la recepción del disco.

Gráfica:



Circuito coordinativo: El ejercicio se ejecuta hacia adelante o hacia atrás (sólo en los conos).

- Salta la valla con las piernas al pecho, realiza 2 skipping y toca el cono con el pie.
- Salta la primera valla con una pierna y la segunda con la pierna contraria. Realiza desplazamientos diagonales con frecuencia de dos skipping a los lados.
- Salta la valla con los pies juntos, realiza un skipping en el centro, va a la derecha, regresa al centro, va atrás, regresa al centro, va a la izquierda, regresa al centro, va al frente y vuelve a repetir el ejercicio hasta terminar los conos.



Primer ejercicio
Hacia adelante



Segundo ejercicio
hacia adelante



Tercer ejercicio
hacia adelante

Ejercicio 2

Objetivo: Desarrollar las capacidades de diferenciación, orientación, cambio, ritmo y reacción en las diferentes situaciones de juego.

Dinámica. El ejercicio tiene dos roles, armadores y cortadores.

- Los cortadores se hacen en pareja. El primer cortador hace una finta por la derecha, realiza el circuito, y recibe por la izquierda. El segundo hace una finta por la izquierda, realiza el circuito y recibe por la derecha (luego alternan los lados).
- Los armadores lanzan el disco al primero o segundo cortador, con un amague al lado contrario del lanzamiento.

Circuito: En la escalera, a la voz del entrenador, el deportista realiza cambios de frecuencia en la zancada y, en la parte final de la escalera, hace una finta y vira al lado contrario (finta a derecha y vira a izquierda / finta a izquierda y vira a derecha).

- Inicia en una frecuencia de 1 y aumenta progresivamente
- Inicia en una frecuencia de 5 y disminuye progresivamente
- Combina frecuencias ascendente y descendente

Gráfica:





Ejercicio 2

Ejercicio 3

Objetivo: Desarrollar las capacidades de orientación, ritmo, lateralidad, reacción y diferenciación en el juego, con las diversas acciones de oposición y conjunto.

Dinámica: El ejercicio tiene una secuencia en la que el jugador que lanza cambia a defender y luego a atacar.

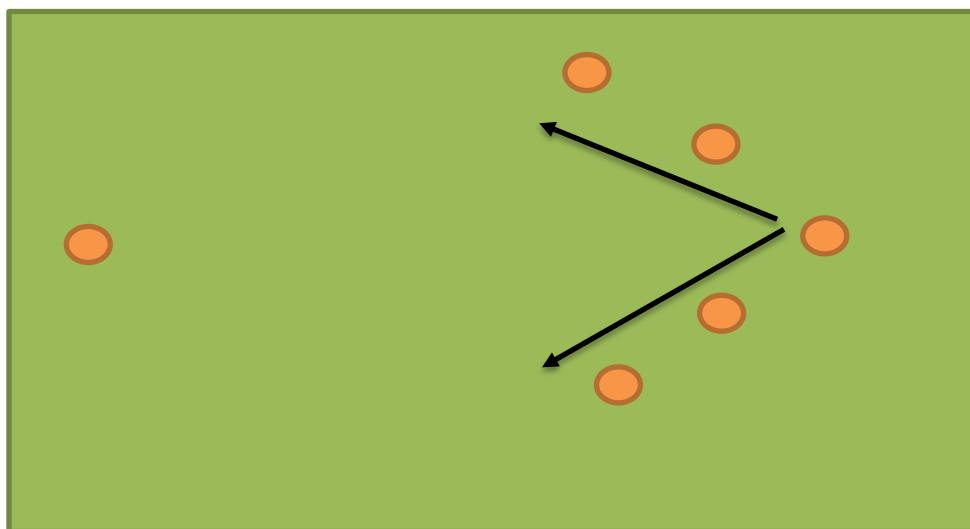
Frente al lanzador, a 20mts, se ubica el atacante, y a espaldas de este el defensor. El armador lanza el disco a donde su compañero de ataque lo indica, y al lanzarlo grita ¡UP!

El defensor sigue al atacante, buscando evitar la recepción del disco.

Circuito de coordinación: Se distribuyen 5 conos en V. Por el vértice, a la indicación del entrenador, el jugador realiza:

- Skipping bajo, medio y alto
- Taloneo atrás bajo, medio y alto
- Combinación entre skipping y taloneo

Gráfica:





Ejercicio 3

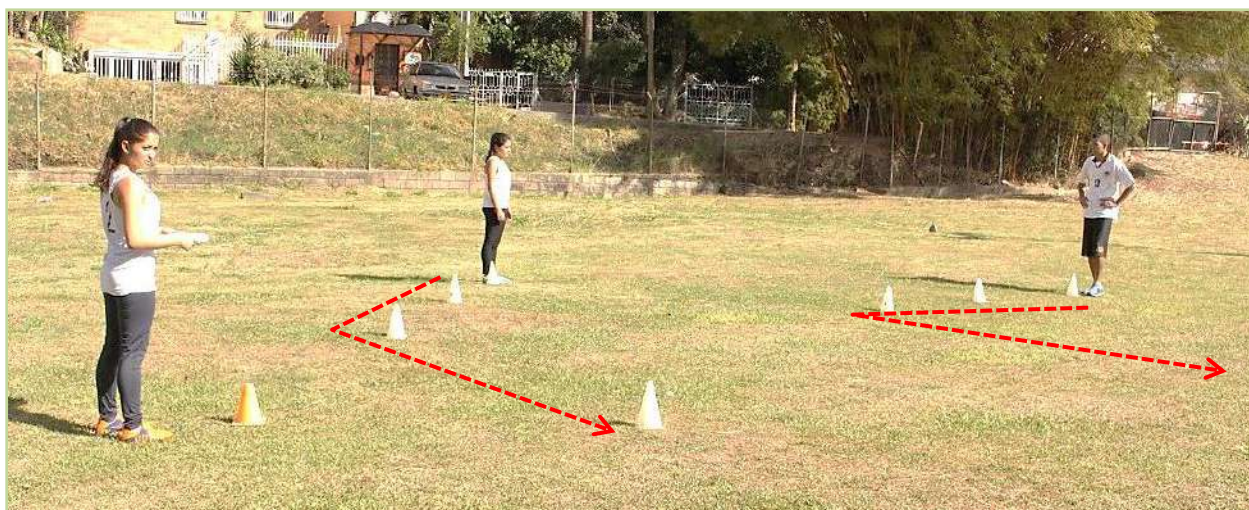
Ejercicio 4

Objetivo: Desarrollar las capacidades de diferenciación, cambio, reacción, orientación, relajación y ritmización en las diferentes situaciones de juego.

