

FUNiño: variante *porterías invertidas* para el desarrollo técnico-táctico en el fútbol base

FUNiño: Inverted goal variant for technical-tactical development in grassroots football

Cristian Camilo Sepúlveda Alzate¹, Juan Osvaldo Jiménez Trujillo²

¹ Profesional en Entrenamiento Deportivo. Universidad de Antioquia, Instituto de Educación Física y Deporte. ccamilo.sepulveda@udea.edu.co

² Docente asesor. Universidad de Antioquia, Instituto de Educación Física y Deporte. juan.jimenez@udea.edu.co

Resumen

A través del tiempo, diversos autores han propuesto diferentes metodologías de entrenamiento técnico-táctico en el fútbol base, respondiendo de esta manera a las necesidades de cada época. Sin embargo, en la actualidad, muchas de estas posturas siguen siendo empleadas en los procesos de entrenamiento, carentes de una estructura clara desde lo pedagógico y las necesidades actuales del fútbol, sin tener en cuenta la adaptabilidad a las condiciones específicas de los niños y los procesos de aprendizaje.

Las metodologías de entrenamiento en el fútbol son replicadas con regularidad tanto en adultos como en niños. Los procesos deportivos en el fútbol base, por el afán de todos los actores involucrados (instituciones, dirigentes, formadores y padres de familia), carecen de una estructura adecuada para el desarrollo de cada uno de los componentes del entrenamiento deportivo. Respondiendo a esta necesidad de adaptar el deporte al niño, surge en el año 2012 la metodología FUNiño, ideada por el profesor Horst Wein, que se compone de 31 juegos con 38 variantes y 24 correctivos.

El presente trabajo pretende profundizar en la metodología FUNiño, específicamente la variante *porterías invertidas*, y hacer una comparación con métodos de entrenamiento tradicionalmente empleados en el entrenamiento infantil y argumentar cómo esta metodología, de forma innovadora, contribuye al desarrollo del componente técnico-táctico en el fútbol base; además, se plantea una propuesta de planificación para niños de 6 a 12 años, fundamentada desde esta metodología.

Palabras clave: fútbol base, aprendizaje deportivo, pedagogía deportiva, entrenamiento deportivo, entrenamiento infantil, entrenamiento juvenil.

Abstract

Over time, various authors have proposed different technical-tactical training methodologies in grassroots football, thus responding to the needs of each era. However, at present, many of these positions continue to be used in training processes, lacking a clear structure from the pedagogical point of view and the current needs of soccer, without taking into account the adaptability to the specific conditions of children and learning processes.

Soccer training methodologies are regularly replicated in both adults and children. The sports processes in grassroots football, due to the desire of all the actors involved (institutions, leaders, trainers and parents), lack an adequate structure for the development of each of the components of sports training. Responding to this need to adapt the sport to the child, the FUNiño methodology emerged in 2012, devised by Professor Horst Wein, which is made up of 31 games with 38 variants and 24 corrective ones.

This paper aims to delve into the FUNiño methodology, specifically the reverse goal variant, and make a comparison with training methods traditionally used in child training and argue how this methodology, in an innovative way, contributes to the development of the technical-tactical component in the game. grassroots football; In addition, a planning proposal for children from 6 to 12 years old is proposed, based on this methodology.

Keywords: grassroots football, sports learning, sports pedagogy, sports training, children's training, youth training.

Contenido

Introducción	135
Fútbol base	136
Contraste fútbol base en Suramérica	137
Contraste del fútbol base en Colombia: Festival de festivales	137
Características técnicas del fútbol base	138
Características tácticas del fútbol base	138
Características fisiológicas del fútbol base	139
Características psicológicas del fútbol base	140
Fundamentación científica del fútbol base	140
Los juegos reducidos	142
Procesos neurológicos del aprendizaje y la memoria	144
Método FUNiño	145
Componentes trabajados en el método FUNiño y la variante porterías invertidas	145

Variante porterías invertidas	146
Diferencias metodológicas con otros métodos	147
Plan de Entrenamiento	148
Test (Evaluación).....	156
Referencias	161
Apéndices	166

Tablas

Tabla 1. Propuesta progresión metodológica (6 a 13 años).....	137
Tabla 2. Efectos a nivel fisiológico en diferentes formatos de los juegos reducidos.....	143
Tabla 3. Distribuciones más estudiadas en juegos en espacio reducido.....	143
Tabla 4. Generalidades por etapas.....	149
Tabla 5. Microciclo 1. Etapa 6-8 años.....	150
Tabla 6. Microciclo 2. Etapa 6-8 años.....	151
Tabla 7. Microciclo 1. Etapa 9-10 años.....	152
Tabla 8. Microciclo 2. Etapa 9-10 años.....	153
Tabla 9. Microciclo 1. Etapa 11-12 años.	154
Tabla 10. Microciclo 2. Etapa 11-12 años.	155

Figuras

Figura 1. Variante porterías invertidas.....	146
---	-----

Apéndices

Apéndice 1. Aptitud aeróbica (resistencia).	166
Apéndice 2. Aceleración (o velocidad).	167
Apéndice 3. Fuerza.....	168
Apéndice 4. Flexibilidad.	169
Apéndice 5. Coordinación/Agilidad.....	170

Introducción

Los cambios constantes son un factor común en el deporte. Estos, sujetos a las exigencias del deporte moderno, han permitido indagar a los entrenadores sobre las diferentes metodologías de enseñanza- aprendizaje que se adoptan para el desarrollo de los diferentes componentes del entrenamiento deportivo, de acuerdo a las características y exigencias propias de cada modalidad deportiva. Puntualmente, el fútbol actual, por sus particularidades en el aumento de los calendarios competitivos, exige un entrenamiento más específico en la búsqueda de un óptimo rendimiento en las diferentes variables determinantes en competencia, haciendo un mayor énfasis en el componente técnico-táctico. En la búsqueda del desarrollo de estas variables, a través del tiempo han surgido cambios en las metodologías empleadas en el entrenamiento deportivo y su aplicación se concede desde el fútbol base, algunas con mayor sustento académico y práctico que otras.

Por las razones expresadas, surge una metodología específica para el entrenamiento en el fútbol base denominada FUNiño, planteada por el profesor Horst Wein en el año 2012. El fútbol se adapta al niño y no el niño al fútbol, en búsqueda del desarrollo de la inteligencia aplicada al juego, de una forma innovadora. El fútbol base tiene unas características particulares desde los diferentes componentes del entrenamiento, particularidades que tienen como objetivo el desarrollo holístico del niño que practica fútbol. Diferentes metodologías son empleadas para el desarrollo en el fútbol base, sin embargo, en su gran mayoría carecen de una estructura sólida y específica para el entrenamiento infantil.

Fútbol base

Vegas (2006) afirma que el fútbol base hace referencia a las etapas de iniciación y perfeccionamiento de los niños y jóvenes, y que en ellas se debe hacer énfasis en aspectos que vayan más allá del entrenamiento del fútbol. Los deberes de los programas de fútbol base han de convertirse en un medio para la educación y el desarrollo social educativo (Johansson, 2001), considerando que el rendimiento en el fútbol depende de múltiples factores (Little & Williams, 2006).

El máximo ente del fútbol, la federación internacional de fútbol asociado (FIFA), en el manual Grassroots señala que los niños no son pequeños adultos y, por lo tanto, deben respetarse sus características físicas, psicológicas y fisiológicas (2016). El manual Grassroots es un programa enfocado a niños y niñas con edades entre los 6 y 12 años, que se puede desarrollar en diferentes contextos deportivos como el escolar, el municipal o de club. El niño es el centro de interés del entrenador-educador, cuya misión principal es garantizar su desarrollo en diferentes ámbitos: deportivo, social, psicológico y educativo (FIFA, 2016), es así como las posibilidades del encuentro o entrenamiento deben ser ricas en tiempos, formas, métodos de enseñanza-aprendizaje, evaluación, medios, objetivos y contenidos, para que sean atractivas para los niños y jóvenes en la realización de sus experiencias (Padierna & Agudelo, 2019).

De acuerdo con estos planteamientos, el entrenador-formador o educador de fútbol base es un acompañante y ejemplo, que además debe ajustar la sesión de entrenamiento a los niños y jóvenes y no lo contrario.