Dinámica: El ejercicio tiene 3 bases: 1) el armador que posee el disco, 2) el armador que hace el corte hacia adelante (Berkley), y 3) el cortador. Se rota así: 1 → 3 → 2 → 1

Circuito de coordinación: Los deportistas de las bases 2 y 3 realizan una finta de 10mts; los 5mts iniciales son de aceleración, y los restantes de desaceleración y al final el corte en aceleración. El ritmo de intensidad cambia según indicación del entrenador.

Gráfica:



Ejercicio 4



Ejercicio 5

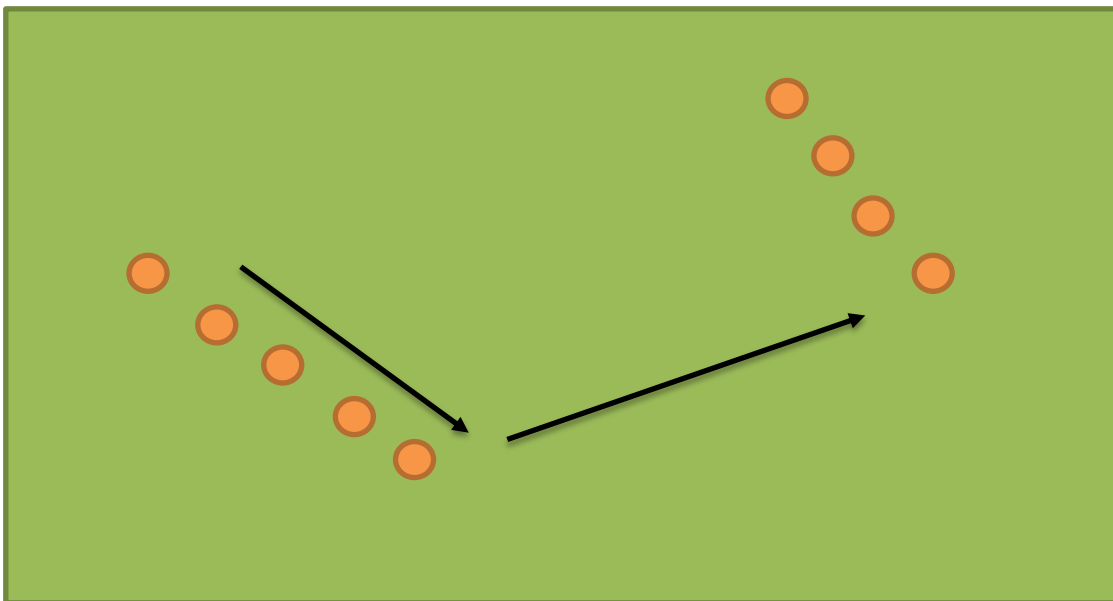
Objetivo: Desarrollar las capacidades de diferenciación, orientación, lateralidad, ritmo y acoplamiento de los diferentes movimientos en el campo de juego.

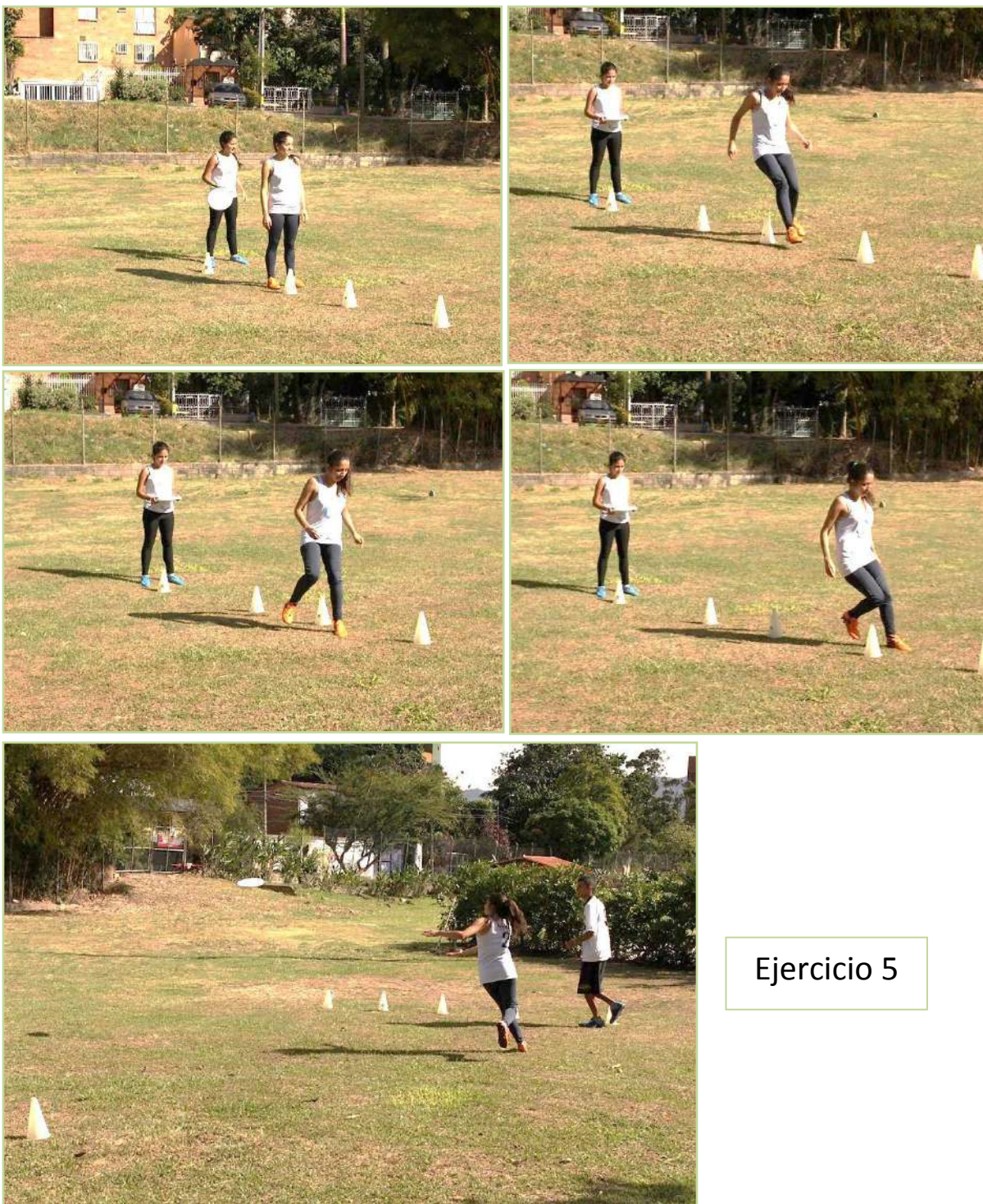
Dinámica: Ejercicio de cortes y lanzamientos, con cambio de rol, de lanzador a receptor.

Circuito coordinativo: El cortador realiza un circuito por el lado donde hace la finta de desmarque, y finalmente la recepción. El circuito consta de dos series paralelas de 4 conos cada una, donde se ejecutan los siguientes ejercicios:

- Pasa por delante y se devuelve al cono anterior, entrando por el perfil derecho
- Pasa por delante y se devuelve al cono anterior, entrando por el perfil izquierdo

Gráfica:





Ejercicio 5

Ejercicio 6

Objetivo: Desarrollar las capacidades de orientación, equilibrio, diferenciación, ritmo, acoplamiento lateralidad y cambio en las diferentes acciones de juego.

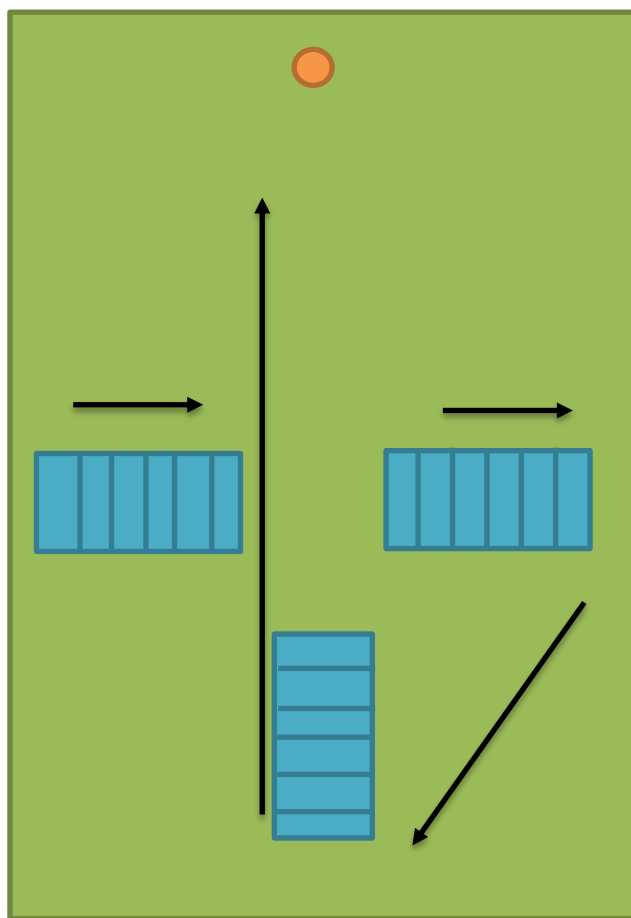
Dinámica: Secuencia de 3 escaleras, donde se realiza una serie de ejercicios y, al final, se realiza el corte para la recepción del disco. Las escaleras se distribuyen: dos de manera horizontal y en medio de ellas otra escalera vertical.

Circuito de coordinación:

- Escalera 1. Saltos al pecho, alternando adelante, atrás, a un lado y al otro.
- Escalera 2. Saltos y gira 180° en el aire, alternando derecha e izquierda.
- Escalera 3. Frecuencias de la zancada, adelantando dos y devolviéndose una.

El entrenador indica las variaciones.

Gráfica:





Escalera 1



Escalera 2



Escalera 3



Ejercicio 7

Objetivo: Desarrollar las capacidades de equilibrio, orientación, acoplamiento, diferenciación, cambio y lateralidad en el terreno de juego.

Dinámica: Ejercicio en un cuadrado, donde el deportista realiza una finta de desmarque afuera, adentro, a un lado o al otro, según indique el entrenador. Luego realiza la recepción y el lanzamiento al compañero.

Circuito de coordinación: En la parte donde el jugador realiza el desmarque, lo puede hacer adelante o atrás, según indique el entrenador, y realiza los siguientes ejercicios:

- Saltos con las dos piernas
- Saltos con una pierna y luego la otra
- Desplazamiento con peso del compañero

Gráfica:





Salto con pies juntos



Saltos con una pierna
y luego la otra



Desplazamientos con peso de compañero

Ejercicio 8

Objetivo: Desarrollar las capacidades de reacción, orientación, lateralidad y cambio en las diferentes acciones de juego.

Dinámica: Ejercicio con bastones o discos. Un jugador sostiene el bastón o disco por su parte superior, en forma vertical. Lo deja caer en cualquier dirección y su compañero lo debe sujetar antes de que caiga.

Circuito de coordinación: Variantes del ejercicio:

- De frente, mirando al bastón o disco.
- De frente, con los ojos cerrados, alerta a la voz ¡UP!
- De espaldas, alerta a la voz ¡UP!
- Varios jugadores forman un círculo, cada uno con un bastón o disco. Los participantes rotan, sueltan el bastón o disco, e intentan agarrar el siguiente, sin dejarlo caer. Repiten, rotando en sentido contrario.