Contraste fútbol base en Suramérica

La CONMEBOL es el ente superior del fútbol en Suramérica, que regula y promueve esta modalidad deportiva. Para esta confederación, el fútbol infantil comprende las edades entre los 6 a 13 años. Cuando se habla de fútbol infantil, se hace referencia a un proceso deportivo inicial sin diferencias ni separaciones de género, sobre todo en las fases madurativas 1 y 2, que comprende las edades de 6 a 10 años; estas etapas son consideradas totalmente formativas, donde los niños y las niñas pueden compartir tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje que se da en entrenamiento y competencia. A partir de los diez y once años de edad cronológica, comienzan a notarse diferencias en la maduración biológica en ambos sexos.

La CONMEBOL (2018) propone una progresión metodológica especial de los 6 a los 13 años (tabla 1), iniciando con el fútbol 5vs5, 8vs8 y terminando a los 13 años 11vs11.

Tabla 1. Propuesta progresión metodológica (6 a 13 años).

Fase madurativa (años-edad)	Cantidad de jugadores	Dimensiones del juego	Dimensiones del Área	Dimensiones de los arcos	Dimensiones del balón	Tiempos de juego
Fase infantil 1 y 2 6-9 años	5 vs5	35 x 22 m	10 x 7 m	4,50 m x 1,60 m	Fase 1: N° 3 Fase 2: N°4	F1: 3X12'(5') F2: 3X15'(5')
Fase infantil 2 y 3 10-12 años	8vs8	65 x 40 m	24 x 11 m	5,00 x 1,80 m	N°4	3X20'(5')
Fase infantil 3 13 años	11vs11	100-90 x 65-45 m (medidas profesionales)	40,32 x 16,5m (medidas profesionales)	7,52 x 2,44 m (medidas profesionales)	N°5	2X30'(10')

Fuente: CONMEBOL (2018).

De acuerdo con lo que observamos en la tabla 1, se deben respetar las fases madurativas de los deportistas; el proceso formativo del niño y el joven deben darse condiciones ambientales y socio-afectivas adecuadas a sus niveles madurativos en entrenamiento y competencia (CONMEBOL, 2018).

Contraste del fútbol base en Colombia: Festival de festivales

En Colombia se lleva a cabo el torneo Baby Fútbol masculino y femenino (anteriormente Pony Fútbol), organizado por la Corporación Deportiva Los Paisitas. Para el torneo masculino, las edades

son entre los 11 y los 12 años, y el torneo femenino entre los 11 y los 13 años. De acuerdo con el reglamento 2019-2020 publicado por la Corporación Deportiva Los Paisitas (2019), el torneo consta de diferentes fases clasificatorias que se juega por diferentes zonas del país, terminando con una fase final que se juega en Medellín.

Los partidos del Festival se disputan con las leyes de juego promulgadas por la FIFA; cada partido consta de dos tiempos de 30 minutos cada uno, con un tiempo de 10 minutos de descanso; se admite un máximo de siete cambios por partido; cuando un jugador es sustituido, no podrá ingresar nuevamente al partido. Los encuentros se disputan 11vs11, en terrenos de 75-90m x 50-60m; las porterías miden 6,50 m de ancho x 2,20 metros de alto y el balón debe ser N° 4, con un peso entre 350 y 400g.

Se evidencia que en los tres contextos mencionados (FIFA, CONMEBOL, BABY FÚTBOL), el niño es el centro de atención en el proceso formativo, pero se observan diferencias metodológicas en lo referente al número de jugadores, dimensiones del terreno, entre otras características que configuran los entrenamientos y las competencias en el FÚTBOL BASE.

Características técnicas del fútbol base

Weineck (2005) afirma que la técnica deportiva es el procedimiento desarrollado normalmente en la práctica para resolver una tarea motora determinada de la manera adecuada y económica. Desde la especificidad del fútbol, según Bauer (1982), la técnica se debe ubicar como el primer factor de rendimiento en la competición con el balón. De acuerdo con Csanadi (1969), la técnica debe ser entendida como la manera de ejecutar todos los movimientos posibles en el fútbol.

La etapa de los 6 a los 8 años es en la que se da inicio la fase de preparación, ya que la coordinación del movimiento está poco desarrollada y la capacidad de atención y concentración es pobre (Benedek, 2010). Además, en esta etapa se presenta la mejor disposición natural para iniciar el aprendizaje de los elementos de la técnica en el fútbol, porque las características generales que tienen los niños en estas edades los benefician (Borzi, 2013).

En niños de 9 a 10 años, el entrenamiento debe tener las siguientes características: familiarización con el balón, técnica básica del fútbol, ejercicios de coordinación, grupos equilibrados. El papel del formador es proteger, orientar y animar (FIFA, 2016).

El niño de 11 a 12 años evidencia un mayor bagaje motriz, por lo que se debe enfatizar el entrenamiento de la técnica de mayor complejidad, e igualmente tareas coordinativas de mayor complejidad (FIFA, 2016).

Características tácticas del fútbol base

Para Sampedro (1999), la táctica es la combinación inteligente de los recursos motrices, de forma individual y colectiva, para solucionar las situaciones de juego de la forma en que se presentan en la actividad competitiva. De acuerdo con Buitrago et al. (2012), la preparación técnica y táctica son

directamente proporcionales una a otra: mientras mayor sea el nivel técnico, mayores serán las posibilidades de un estilo de juego económico y racional.

En el fútbol base es importante identificar el nivel del jugador, y además qué conocimiento básico se tiene del deporte, por lo que es necesario plantearse preguntas como ¿cómo situarse en el espacio?, ¿qué tipo de ataque realizar? y ¿qué tipo de posicionamiento llevar a cabo? Se evidencian en estas edades desórdenes tácticos colectivos, y el juego precisa de la organización colectiva y debe ser entrenada a edades tempranas (Solano, 2017).

De acuerdo con cada una de las tres etapas que comprenden el fútbol base, hay unas características a desarrollar en el componente táctico. Además, el formador tiene un papel fundamental en cada etapa y los contenidos que deben desarrollarse de acuerdo a las condiciones de cada población.

El niño de 6 a 8 años debe participar en partidos de juegos reducidos, los equipos deben ser equilibrados, le gusta jugar para él mismo, presenta atención y concentración limitada en el tiempo. El formador debe propiciar variabilidad en los ejercicios, juegos reducidos (3vs3, 4vs4, 5vs5) y tener poca intervención (FIFA, 2016).

En la etapa de 9 a 10 años debe haber alternancia de partidos, juegos y ejercicios. Durante el entrenamiento y la competencia se deben priorizar los juegos reducidos, el niño desarrolla la capacidad de discusión y el espíritu de equipo (FIFA, 2016).

La tercera etapa comprende las edades de los 11 a los 12 años, donde se debe enfatizar en los fundamentos del fútbol, los principios generales del juego, la organización del equipo, el deportista presenta mayores iniciativas individuales y desarrolla de manera significativa su creatividad (FIFA, 2016).

Características fisiológicas del fútbol base

Existen diferencias fisiológicas entre niños y adultos, que permiten orientar los procesos de entrenamiento de forma objetiva. El metabolismo del niño en general es menos eficaz que el del adulto en lo referido a actividad física: para actividades de unos pocos minutos o varias horas, poco frecuentes en estas edades, experimentan un mayor costo metabólico (Komadel, 1988), en las actividades explosivas o anaeróbicas de menos de un minuto de duración, tiene un mayor costo metabólico por su menor eficiencia para la utilización del glucógeno (Inbar y Bar-Or, 1986).

De acuerdo con Martínez (2019), entre los 6 y los 12 años, los niños crecen entre 5 y 8 centímetros y casi duplican el peso, aunque estas medidas son orientativas, ya que dependen de la genética y la constitución del niño. Es pertinente considerar que el crecimiento, por sí mismo, provoca cambios en el rendimiento de los jóvenes; por ejemplo, el pico de crecimiento y peso aumentan la masa libre de grasa y la masa muscular, lo que provoca una elevación del consumo máximo de oxígeno (Sidotti, 2012). En cuanto al ritmo cardíaco, es más rápido en los niños que en los adultos

y la ventilación también es más rápida y superficial durante el ejercicio, pero su recuperación es más rápida a los niveles de reposo que en el adulto. El volumen máximo de oxígeno varía poco entre niños no entrenados o sometidos a entrenamiento aeróbico (Fernández & Busto, 2009).