Gráfica:





De espaldas



Con los ojos cerrados



En círculo

Ejercicio 9

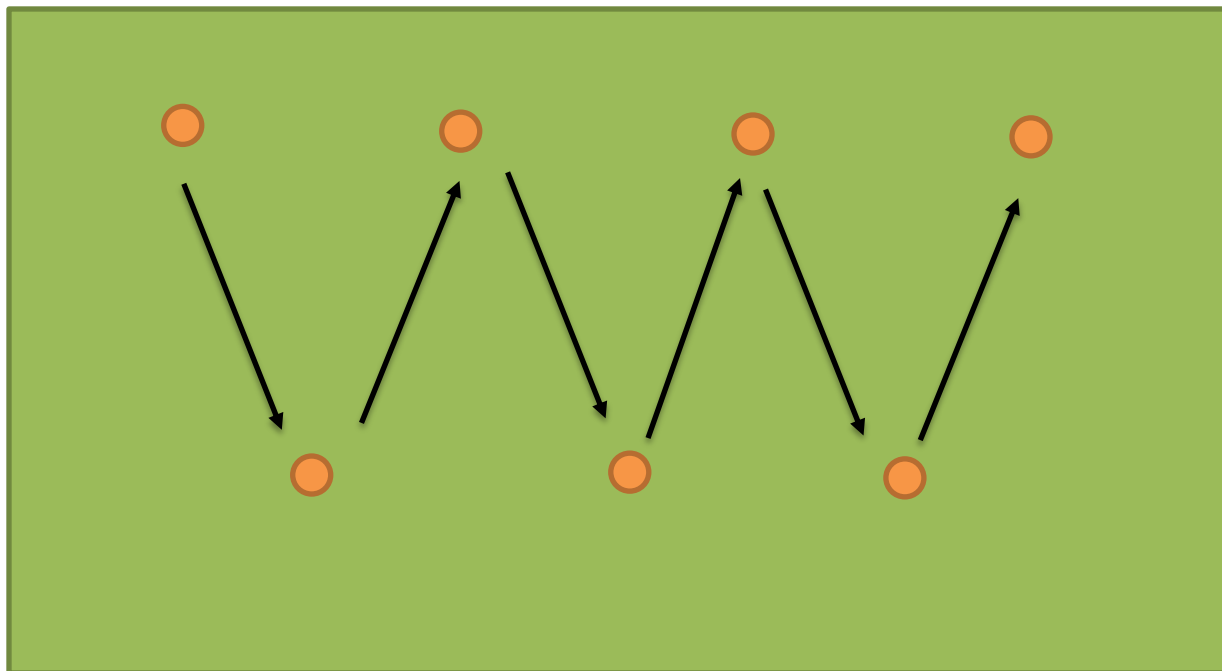
Objetivo: Desarrollar las capacidades de reacción, acoplamiento, equilibrio, ritmo, orientación y cambio en el campo de juego.

Dinámica: Se dispone una secuencia de conos en forma de zig-zag, donde el sujeto realiza desplazamientos laterales y diagonales. Al llegar a cada cono el sujeto cambia de dirección con algunas variantes.

Circuito de coordinación: Variantes del ejercicio:

- Inicia sentado o en posición supino o prono, mirando al circuito o dando la espalda.
- Realiza desplazamientos diagonales o laterales en forma de marcación de disco, a la indicación del entrenador.
- Al llegar al cono tiene 3 variantes de desmarque: frecuencia, frenado y cambio a un pie o giro. El jugador elige cual utilizar en cada cono, siempre y cuando las realice todas en el circuito.

Gráfica:





Salidas



Desplazamientos



Cambios de dirección



Ejercicio 10

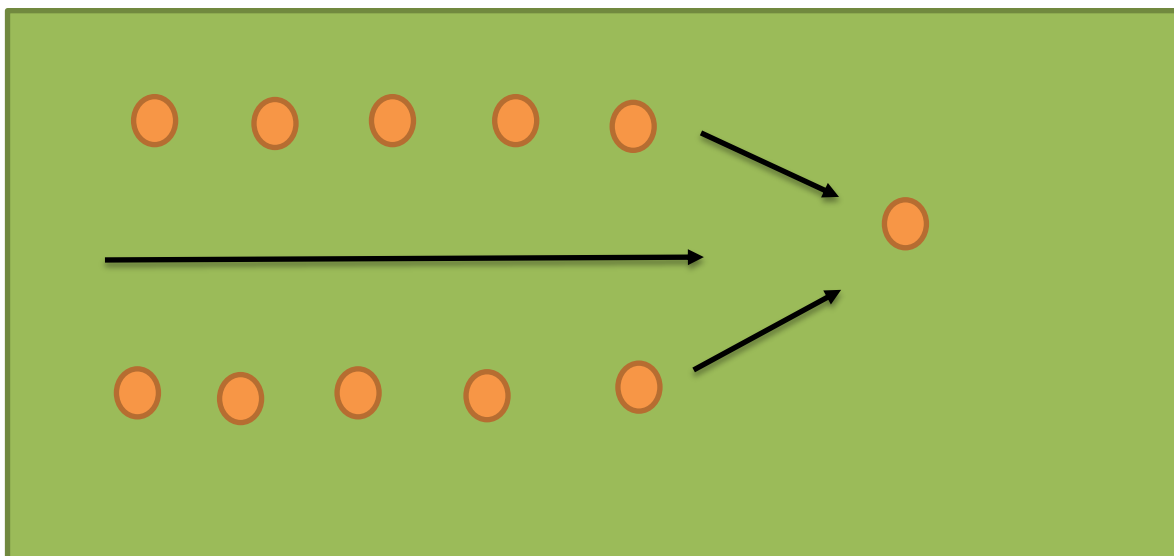
Objetivo: Desarrollar las capacidades de acoplamiento, orientación, diferenciación, ritmo y lateralidad en el terreno de juego.

Dinámica: Se disponen dos secuencias paralelas, de 5 conos cada una. Los jugadores los deber sortear para recepcionar el disco. El ejercicio se realiza hacia atrás, adelante, y hacia ambos lados.

Circuito de coordinación: Los obstáculos a superar son:

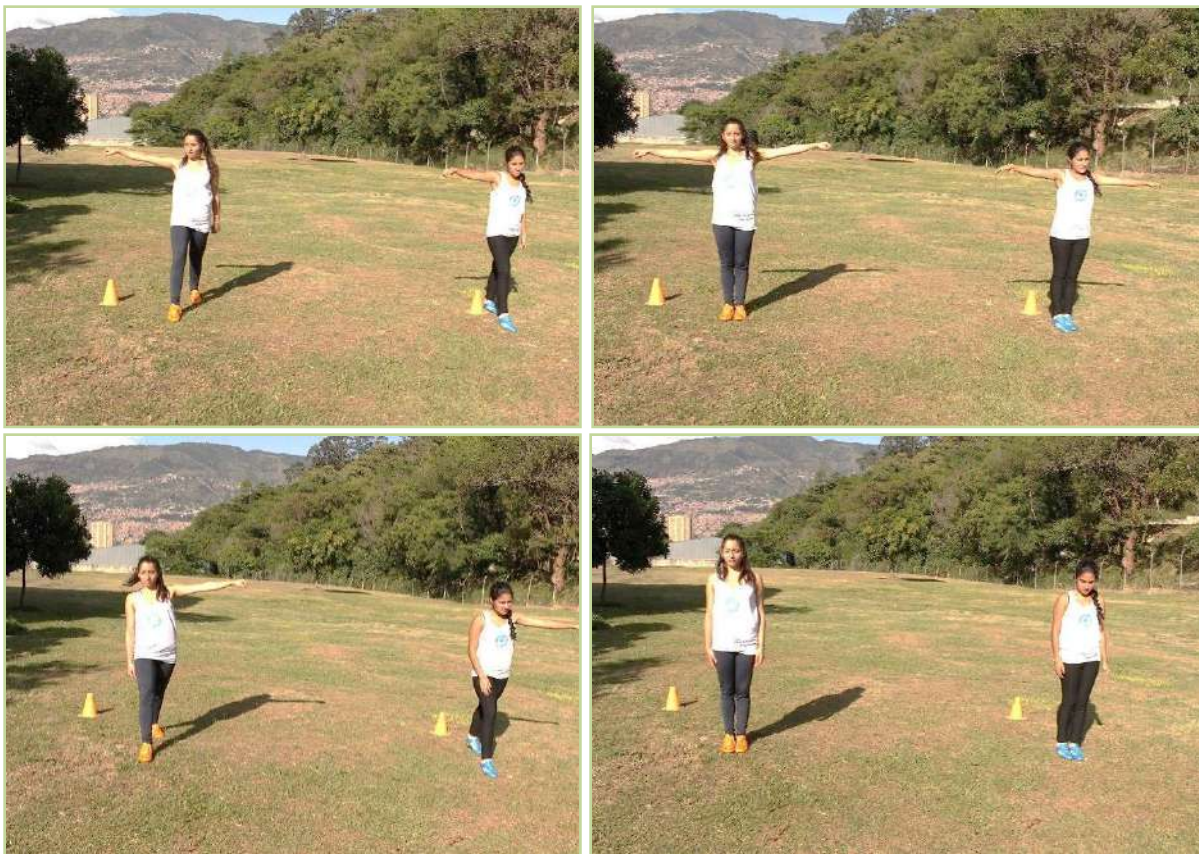
- Combina movimientos de brazos y piernas. Abre las piernas a los lados, sube al frente el brazo derecho y lo deja sostenido. Cierra las piernas y sube al frente el brazo izquierdo. Abre las piernas y baja el brazo derecho, cierra las piernas, y baja el brazo izquierdo.
- Combina movimientos de brazos y piernas. Abre las piernas adelante-atrás (en tijera), sube al lado el brazo derecho y lo deja sostenido. Cierra las piernas y sube al lado el brazo izquierdo. Abre las piernas adelante-atrás (en tijera) y baja el brazo derecho, cierra las piernas, y baja el brazo izquierdo.
- Combina los 2 ejercicios anteriores.

Gráfica:





Primera variante



Segunda variante

Ejercicio 11

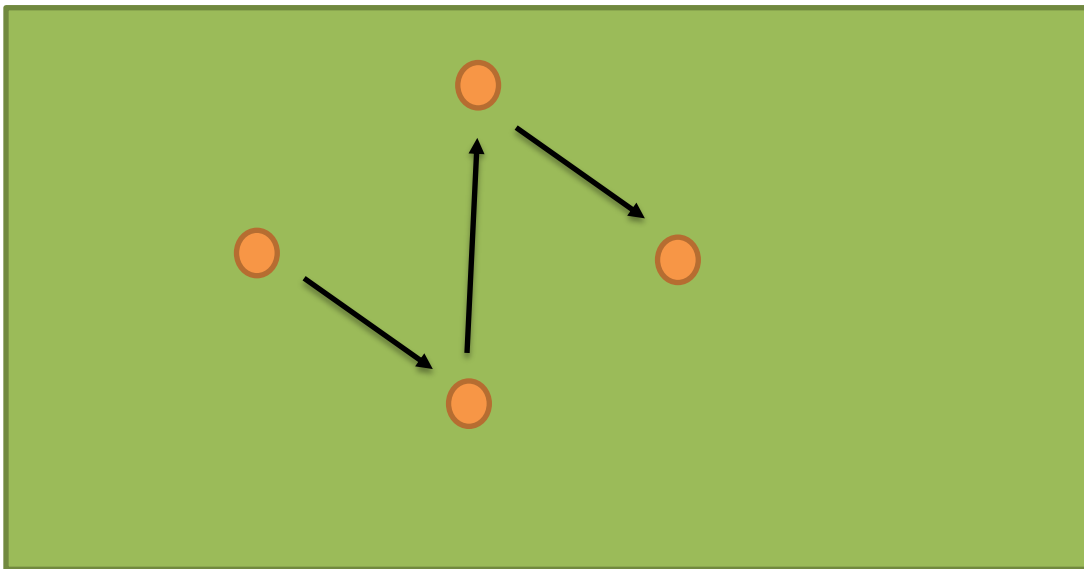
Objetivo: Desarrollar las capacidades de orientación, diferenciación, equilibrio, lateralidad, cambio y acoplamiento en el terreno de juego.

Dinámica: Se disponen 4 conos en forma de rombo. El jugador realiza las tareas motrices finta y recepción atrás.

Circuito de coordinación: Un jugador indica la figura a formar: Z, N, X, L, entre otras, y los desplazamientos que debe realizar son:

- Desplazamientos tocando el borde externo del pie.
- Desplazamientos tocando el borde interno del pie.
- Desplazamientos en sentadilla en avanzada, aplaudiendo al flexionar las rodillas.
- Desplazamientos en cuadrupedia y al llegar al cono realiza una plancha con dos apoyos.