Los valores de lactato en niños pre púberes son hasta un 55% menor que un adulto; en cuanto al adenosín trifosfato, fosfocreatina y glucógeno, los niños poseen concentraciones de adenosín trifosfato 20% menores a los de un adulto; mientras las concentraciones de fosfocreatina y glucógeno se encuentran 40% disminuidas (Sidotti, 2012).

Características psicológicas del fútbol base

La preparación de los deportistas cada vez es más holística, y por esta razón es fundamental la intervención de diferentes especialidades profesionales con aplicación al deporte, una de las cuales es la psicología del deporte, área relativamente joven, con amplio reconocimiento en asociaciones y organizaciones a nivel global y su pertinencia va más allá de la motivación pasajera (Goyes, 2013).

De acuerdo con Cox (2008), la psicología del deporte y de la actividad física es el estudio del efecto de los factores psíquicos y emocionales sobre el rendimiento en estas actividades y del efecto que esas actividades tienen sobre los factores psíquicos y emocionales.

Desde sus inicios en la práctica deportiva, es necesario que el niño vaya recibiendo la intervención psicológica adecuada. Rodríguez (2000) planteó los objetivos de la preparación psicológica en el fútbol infantil, desde tres componentes principales: 1) creatividad y lúdica, 2) valores y hábitos deportivos, y 3) introducción al desarrollo de destrezas psicológicas.

Desde una perspectiva práctica, Benedicto y Garcés (2003) propusieron los objetivos de entrenamiento de un equipo de fútbol infantil desde un sistema de actuación psicológica desde sus diversas áreas: establecimiento de objetivos realistas, trabajo en equipo, toma de decisiones, afrontamiento positivo del éxito y el fracaso, y además trabajos orientados a la regulación y control de la ansiedad, buscando el rendimiento en tareas bajo presión.

Fundamentación científica del fútbol base

La fundamentación científica en el fútbol es amplia; sin embargo, de acuerdo con González et al. (2015), la literatura académica carece de estudios sobre la formación de los jugadores jóvenes o que inician en el deporte. Son necesarias investigaciones que tengan como objetivo de estudio las diferentes variables del fútbol base.

Los juegos reducidos se han convertido en una herramienta para el entrenamiento específico en el fútbol, en procesos de iniciación y rendimiento. Sánchez et al. (2014) evaluaron los efectos de un entrenamiento con juegos reducidos, sobre la técnica y la condición física de jóvenes futbolistas. Fueron evaluados 36 futbolistas (12,69±0,48 años) quienes ejecutaron 15 sesiones de

entrenamiento configuradas por juegos reducidos de fútbol (2vs2, 4vs4 y 8vs8) sin portero, con toques libres, sin existencia del fuera de juego e implementación de zonas del campo asociadas a determinados comportamientos tácticos individuales. Tuvieron una duración de 40 minutos, con una frecuencia de entrenamiento 2 veces por semana. Se realizó pre-test y post-test, evaluando 8 pruebas de campo: conducción lineal del balón, conducción de balón y giro, regate, golpeo de balón con la cabeza, tiro a portería con el pie, resistencia aeróbica, salto horizontal y agilidad. Hubo disminución estadísticamente significativa ($p \leq 0,01$) en las acciones que implican un desplazamiento con el balón; en las acciones que involucran el golpeo del balón, no se observó una mejora estadísticamente significativa. En las pruebas físicas, hubo mejoras estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$) en los test de la agilidad y resistencia aeróbica.

En Colombia, Merchán et al. (2017) realizaron un estudio que tuvo como objetivo describir los métodos de enseñanza del fútbol que más utilizan los entrenadores para instruir niños deportistas en las escuelas de formación deportiva, durante las sesiones de entrenamiento. La muestra estuvo conformada por 20 entrenadores pertenecientes a clubes deportivos y escuelas de formación deportiva en fútbol de las categorías infantiles y juveniles. Se implementó una metodología de tipo descriptivo, los resultados que se obtuvieron de la investigación muestran que el método mixto, que combina los métodos globales y analítico es el más utilizado por los entrenadores durante las sesiones de fútbol.

Por su parte Pascual et al. (2017) realizaron la comparación entre las metodologías mixta y basada en juegos reducidos en el fútbol base. La muestra estuvo compuesta por 24 jugadores, divididos en dos grupos: 12 jugadores ($11,69 \pm 0,29$ años) utilizaron la metodología basada en juegos reducidos, y 12 jugadores ($11,74 \pm 0,26$ años) utilizaron la metodología mixta. Los planes de entrenamiento estaban compuestos de 12 sesiones de 90 minutos durante 6 semanas. A los deportistas se les realizó pre-test y post-test, evaluados mediante 4 test técnicos (conducción lineal con cambio de dirección, tiro y pase en carrera), 1 test táctico que enfrentaba a ambos grupos (posesión 4vs4) y 2 test físicos (Course Navette y salto horizontal). Se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) de los jugadores que utilizaron la metodología basada en juegos reducidos en los gestos de conducción de balón (lineal y con giros) y en la eficacia y número de pases efectuados durante la conservación de balón.

Por otro lado, Pérez et al. (2020) evaluaron el efecto del modelo de enseñanza sobre la técnica individual de jugadores de fútbol sub-10. Los test realizados fueron la prueba de pases de balón perteneciente a la batería de Mor-Christian General Soccer Ability Skill Test Battery, el test de Yeagley Soccer Battery para el control del balón, y los test de conducción lineal del balón y el test del golpeo del balón con el pie. El objetivo del estudio fue comparar el efecto del modelo de enseñanza en la mejora de la técnica individual en ambas piernas de jugadores de fútbol sub-10. El análisis se llevó a cabo con 16 jugadores, que realizaron 8 sesiones de entrenamiento con un modelo tradicional (asignación de tareas) y 8 con un modelo moderno (resolución de problemas);

las variables que se midieron fueron pase, control, conducción y golpeo de balón. Se evidenció que el modelo tradicional mejora el pase y el golpeo con la derecha y la conducción del balón con ambos pies, con diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) en el pase con derecha y la conducción con ambas piernas. El modelo de resolución de problemas mejora el pase con pie dominante, la conducción lineal con ambos pies y el golpeo del balón a portería con ambos pies, con diferencias estadísticamente significativas en la conducción del balón con ambas piernas ($p < 0.05$). Los autores sugieren que la mejora de la técnica individual de los jugadores necesita de la combinación de modelos de asignación de tareas y de resolución de problemas.

Los juegos reducidos

Los juegos reducidos forman parte fundamental de los procesos de entrenamiento de futbolistas en la actualidad. Son situaciones lúdico- deportivas (Parlebas, 2001) en las que interactúan, de forma conjunta, todos los elementos de juego de una manera flexible (Wein, 1995). Además, buscan una simulación del juego en su totalidad, modificando espacio, número de jugadores y reglas, imitando en gran medida demandas físicas, fisiológicas, técnicas y tácticas del fútbol (Little & Williams, 2007). Desde su estructura, son juegos colectivos donde se presenta colaboración– oposición desarrollados en un espacio común y con participación simultánea (Parlebas, 2001). Los juegos reducidos están relacionados con la especificidad de la tarea de entrenamiento. Para que una tarea de entrenamiento sea específica, de acuerdo con Casamichana et al. (2015), esta debe ser similar al deporte en el que se pretende aplicar, incluyendo elementos fundamentales para que el jugador pueda disponer de la misma cantidad y calidad de información.

Los juegos reducidos son un medio adecuado, por la especificidad en el proceso de entrenamiento. Se han llevado a cabo investigaciones de caracterización desde los aspectos técnicos y tácticos que han considerado diferentes variables, con variantes en las dimensiones de terreno juego, con diferente número de jugadores y con, o sin de portero.

El estudio realizado por Aceña (2013) recopila diferentes investigaciones de los juegos reducidos, clasificadas en tipo de juego reducido (número de jugadores), efectos a nivel fisiológico y de rendimiento y autores que realizaron las investigaciones (tabla 2).