Gráfica:





Variantes

Ejercicio 12

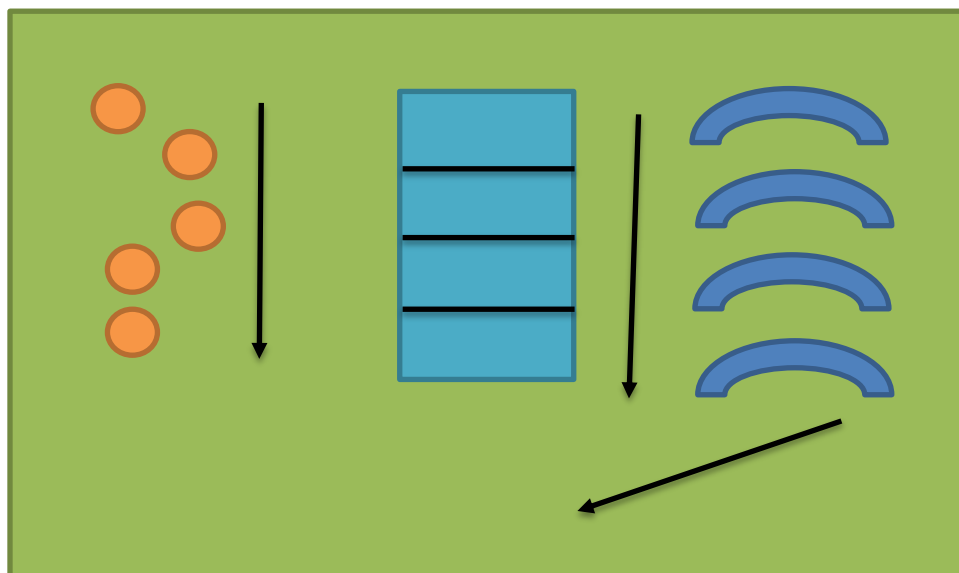
Objetivo: Desarrollar las habilidades de lanzamiento, salto y pivots, y las capacidades de orientación, diferenciación, ritmo, cambio, equilibrio y lateralidad en el terreno de juego.

Dinámica: Se dispone una secuencia de 3 bases: La base 1 tiene aros distribuidos simulando el doble ritmo; la base 2 tiene una escalera donde se hacen diferentes pivots, y la base 3 tiene vallas donde se ejecutan saltos variables. Al final de la secuencia se realiza el lanzamiento a un punto demarcado.

Circuito coordinativo: El ejercicio se ejecuta en diferentes direcciones (hacia adelante, atrás y a los lados), con las siguientes variantes:

- Base 1: el deportista realiza doble ritmo, con ayuda de los aros, que demarcan los pasos a ejecutar.
- Base 2: el deportista realiza 2 pivots: en uno simula el lanzamiento de backhand y en el otro el forehand; luego sube al siguiente cajón realizando la misma secuencia hasta finalizar.
- Base 3: el deportista sortea las vallas por encima o por debajo, según lo indique el entrenador.

Gráfica:





Primera base



Segunda base





Tercera base

Ejercicio 13

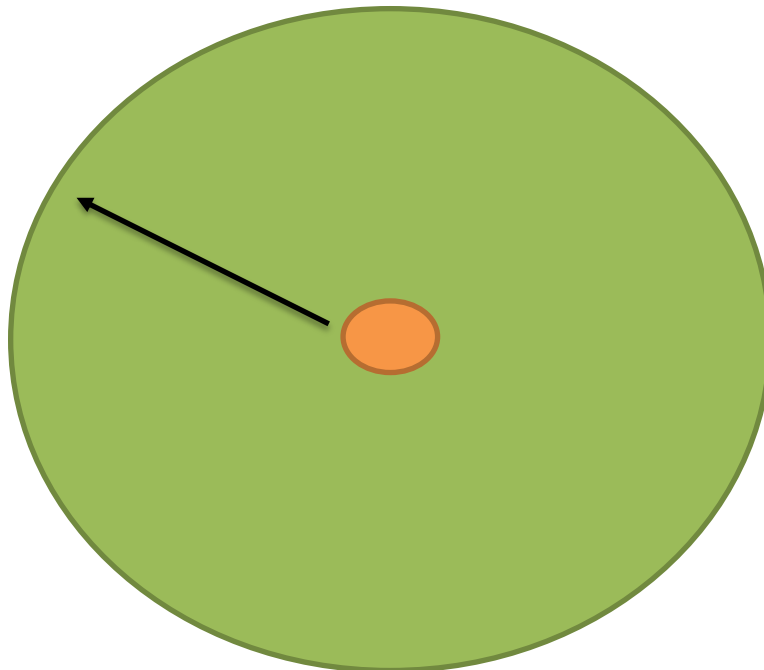
Objetivo: Desarrollar el timing, el barrido de los cortes, y las capacidades de ritmo, cambio, lateralidad, orientación y diferenciación en el terreno de juego.

Dinámica: Se forma un círculo con un cono en el centro, donde se ubican los jugadores. Uno de ellos sale hacia el borde del círculo, y realiza la recepción y el lanzamiento al próximo jugador, quien también se dirige al borde. La secuencia se hará en sentido de las manecillas del reloj o al contrario, según lo indique el entrenador. Al lanzar, el jugador debe hacer la devolución al centro de diferentes maneras.

Circuito de coordinación: Variantes del ejercicio:

- Desplazamientos laterales perfilados hacia adelante.
- Desplazamientos laterales perfilados hacia atrás
- Desplazamientos laterales diagonales cerrando líneas.

Gráfica:





Ejercicio



Desplazamientos

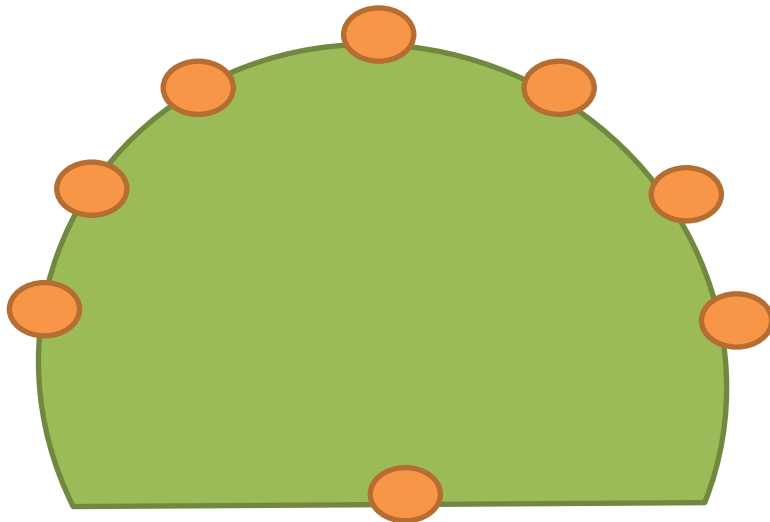
Ejercicio 14

Objetivo: Desarrollar las habilidades de lanzamiento y recepción, y las capacidades de reacción, diferenciación, ritmo, lateralidad, el cambio y la orientación.

Dinámica: Se delimita medio círculo. El jugador parte del cono ubicado en el centro y realiza alargues al cono indicado por el compañero.