Tabla 2. Efectos a nivel fisiológico en diferentes formatos de los juegos reducidos.

Tipo de juego reducido	Efectos a nivel fisiológico y de rendimiento	Fuentes
2vs2, 4vs4; 6vs6	Consumo máximo de oxígeno (VO ₂ max)	Hill Haas et al. (2008)
3vs3; 4vs4; 5vs5; 6vs6	Concentración de lactato en sangre (BLa) y correlación con frecuencia cardiaca (FC)	Coutts et al. (2009)
3vs3 + porteros 9vs9 + porteros	Incremento de FC en el 3x3 y descenso de la misma en el 9x9.	Owen et al. (2011)
3vs3 + porteros	Repeated sprint ability (RSA)	Owen et al. (2012)
6vs6	Incremento distancia recorrida a alta intensidad (13-18 km/h)	Harrison et al. (2013)
4vs4	Incremento de la escala de percepción subjetiva del esfuerzo (RPE)	Koklu et al. (2013)

Fuente: Aceña (2013).

Los juegos reducidos son fundamentales para el desarrollo integral del futbolista. Su principal aporte es que la preparación para la competición se optimiza cuando los requerimientos técnicos, tácticos y fisiológicos están integrados en conjunto en los ciclos de planificación (Peña, 2016). Aceña (2013) recopiló información donde se evidencian las distribuciones más estudiadas en los juegos reducidos (tabla 3), recopilando estudios de diferentes autores, discriminando el número de jugadores y dimensiones del terreno de juego, además especificando en qué configuraciones se incluye al portero.

Tabla 3. Distribuciones más estudiadas en juegos en espacio reducido.

No. jugadores	Dimensiones (X Y)	Dimensiones (m ²)	Fuente
1vs1	10 x 10	100	Dellal et al. (2008)
2vs2	20-28 x 20-21	400-800	
3vs3	25 x 18	240-2500	Aguiar et al. (2012)
4vs4	30-40 x 20-30	240-2208	Kelly y Drust (2009)
5vs5 ¹	32-62 x 23-44	240-2500	
6vs6	49 x 37	240-2500	Aguiar et al. (2012)
7vs7	50 x 35-45	875-2200	
8vs8	60 - 40-45	2400-2700	

No. jugadores	Dimensiones (X Y)	Dimensiones (m ²)	Fuente
9vs9(1)	60 x 50	3000	
10vs10	90 x 45	~4000	Dellal et al. (2008)

¹ La tarea se realizó con la presencia de porteros.

Fuente: Aceña (2013).

Procesos neurológicos del aprendizaje y la memoria

La concepción de memoria y aprendizaje están relacionadas. El aprendizaje es un proceso mediante el cual se adquiere nueva información; la memoria hace referencia a la persistencia de lo aprendido, en un estado que puede ser evocado posteriormente (Cardinalli, 2007). No es posible separar el aprendizaje de la memoria, ni resulta posible realizar dicha distinción dentro del circuito neuronal (Ortega & Franco, 2010).

De acuerdo con Cardinalli (2007), existen cuatro tipos de memoria que describen diferentes funcionalidades: memoria instantánea (sentido del presente), memoria inmediata (de corto plazo), memoria intermedia, memoria tardía o de largo plazo. La memoria instantánea posee un curso temporal menor a 1 segundo; la inmediata, de segundos a minutos; la intermedia, de minutos a horas; y la de largo plazo está en el intervalo de días, meses y años. Sin embargo, en la literatura se encuentra otra clasificación utilizada para referirse a la memoria de corta duración y memoria de larga duración.

La memoria operativa o de corto plazo, es la encargada de llevar de la memoria a largo plazo lo necesario para llevar a cabo una tarea, y también para retener por un breve periodo de tiempo información que requiera ser usada de inmediato (Abeleira, 2013). Esta memoria involucra la actividad tónica de neuronas de la corteza de asociación frontal (Cardinalli, 2007).

La memoria a largo plazo es donde se consolida lo necesario para sobrevivir en nuestro medio; se clasifica en declarativa (de conocimientos) y procedimental (de habilidades y procedimientos). La declarativa, a su vez, se clasifica en episódica y semántica (Abeleira, 2013).

La memoria declarativa involucra asociaciones, comienza luego de los 2 años y requiere de la actividad de áreas límbicas (hipocampo, lóbulo medial temporal). Por su parte, en la memoria procedimental, que es determinada por la práctica, participa todo el sistema nervioso central, ejemplificada en la participación del cerebelo en el aprendizaje motor (Cardinalli, 2007).

Aprendizaje motor y técnico

Se puede considerar el aprendizaje motor como el cambio en las capacidades de un sujeto para realizar una tarea motriz, que debe ser inferido a partir de una mejora relativamente permanente en el rendimiento, como resultado de la práctica o la experiencia (Magill, 1993). Jácome (2015)

define el aprendizaje motor como un cambio permanente en el rendimiento o en las opciones de comportamiento que se pueden lograr mediante la experiencia o la práctica y que implica una serie de modificaciones en el área del sistema nervioso central.

Por otra parte, Newell et al. (2001) y Liu et al. (2006), demostraron que, en el aprendizaje de una habilidad motriz, se evidencian cambios conductuales a distintos niveles o escalas de tiempo. Mediante la práctica adecuada, cada vez que se aprende un patrón nuevo, éste constituirá un atractor, una estabilización del ahora modificado patrón de movimiento, siendo más estable que el esquema de movimiento antiguo (Kelso, 1995). En el proceso de optimización del aprendizaje de habilidades motrices, es necesario poder establecer la magnitud de las cargas de práctica y los tiempos de recuperación frente a las mismas (Moreno & Ordoño, 2009).

Fases sensibles: 6 a 12 años

De acuerdo con Winter (1986), las fases sensibles son períodos delimitados en el tiempo en los cuales el organismo reacciona ante determinados estímulos de forma intensa. Es importante enfatizar en el desarrollo de las capacidades de acuerdo a tres conceptos claves en la infancia de un niño: crecimiento, maduración y desarrollo (Saja, 2012). En consecuencia, cada año tienen unas posibilidades diferentes de optimización.

Saja (2012) propone las edades óptimas para el desarrollo de diferentes manifestaciones o componente de cada capacidad de los 6 a los 13 años, exponiendo además métodos y evaluaciones: aptitud aeróbica o resistencia aeróbica (apéndice 1), aceleración o velocidad (apéndice 2), fuerza (apéndice 3), flexibilidad (apéndice 4) y coordinación/agilidad (apéndice 5).

El Método FUNiño

Componentes trabajados en el método FUNiño y la variante porterías invertidas

La metodología FUNiño expone el desarrollo de la inteligencia aplicada al juego y la utilización del descubrimiento guiado con preguntas, mediante 31 juegos oficiales con 38 variantes.

FUNiño se juega en un espacio de 20-25m x 25-30m. En cada una de las líneas de fondo se ubican dos porterías de 2m de ancho, formadas por dos postes de 1m de altura y separadas entre sí unos 12m; las áreas están determinadas por las líneas rectas paralelas a las de la portería, a 6m de cada una. Un equipo de FUNiño consta de 4 jugadores, 3 de los cuales pueden jugar simultáneamente y el otro jugador rota.

Wein (2012) plantea los 2 componentes vitales para el desarrollo de la inteligencia aplicada al juego:

El entrenamiento está centrado en el jugador

El papel del formador se centra en estimular más e instruir menos, teniendo como pilar fundamental la enseñanza a través del descubrimiento guiado. Por medio de la formulación de preguntas, el formador envuelve activamente al alumno en el proceso de aprendizaje, permitiendo a los jugadores libertad para la toma de decisiones y el aprendizaje mediante errores.

El entrenamiento está orientado al juego y no al ejercicio

Los juegos deben estar adaptados a la edad de los jugadores y su nivel de rendimiento, asegurando progresión y variedad.

Variante porterías invertidas

La variante *porterías invertidas* presenta características únicas en lo referente a la configuración del espacio y la ubicación de las porterías. Estas deben estar ubicadas en la línea de remate, orientadas hacia la línea de fondo (figura 1); esta ubicación contribuye a la estimulación de capacidades como: velocidad con cambios de dirección (el jugador debe girar para rematar), control y el pase (técnica); desde el componente táctico, el pase filtrado entre líneas, donde siempre va a estar un jugador al fondo esperando para intentar rematar a la portería.