Circuito de coordinación: Un jugador dirige el ejercicio, y puede hacer señales auditivas o visuales para indicar al compañero en cuál cono receptiona y en cuál lanza.

Gráfica:





Ejercicio

Ejercicio 15

Objetivo: Desarrollar la técnica de la zancada y las capacidades de ritmo, relajación, diferenciación, lateralidad y equilibrio en el terreno de juego.

Dinámica: Se forma una serie de vallas, que el jugador pasa por un lado, con elevación de pierna y al final lanza.

Circuito de coordinación: El ejercicio tendrá las siguientes variantes:

- Elevación de piernas en extensión por encima de la valla.
- Elevación de rodillas en flexión.
- Elevación de ambos modos.

Gráfica:





Ejercicios

Planificación y control

Planificación

Cada medio o ejercicio que se utiliza en las sesiones de entrenamiento, está sujeto a la estructura anual de planificación, puesto que, dependiendo del momento, puede variar su orientación, volumen, intensidad u objetivo. Es por ello que se debe realizar un proceso de planificación para, de esta manera, orientarlos hacia el objetivo planteado.

La planificación es el plan de acción que se realiza con el proceso de entrenamiento de un deportista, con el objeto de alcanzar su más alto rendimiento, en donde se prevé qué se va hacer, cómo se va hacer, cuándo se va hacer y quién lo va a hacer (Sánchez, citado por García et al, 1996).

Asimismo, al momento de planificar se debe de tener en cuenta una serie de pautas, para llevar en la dirección correcta este proceso. Según García et al (1996) estas pautas son:

- Estudio previo
- Definición de objetivos
- Calendario de competencias
- Racionalización de las estructuras intermedias
- Determinación de los medios de entrenamiento
- Distribución de las cargas y
- Puesta en acción del plan

De igual manera, la planificación posee una estructura que nos permite orientar el proceso de entrenamiento; por ejemplo, la planificación tradicional tiene una estructura de organización que nos sitúa en la orientación y en las cargas a aplicar. De acuerdo con García et al (1996) estas son:

- Sesión
- Microciclo
- Mesociclo
- Macrociclo
- Ciclo plurianual

Como se pudo apreciar, el proceso de planificación, es un asunto muy elaborado que requiere de un alto conocimiento de la teoría del entrenamiento y del deportista, por lo que se plantea la secuencia de los ejercicios en la estructura anual de planificación, de acuerdo al periodo en que pueden ser utilizados.

Periodo Preparatorio (3-6 meses)	
Periodo preparatorio general	Periodo preparatorio especial
<i>Objetivo:</i> Según García et al (1996) “La preparación física general, el perfeccionamiento de los elementos técnicos y las maniobras tácticas básicas”.	<i>Objetivo:</i> Según García et al (1996) “La preparación física general, el perfeccionamiento de los elementos técnicos y las maniobras tácticas básicas; pero se va haciendo más específico al deporte”.
Los ejercicios que podemos utilizar en este periodo y esta etapa son: 2-5-8-10-11-15	Los ejercicios que podemos utilizar en este periodo y esta etapa son: 1-3-6-7-11-12
“Todo ello debe ir orientado a crear una amplia base de trabajo de cara al futuro entrenamiento”.	“El volumen sigue siendo alto pero el esfuerzo es dirigido hacia ejercicios específicos directamente relacionados con las destrezas o modelos técnicos del deporte”.

Periodo Competitivo	
Periodo precompetitivo	Periodo competitivo
<i>Objetivo:</i> Según García et al (1996) “La perfección de todos los factores de entrenamiento, permitiendo al atleta mejorar sus habilidades”.	<i>Objetivo:</i> Poder competir exitosamente en la principal competición.
Los ejercicios que podemos utilizar en este periodo son: 2-3-4-9-13-14	Los ejercicios que podemos utilizar en este periodo son: 14-13-9-5-4-3-2
Según Ozolin (en García et al, 1996), son los objetivos principales del periodo competitivo:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. La continua mejora de las habilidades biomotoras en concordancia con las especificidades del deporte. 2. La perfección y consolidación de la técnica. 3. Presentar y perfeccionar maniobras tácticas y ganar experiencia competitiva. 4. Mantener la preparación física general. 5. Mejorar el nivel de conocimientos teóricos. 	

Periodo transitorio (3-5 semanas)
<i>Objetivo:</i> Regeneración de todas las funciones del organismo, especialmente del SNC y del aspecto psicológico del deportista.
Los ejercicios que se pueden utilizar en este periodo son: 5-8-10-11
Hay que tener presente que se pueden utilizar otros ejercicios en este periodo siempre y cuando sean actividades de baja intensidad y volumen

Es importante resaltar que los diferentes ejercicios mencionados se pueden utilizar en todos los periodos, lo que depende del estado del deportista y del momento de la temporada, ya que esto nos permite cuantificar los ejercicios y dosificarlos de acuerdo al objetivo.

Control

Al realizar un proceso de entrenamiento es importante evaluarlo para detectar defectos, errores, cambios o mejorar la eficiencia del plan. Para ello García et al (1996), nos presentan 4 formas de evaluación:

- El control de las cargas de entrenamiento realizado;
- El control del modelo de competición;
- El control de la evolución de la capacidad de rendimiento;
- La evaluación final del proceso de intervención.

Además, existen otras formas de evaluación para las capacidades coordinativas, que son tests estandarizados para la medición de ciertas capacidades, como lo son el test de Illinois y el test de agilidad. Pero, específicamente para medir la coordinación en Ultimate Frisbee, no se encontraron pruebas específicas para este deporte. Debido a ello se propone el planteamiento teórico de un test que pueda ser específico para Ultimate Frisbee.