Figura 1. Variante porterías invertidas.



Fuente: Elaboración propia.

Diferencias metodológicas con otros métodos

De acuerdo con García et al. (1996), los métodos del entrenamiento deportivo son los procedimientos sistemáticos y planificados del orden de los contenidos propios de la preparación de un deportista. La utilización de un método u otro sólo puede justificarse si se analiza el objetivo del entrenamiento, y el nivel y la fase (iniciación, perfeccionamiento, rendimiento) en la que se encuentran los jóvenes deportistas (Pascual, 2012).

En el contexto del entrenamiento deportivo, se han estructurado diferentes métodos para el entrenamiento técnico – táctico en el fútbol, que permiten al formador indagar, de acuerdo a las características de sus deportistas, cuál es más adecuado para el desarrollo de los componentes mencionados.

Método analítico

Para Vera y Mariño (2008), la pedagogía analítica propone un modelo de entrenamiento aislado. Se incide en la ejecución repetitiva de unas habilidades técnicas, sin importar cómo encajan o se manejen dentro del juego. Así, la intervención técnica olvida características muy significativas de los juegos deportivos, como son los pensamientos abiertos, la capacidad para responder a nuevas situaciones, la habilidad para reflexionar en acción, la toma de decisiones y la capacidad de imaginación y creatividad (Hernández, 1994).

Por otro lado, el método analítico está basado esencialmente en la técnica individual, es decir, está fundamentalmente dirigido a las ejecuciones de las diversas destrezas técnicas de una manera estereotipada y aislada a las situaciones relajes de juego (Pacheco, 2004).

Método global

Este método está sustentado desde la teoría de la pedagogía global: De acuerdo con Vera y Mariño (2008), en esta teoría, el aprendizaje de los gestos técnicos se realiza de forma integradora y considera la necesidad de la formación inteligente del jugador. Para Grosser (1988), el método global es el más efectivo para el aprendizaje de la coordinación superficial. El método global o integral se da a través de pequeños juegos, modificando el número de participantes (3vs3, 4vs4, 5vs5), dependiendo de la cantidad de jugadores y espacios con diferentes dimensiones, pero siempre con espacios reducidos (Pacheco, 2004).

Método mixto

Este método combina los métodos *analítico* y *global*. De acuerdo con Pascual et al. (2015), la ejecución de este método comienza con un ejercicio global, después se realiza un ejercicio analítico y termina volviendo a un ejercicio global. Ejemplo: juegos reducidos (posesión) 7vs7 - Regate 1vs1- juego reducido (posesión) 7vs7 prestando atención en el regate.

Método fragmentado

De acuerdo con Díaz (2014), es el método mediante el cual se aprende a hacer primero el ejercicio dominando sus fases y luego uniéndolos en un todo. La Federación Deportiva Nacional de Ecuador (2020) señala que este método se emplea para la enseñanza de las acciones técnicas, siempre y cuando estas acciones se puedan dividir en acciones más cortas, sin variar la estructura de la misma.

Método juego

El juego es una de las actividades más primitivas del ser humano y muy fundamental para el desarrollo del niño (Ortí, 2004). De acuerdo con Osorio (2019), el juego como método para la iniciación se puede convertir en la herramienta pedagógica que cumple un sinnúmero de funciones, que favorece alcanzar una gran cantidad de objetivos, se entiende la razón de ser del juego, las adaptaciones de sus reglas modifican los componentes de la lógica.

Método variable

Este método se argumenta desde las situaciones cambiantes que se presentan durante el deporte, entendiendo como solución la modificación de la ejecución del jugador al analizar la acción y darle una solución mental y motriz (Díaz, 2014). De acuerdo con Pacheco (2004), en el proceso de enseñanza aprendizaje del fútbol se deben implementar métodos de enseñanza eficaces, es decir, aquellos que permitan asimilar más y mejor los aprendizajes.

En la actualidad, las metodologías globales se plantean como una opción acorde a las necesidades del fútbol base. Sans y Frattarola (2009) siguen la misma línea y plantean la utilización de metodologías globales en cambio de las analíticas, como una opción eficaz en el proceso de formación de futbolistas.

Plan de entrenamiento

Al indagar las estructuras que componen el fútbol base y las metodologías empleadas en el entrenamiento, se presenta una propuesta orientada al desarrollo técnico-táctico para niños entre los 6-12 años fundamentada desde la metodología FUNiño, con el objetivo de realizar una preparación acorde a las características en estas edades de formación.

Se plantea de manera general aspectos a desarrollar por etapas (tabla 4), clasificadas en tres grupos: de 6-8, 9-10 y 11-12 años (transición a fútbol 7), donde se establecen los objetivos, contenidos, recomendaciones metodológicas, además, evaluaciones/test que se deben llevar a cabo en cada una de las edades. Además, se proponen microciclos de entrenamiento con los objetivos correspondientes de acuerdo con cada etapa, una frecuencia de entrenamiento de tres sesiones por semana, con duración de 90 minutos (270 minutos por semana), con base en la

metodología FUNiño y haciendo especial énfasis en el juego porterías invertidas, como un medio adecuado para el desarrollo técnico-táctico en el fútbol base.

Tabla 4. Generalidades por etapas.

Generalidades por etapas 6 a 12 años			
Etapas	6-8 años	9-10 años	11-12 años (transición a fútbol 7)
Objetivos	Aprender los gestos técnicos (pase, conducción y recepción) mediante juegos con y sin oposición.	Desarrollar los gestos técnicos (pase, conducción y control) mediante diferentes variantes de juegos con énfasis en la oposición.	Aplicar la transición de FUNiño al fútbol 7 para la comprensión de los roles.
Objetivos	Aprender los contenidos espacio-temporales mediante los juegos con y sin oposición.	Desarrollar aptitudes cognitivas simples mediante juegos con oposición y competiciones formativas.	Aplicar comportamientos y subprincipios de juego, de acuerdo con el modelo de juego propuesto por el formador en la configuración del juego 7vs7.
Contenidos	Juegos preparatorios - correctivos: atacando 3vs0, 3vs0 en direcciones opuestas, 3vs0 intercambiando posiciones, atacando 3vs1, 3(+1)vs 3(+1) porterías invertidas.	3vs1 con un defensa desde la línea de fondo y otro desde la banda, atacando 3vs2, 3(+1)vs3(+1) convencional, 3(+1)vs3(+1) porterías invertidas, 3(+1)vs3(+1) atacar porterías diagonalmente opuestas, festivales FUNiño.	3(+1) vs 3(+1) porterías invertidas, FUNiño con restricciones espaciales, transición FUNiño al fútbol 7.
Sugerencias	El formador es un guía, dimensiones del terreno establecidas en la metodología, utilizar balón #3, aplicar la variabilidad en los contenidos.	El formador es un guía, aplicabilidad del juego acorde a las características de los niños, balón con número adecuado para la edad, variabilidad en los ejercicios.	El formador es un guía, mayor exigencia táctica, introducir conceptualización táctica - estratégica, transición al fútbol 7 mediante variabilidad en los ejercicios.
Evaluación/ Test	Test capacidad de juego FUNiño. Batería "the soccer Star".	Test capacidad de juego FUNiño. Batería "the soccer star", test HERJ.	Test capacidad de juego FUNiño. Batería "the soccer star", test HERJ, test físicos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Microciclo 1. Etapa 6-8 años.

	Etapa: 6 - 8 años	Microciclo N°1	Sesión 1: Reconocer aspectos genéricos de los juegos preparatorios propuestos en la metodología FUNiño.	—
			Sesión 2: Aprender el gesto técnico del pase mediante juegos sin oposición.	—
		Objetivos	Sesión 3: Aprender el gesto técnico del pase mediante juegos sin oposición.	—
	Objetivo Microciclo: reconocer la metodología FUNiño de acuerdo con sus generalidades, mediante juegos técnicos sin oposición.			—
Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	
Inicial	Juego cognitivo.	Juego cognitivo.	Juego cognitivo.	—
	Habilidades motrices básicas (no locomotrices).	Habilidades motrices básicas (locomotrices).	Coordinación: acoplamiento.	—
Central	Atacando 3vs0.	Atacando 3vs0 énfasis en el pase corto con borde interno.	3vs0 en direcciones opuestas énfasis en el pase corto con borde interno.	—
	3vs0 en direcciones opuestas. 3vs0 en direcciones opuestas énfasis en el pase con borde interno.	3vs0 en direcciones opuestas énfasis en el pase corto con borde interno.	3vs0 en direcciones opuestas énfasis en el pase largo con borde interno.	—
Final	Vuelta a la calma.	Vuelta a la calma.	Vuelta a la calma.	—
	Retroalimentación de la sesión (verificación cumplimiento de objetivo).	Retroalimentación de la sesión (verificación cumplimiento de objetivo).	Retroalimentación de la sesión y general del microciclo.	—
Tiempo Total	90 minutos	90 minutos	90 minutos	

Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Microciclo 2. Etapa 6-8 años.

	Etapa: 6 - 8 años	Microciclo N°2	
			Objetivos
	Objetivo Microciclo: aprender los gestos técnicos de pase, control y conducción mediante la combinación de juegos con y sin oposición.		<p>Sesión 1: Aprender los gestos técnicos del pase y el control.</p> <p>Sesión 2: Aprender el gesto técnico de la conducción.</p> <p>Sesión 3: Aplicar en situaciones específicas el control, el pase y la conducción.</p>
Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
	Juego cognitivo	Juego cognitivo	Juego cognitivo
Inicial	Habilidades motrices básicas (locomotrices).	Habilidades motrices básicas (locomotrices).	Coordinación: acoplamiento y equilibrio.
Central	Atacando 3vs0 énfasis en el pase con borde interno.	Atacando 3vs0 énfasis la conducción del balón.	3 vs 0 intercambiando posiciones.
	3vs0 en direcciones opuestas (énfasis en el control y pase con borde interno).	3vs0 en direcciones opuestas énfasis en la conducción del balón.	3(+1) vs 3(+1) variante porterías invertidas.
	3(+1) vs 3(+1) variante porterías invertidas.		
	Vuelta a la calma	Vuelta a la calma	Vuelta a la calma
Final	Retroalimentación de la sesión (verificación cumplimiento de objetivo).	Retroalimentación de la sesión (verificación cumplimiento de objetivo).	Retroalimentación de la sesión y general del microciclo.
Tiempo Total	90 minutos	90 minutos	90 minutos

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Microciclo 1. Etapa 9-10 años.

Etapa: 9 - 10 años		Microciclo N°1	
	Objetivo Microciclo: desarrollar los gestos técnicos del pase, control y la conducción, mediante juegos con oposición.	Objetivos	<p>Sesión 1: Desarrollar el pase con borde interno en acciones reales de juego.</p> <p>Sesión 2: Desarrollar el pase, control y la conducción en acciones reales de juego.</p> <p>Sesión 3: Aplicar el pase, control y la conducción en acciones reales de juego.</p>
Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Inicial	Juego cognitivo: énfasis en la atención.	Juego cognitivo: énfasis en la memoria.	Juego cognitivo: atención y memoria.
	Capacidades coordinativas: reacción y acoplamiento.	Capacidades coordinativas: equilibrio y ritmo.	Capacidades coordinativas: equilibrio, ritmo y reacción.
Central	3vs1 con un defensa en la línea de fondo y otro desde la banda.	3v2 con un defensa que viene replegando.	3vs2 ataque rápido.
	Atacando 3vs2. 3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas.	3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas, énfasis en el pase, control y la conducción.	3(+1) vs 3(+1) FUNiño convencional. 3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas.
Final	Aciertos/errores: análisis personal cada deportista.	Aciertos/errores: análisis personal cada deportista.	análisis personal: Convencional vs porterías invertidas.
	Retroalimentación general de la sesión (verificación cumplimiento del objetivo).	Retroalimentación general de la sesión (verificación cumplimiento del objetivo).	Retroalimentación general de la sesión y del microciclo.
Tiempo Total	90 minutos	90 minutos	90 minutos

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Microciclo 2. Etapa 9-10 años.

	Etapa: 9 - 10 años	Microciclo N°2	
	Objetivo Microciclo: desarrollar actividades cognitivas simples y habilidades técnico-tácticas mediante juegos con oposición y competiciones formativas.		Objetivos Sesión 1: Aplicar los gestos técnicos del control, el pase y la conducción. Sesión 2: desarrollar el apoyo y el repliegue mediante situaciones en oposición. Sesión 3: Aplicar los elementos técnico- tácticos mediante competiciones formativas.
Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Inicial	Juego cognitivo: atención y memoria.	Juego cognitivo: Énfasis en la memoria.	Juego cognitivo: atención y memoria.
	Capacidades coordinativas: equilibrio, ritmo y acoplamiento.	Capacidades coordinativas: acoplamiento y diferenciación.	Capacidades coordinativas: diferenciación.
Central	3vs1 más dos defensas adicionales que repliegan desde atrás.	3vs2 apoyando con un defensa que viene replegando.	Festival interno: FUNiño.
	3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas énfasis en el control, pase y la conducción.	3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas, énfasis en los apoyos y coberturas.	
Final	Aciertos/errores: análisis personal cada deportista.	Aciertos/errores: análisis personal cada deportista.	Retroalimentación cuantitativa y cualitativa del festival interno FUNiño.
	Retroalimentación general de la sesión (verificación cumplimiento del objetivo).	Retroalimentación general de la sesión (verificación cumplimiento del objetivo).	
Tiempo Total	90 minutos	90 minutos	90 minutos

Fuente: elaboración propia.

Tabla 9. Microciclo 1. Etapa 11-12 años.

Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
Inicial	Juego cognitivo específico al fútbol: percepción, atención y memoria.	Juego cognitivo específico al fútbol: percepción, atención y memoria.	Juego cognitivo específico al fútbol: percepción, atención y memoria.
	Capacidades coordinativas: orientación.	Capacidades coordinativas: orientación.	Capacidades coordinativas: orientación y ritmo.
Central	Pases en profundidad al medio campo a través de una de las 2 porterías contrarias (3vs3).	Pases en profundidad del medio campo (3vs3) al punto que se ubica detrás de una de las 2 porterías de conos fuera del campo. Recibe el balón y debe rematarlo dentro de 3 segundos a una portería de fútbol 7 defendida por un portero neutral (5vs5).	Pases en profundidad del medio campo (3vs3) hacia uno de dos puntas detrás de las porterías de conos, lo que un 4° jugador del equipo contrario debe evitar. Situado por delante o detrás de las porterías en el campo FUNiño anticipa el pase (6vs6).
	Pases en profundidad del medio campo (2vs2) hacia un punta en la zona de remate del equipo contrario (3vs3).		
Final	Retroalimentación: ubicación en el espacio y roles en el juego de transición al 7vs7.	Retroalimentación: ubicación en el espacio, roles y comportamientos en el juego de transición al 7vs7.	Retroalimentación: ubicación en el espacio, roles y comportamientos en el juego de transición al 7vs7.
	Verificación cumplimiento de objetivo de la sesión.	Verificación cumplimiento de objetivo de la sesión.	Verificación del cumplimiento del objetivo de la sesión y del microciclo.
Tiempo Total	90 minutos.	90 minutos.	90 minutos.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10. Microciclo 2. Etapa 11-12 años.

	Etapa: 11 - 12 años Microciclo N°2		Sesión 1: Aplicar los comportamientos y subprincipios de juego en fase ofensiva.
	Objetivos		Sesión 2: Aplicar los comportamientos y subprincipios de juego en fase defensiva y ofensiva.
	Objetivo Microciclo: Aplicar los comportamientos y subprincipios de juego en las tareas de progresión simplificadas.		Sesión 3: Ejecutar los comportamientos y subprincipios de juego.
Parte	Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3
	Juego lúdico.	Juego cognitivo: percepción, atención y memoria.	Juego cognitivo: memoria.
Inicial	Circuito coordinativo: orientación, equilibrio, ritmo y acoplamiento.	Circuito coordinativo: cambio, ritmo y orientación.	Capacidades coordinativas: orientación.
Central	Pases en profundidad del mediocampo a través de una de las 2 porterías contrarias (3vs3).	3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas.	Fútbol 7vs7 sin restricciones.
	3(+1) vs 3(+1) Variante porterías invertidas.	Fútbol 7vs7 sin restricciones.	
Final	Retroalimentación: Aplicación de comportamientos y subprincipios de juego en fase ofensiva.	Retroalimentación: Aplicación de comportamientos y subprincipios de juego en fase defensiva y ofensiva.	Retroalimentación: desarrollo del juego en el fútbol 7vs7.
	Verificación cumplimiento objetivo de la sesión.	Verificación cumplimiento objetivo de la sesión.	Verificación cumplimiento objetivo de la sesión y del microciclo.
Tiempo Total	90 minutos	90 minutos	90 minutos

Fuente: Elaboración propia.