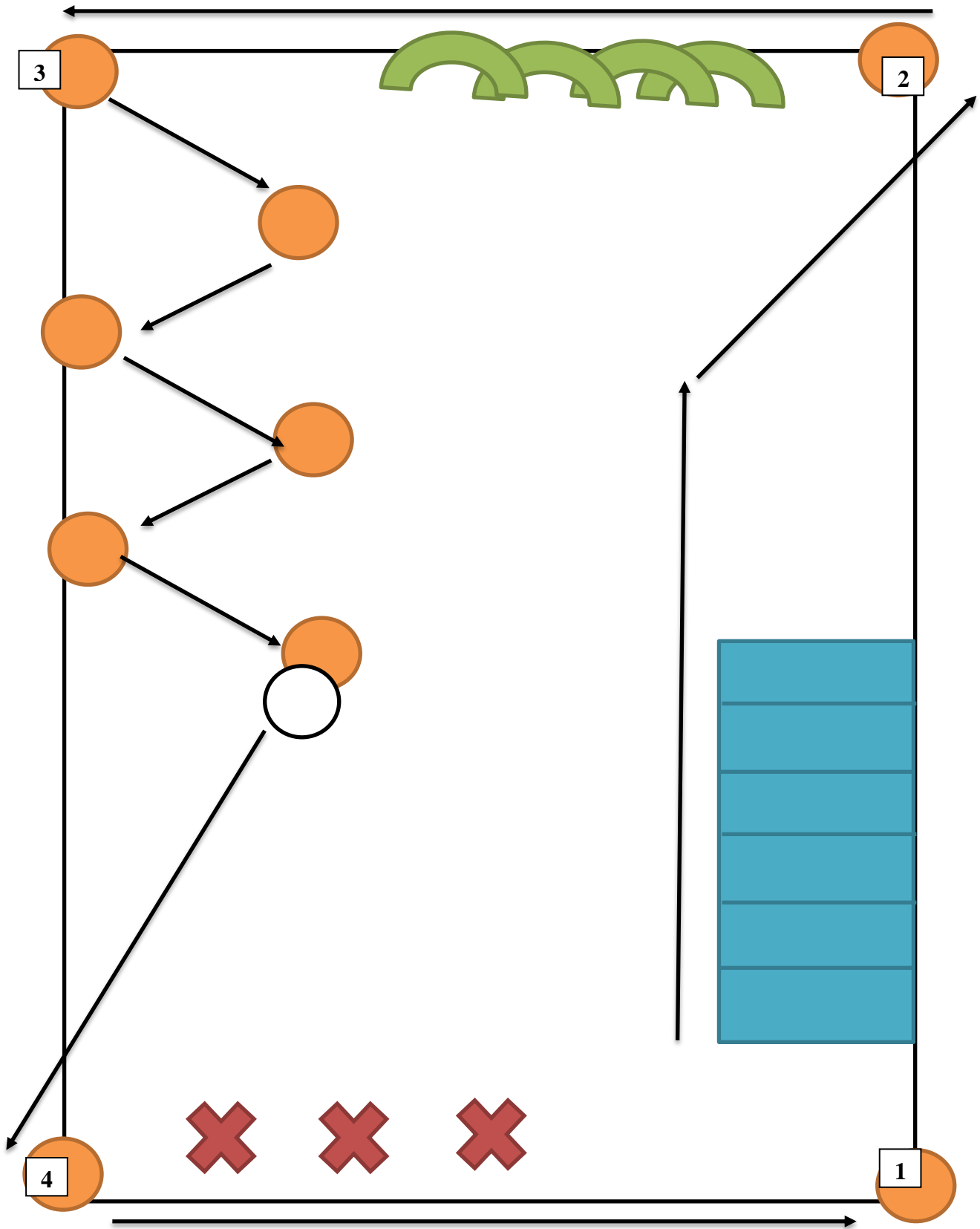
Test para evaluar las capacidades coordinativas en Ultimate Frisbee

Instalación: Cancha de grama, con medidas aproximadas de 9*9.

Material:

- 4 vallas de 1 metro de alto.
- 9 conos aplanados
- 1 escalera de 6 compartimientos
- 5 Discos de 175 gramos
- 3 aros o marcas en el suelo.

Representación gráfica:



Bases: El circuito consta de 4 bases principalmente:

- **Base 1.** Una escalera donde el jugador realiza frecuencia de zancada, empezando en 2 hasta terminar en 7.
- **Base 2.** Serie de 4 vallas que se sortean iniciando con un salto y luego por debajo, hasta terminar la secuencia.
- **Base 3.** Serie de conos ubicados en zig-zag donde el jugador realiza los cortes, recorre el primer segmento en carrera diagonal, luego hace una finta doble y termina con un alargue hacia el cono donde debe recepcionar el disco.
- La cuarta base son unos aros o unas marcas en el suelo en donde el sujeto debe realizar el lanzamiento, se realiza tres lanzamientos, primero forehand, luego hammer y por último backhand.

La salida y desplazamientos:

- El jugador sale del cono 1, desde posición sentado, de espaldas al circuito.
- En la primera línea del cuadrado realiza el ejercicio de la base. Al terminar se dirige al segundo cono, que sortea por detrás.
- En la segunda línea el jugador realiza la base 2 y al llegar al tercer cono lo sortea por detrás.
- En la tercera línea realiza las bases 3 y 4 y se dirige al cono, que debe pasar por afuera.
- En la cuarta línea realiza devolución perfilada y toca el número 1.

Recomendaciones:

- Antes de realizar el test, el jugador debe hacer una familiarización con el circuito en forma lenta.
- El test se evalúa por tiempo.
- El test se debe aplicar dos veces y se deja el mejor tiempo.
- Con los resultados obtenidos por el equipo se construye una tabla con los valores bajo (por debajo del promedio), medio (promedio) y alto (por encima del promedio).

Tabla de valores

Tabla de valores	
Bajo	Por debajo del promedio
Medio	Promedio
Alto	Por encima del promedio

Referencias

- Balcells, M. C., & Foguet, O. C. (2001). *La Educación física en la enseñanza primaria: una propuesta curricular para la Reforma*. España: INDE.
- Dietrich, D. H.(1983). *Teoría del entrenamiento deportivo*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- García, J. M., Navarro, M., & Ruiz, J. A. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones*. Madrid: Gymnos.
- García, J. M., Ruiz, J. A., & Navarro, M. (1996). *Planificación del entrenamiento deportivo*. España: Gymnos.
- Martin D., Klaus, C., & Lehnertz, K. (2001). *Manual de metodología del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Paidotribo.
- Martínez, J. M., Urdampilleta, A., Guerrero, J., & Barrios, V. (2011). El somatotipo-morfología en los deportistas ¿Cómo se calcula? ¿Cuáles son las referencias internacionales para comparar con nuestros deportistas? *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 159.
- Montenegro, O. (2010). Capacidades coordinativas. Manifestaciones y método de trabajo. *Kinesis*, 51, 5-14.
- Tejada, C. (2009). *Ultimate Frisbee: Metodología del entrenamiento*. Colombia: VIREF Biblioteca Virtual de Educación Física.