Test (Evaluación)

La evaluación, en el proceso de entrenamiento deportivo, permite identificar el estado de los deportistas y tomar decisiones con base a los resultados obtenidos en las diferentes pruebas que se realizan en cada componente del entrenamiento. Para Barroso (2010), el entrenador necesita continuamente usar medidas de valoración de sus deportistas, por diferentes motivos: selección de futuros atletas, información práctica sobre la orientación de entrenamientos y sus efectos en los atletas que entrena, entre otros. A continuación, se describen diferentes test para la evaluación de diferentes capacidades en el fútbol base.

Test para evaluar los participantes en el juego FUNiño entre 6 jugadores

Batería de 3 juegos propuestos por Wein (2012) para evaluar la capacidad de juego en FUNiño. Cada juego se desarrolla en la cancha con las medidas reglamentarias de la metodología. Gana el test de la capacidad de juego FUNiño el jugador que acumule mayor cantidad de puntos en la sumatoria de las tres pruebas.

1vs1 con sustituciones (Jugador 1vs2, 3vs4 y 5vs6)

Mediante sorteo, se decide quién juega contra quién en el primer juego. El más joven inicia partido desde su propia línea de fondo con el fin de conducir el balón controlado a través de una de las dos porterías contrarias. En el momento del inicio del ataque, el defensa parte de su línea de meta e intenta arrebatar el balón al atacante y marcar gol. Gana un punto para el test de capacidad de juego, el jugador que consiga anotar 3 goles.

2vs2 con sustituciones (Equipo 1-3-5 vs 2-4-6)

Los equipos están conformados por tres jugadores (dos están jugando y uno espera fuera de la cancha), se produce la rotación obligatoria cuando un equipo marca gol, para darle ingreso al tercer jugador por el que marcó gol o en el otro equipo cualquier jugador, respetando el orden de rotación. Gana el equipo que en dos tiempos de 3 minutos marque más goles, cada jugador del equipo ganador acumula dos puntos para el test de la capacidad de juego FUNiño.

3vs3 (Equipo 1-2-4 vs 3-5-6)

Prueba desarrollada con las reglas oficiales de FUNiño, el equipo que marque más goles es el ganador. Cada jugador del equipo que gana acumula 3 puntos para el test.

Herramienta de evaluación del rendimiento

Herramienta de evaluación del rendimiento de juego (HERJ), diseñada para evaluar la toma de decisiones y la ejecución técnico-táctica sobre un soporte de video (García et al., 2013). Permite determinar las conductas de los jugadores desde dos niveles de valoración: decisión y ejecución del jugador. La toma de decisiones es determinada en función de las intenciones del jugador de acuerdo al contexto táctico en el que se encuentra la jugada:

- Conservar la posesión del balón: 1A
- Avanzar hacia la meta contraria: 2A
- Conseguir el objetivo (anotar gol): 3A

En segundo lugar, se establece el éxito en la decisión tomada y la ejecución individual del jugador codificando las decisiones y ejecuciones exitosas (1) o sin éxito (0), de acuerdo a las condiciones técnico- tácticas que se presentan en el juego.

Categorización y codificación de la UTD en la HERJ

La unidad de toma de decisiones (UTD), es la fracción de jugada en la que el jugador ejecuta una conducta de juego en un contexto definido por el principio táctico ofensivo en el que se encuentra. La HERJ establece un tiempo máximo de 4 segundos para la codificación de una UTD; si en ese tiempo no se observa una conducta, se codifica esa UTD de acuerdo al contexto, y se pasa a codificar la siguiente UTD.

Codificación posterior a la clasificación de las jugadas y las UTD es el siguiente:

El análisis de cada UTD se realiza en función de los principios tácticos en fase ofensiva propuestos para los juegos y deportes de invasión por Bayer (1992): mantener la posesión del balón (1A), avanzar hacia la meta contraria (2A), y conseguir el objetivo (3A). Este análisis resulta en la codificación de la categoría “principio de situación” (PS), después, se evalúa y codifica la adaptación del jugador a ese contexto táctico, resultando otra categoría de la HERJ denominada como “principio de aplicación” (PA).

Posterior al registro de la UTD, de los PS y PA, se codifica por separado los componentes cognitivo y decisional y de ejecución técnico- táctica de cada conducta observada.

Criterios generales utilizados en la HERJ para determinar el PS de las jugadas:

El objetivo del juego es marcar gol (3A), este principio tendrá prioridad sobre los otros dos. Como resultado, si un jugador se encuentra en una posición adecuada para tirar a portería, debería tirar. Si no se puede realizar un tiro, pero se puede avanzar hacia la portería contraria (2A), se debería avanzar; solamente en el caso de que no se pueda tirar o avanzar hacia la portería contraria, se debería mantener la posesión del balón (1A).

Lugar del campo donde se observa la UTD:

Cuando el jugador está cercano a su propia portería, con igual o menor número de jugadores atacantes y defensores, la acción se codifica como (1A) o mantener la posesión del balón, si avanzar hacia la portería rival (2A) supone el riesgo de perder el balón o encajar gol en contra.

Cercano a la portería contraria, si existen dudas para establecer el PS, se calificará generalmente como avanzar (2A), incluso si existe algún riesgo de perder la posesión (Castelo,1999). La principal referencia en la codificación del principio de situación, primeramente, es la posición de los compañeros atacantes y en segundo lugar la posición de los adversarios.

Criterios utilizados en la HERJ para determinar el PS en cada rol observado:

Para el jugador atacante con balón (JAcB), se codifica de la siguiente manera:

Mantener la posesión del balón (1A). Se codifica cuando no existe posibilidad de tirar a portería y existe un alto riesgo de perder la posesión del balón: JAcB no tiene oportunidad de avanzar con el balón porque hay algún defensor bien posicionado o que lo impide.

- No hay compañeros cercanos a la portería contraria.
- Se observa un compañero adelantado, pero no desmarcado, o se observa uno o más compañeros adelantados y desmarcados, pero no existe línea de pase.
- Avanzar hacia la portería contraria (2A). Se codifica cuando no existe posibilidad de tirar a portería, pero el jugador puede avanzar hacia la misma sin un riesgo excesivo de perder la posesión del balón:
- Cuando se observa un compañero más adelantado y en mejores condiciones que el JAcB, incluso cuando no se trata de una clara situación para marcar el gol.
- Cuando se observa un compañero adelantado en mejor situación y avanzar con el balón es mejor opción para el ataque.
- Cuando no se observa un adversario directo que impida el avance con el balón y no hay posibilidad de tirar a portería.

Conseguir el objetivo, marcar gol (3A). Se codifica cuando se observa cualquier situación adecuada en la que se puede tirar a portería para anotar un gol, excepto:

- Se observa que el tiro no es la mejor opción porque la portería está muy lejos o no hay ángulo.
- Se observa un compañero sin balón que se encuentra en una mejor situación para tirar.
- Se observa que el JAcB puede disminuir la distancia con respecto a portería o mejorar las condiciones del remate, aumentar el ángulo conduciendo, sin que esto suponga un excesivo riesgo de perder la posesión.

Para el jugador atacante sin balón (JAsB), se codifica de la siguiente manera:

- Mantener la posesión (1A):

- Se observa el JAcB se encuentra en una situación en la que puede perder la posesión del balón si el JAsB no le da apoyo.
- Existe un riesgo de perder la posesión del balón y el JAsB puede ayudar a su equipo haciendo un apoyo o desplazamiento.
- Avanzar hacia la portería contraria (2A).
- Se observan espacios libres que puede ocupar el JAsB entre la posición del JAcB y la portería contraria y el JAcB no está siendo presionado por un contrario.
- Cuando se observa que el balón está cercano a la línea de fondo del equipo contrario y existe la posibilidad de que el JAsB realice un desmarque para ocupar una situación en la que pueda tirar o crear peligro al equipo contrario.
- Marcar gol (3A): El JAsB no puede anotar gol, este código no existe en este rol.

Criterios del HERJ para establecer el PA, es decir, la adaptación contextual de los jugadores a cada problema táctico de juego:

Para el JAcB, se codifica de la siguiente manera:

- Mantener la posesión del balón (1A). Se codifica cuando no existe posibilidad de tirar a portería y existe un alto riesgo de perder la posesión del balón:
- El JAcB no tiene oportunidad de avanzar con el balón porque hay un defensor bien posicionado o que lo impide.
- No hay compañeros desmarcados cercanos a la portería contraria.
- Se observa un compañero adelantado, pero no desmarcado o se observa uno o más compañeros adelantados y desmarcados, pero no existe línea de pase.
- Avanzar hacia la portería contraria (2A). Se codifica cuando no existe posibilidad de tirar a portería, pero el jugador puede avanzar hacia la misma sin un riesgo excesivo de perder la posesión del balón:
- Cuando se observa un compañero más adelantado y en mejores condiciones que el JAcB, incluso cuando no se trata de una clara situación para marcar gol.
- Cuando no se observa un compañero adelantado en mejor situación y, avanzar con el balón es la mejor opción para el ataque.
- Cuando no se observa adversario directo que impida el avance con balón y no hay posibilidad de tira a portería.

Conseguir el objetivo, marcar gol (3A). Se codifica cuando se observa en cualquier situación adecuada en la que se puede tirar a portería para anotar gol, excepto:

- Se observa que el tiro no es la mejor opción porque la portería está muy lejos o no hay ángulo.
- Se observa un compañero sin balón que se encuentra en una mejor situación para tirar.
- Se observa que el JAcB puede disminuir la distancia respecto a la portería o mejorar las condiciones del tiro, aumentar el ángulo conduciendo, sin que esto suponga un excesivo riesgo para perder la posesión.

Para el JAsB, se codifica de la siguiente manera:

Mantener la posesión (1A):

- Se observa que el JAcB se encuentra en una situación en la que puede perder la posesión del balón si el JAsB no lo apoya.
- Existe un riesgo de perder la posesión del balón y el JAsB puede ayudar a su equipo realizando un apoyo o desplazamiento.

Avanzar hacia la portería contraria (2A)

- Se observan espacios libres que puede ocupar el JAsB entre la posición del JAcB y la portería contraria y el JAcB no está siendo presionado por un contrario.
- Cuando se observa que el balón está cercano a la línea de fondo del equipo contrario existe la posibilidad de que el JAsB realice un desmarque para ocupar una situación en la que se pueda tirar o crear peligro al equipo contrario.

Marcar gol (3A): el JAsB no puede marcar gol, este código no existe en este rol.

Batería "the Soccer Star"

Esta batería de test técnicos fue validada con 10.000 sujetos por Holt (1988), es utilizada por la federación inglesa de fútbol para la valoración de la técnica individual de jugadores prometedores.

Test de conducción lineal del Balón

El jugador debe conducir el balón con el pie dominante, debe completar en el menor tiempo posible un recorrido lineal de 27,3 metros. El resultado es la media de los tiempos obtenidos en 5 intentos.

Test de conducción con cambios de dirección

El jugador debe conducir el balón una distancia de 4,5 metros que repite 10 veces realizando 9 giros, en el test se realizan 3 repeticiones, ejecutando en cada una de ellas un tipo de giro diferente.

Test de regate

El jugador inicia desde el área de salida para ejecutar lo más rápido posible un recorrido en slalom, realizando 4 cambios de dirección, a modo de regate.

Test de golpeo del balón con la cabeza

El jugador que lanza el balón debe ubicarse en la línea próxima a la línea de gol y lanza el balón por el aire para que el otro jugador impacte el balón con la cabeza dentro del espacio marcado y sin sobrepasar en ningún momento la línea. Si se anota el gol y el balón rebotó antes de la línea de gol, el jugador consigue 1 punto. Si sucede lo contrario, la puntuación será 0. El jugador tiene 3 intentos, la puntuación total es la suma de los puntos conseguidos.

Test de golpeo del balón con el pie

Cada jugador debe realizar 3 remates a portería con el pie derecho y 3 con el pie izquierdo a un balón en movimiento que tiene que impulsar desde afuera del área de penalti. De acuerdo a la dirección y potencial de golpeo, cada lanzamiento puede recibir 0 a 3 puntos.

Conclusión

Es importante que en el fútbol base se realicen estudios que permitan profundizar en diferentes componentes de la teoría y la metodología del entrenamiento deportivo (físico, técnico, táctico, teórico y psicológico), con el fin de dar mayor validez al método y la aplicabilidad de tareas en diferentes tipos de poblaciones.

La propuesta de entrenamiento (microciclo y sesiones) plasmada en este escrito, permite a los entrenadores aproximarse a la formación en el fútbol base mediante la metodología FUNiño desde planificaciones más contemporáneas, a la vez que considerar la estructuración del entrenamiento desde la especificidad del deporte.

Referencias

- Aceña, A. (2013). Juegos en espacio reducido: efectos de la modificación de aspectos estructurales e influencia en parámetros técnico-táctico-condicionales. *Revista de Preparación Física en el Fútbol*, 8, 31-41.
- Abeleira, G. (2013). La memoria: concepto, funcionamiento y anomalías. *Cuadernos del Tomás*, 5, 177-190.
- Bauer, G. (1982). *Fútbol*. Editorial Cantábrica.
- Barroso, A. (2010). *Test de valoración del entrenamiento*. <https://docplayer.es/8425919-Test-de-valoracion-del-entrenamiento-agustin-perez-barroso.html>
- Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Editorial Hispano Europea.

- Benedek, E. (2010). *Fútbol infantil*. Editorial Paidotribo.
- Benedicto, L. & Garcés D. (2003). Intervención psicológica en un club de fútbol base: Propuesta de un sistema de actuación psicológica desde sus diversas áreas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 3(2), 51-66. <https://revistas.um.es/cpd/article/view/112391>
- Borzi, C. (2013). *7 años de entrenamiento en fútbol juvenil*. Editorial Continente.
- Buitrago, H., Martín, C., & Domínguez, M. (2012). Procesos de la preparación técnico-táctica en función de la enseñanza de las reglas de juego en las categorías de iniciación al fútbol. *EF Deportes*, 17(172). <https://www.efdeportes.com/efd172/preparacion-tecnico-tactica-en-futbol.htm>
- Cardinali, D. (2007). *Neurociencia aplicada: sus fundamentos*. Editorial Médica Panamericana.
- Casamichana, D., San Román, J., Calleja, J., & Castellano, J. (2015) *Los juegos reducidos en el entrenamiento del fútbol*. Editorial Fútbol de Libro.
- Castelo, J. (1999). *Fútbol. Estructura y dinámica del juego*. Editorial INDE.
- CONMEBOL (2018). *Estrategias para selecciones juveniles de CONMEBOL*. <https://cdn.conmebol.com/wp-content/uploads/2020/01/Estrategias-Selecciones-Juveniles-es.pdf>
- Corporación Deportiva Los Paisitas (2019). *Reglamento 2019-2020 Baby fútbol*. <https://festivaldefestivales.com/festivales/futbol/reglamento/>
- Csanadi, A. (1969). *El fútbol*. Editorial Planeta.
- Cox, R. (2008). *Psicología del deporte: conceptos y sus aplicaciones*. Editorial Médica Panamericana.
- Díaz, F. (2014). La selección de métodos en el proceso de enseñanza – aprendizaje técnico-táctico en basquetbolistas iniciantes a partir de un modelo alternativo de enseñanza. *EF Deportes*, 18(188). <https://www.efdeportes.com/efd188/metodos-de-ensenanza-en-basquetbolistas.htm>
- Federación Deportiva Nacional de Ecuador (2020). *Métodos del entrenamiento deportivo. Curso Nacional*.
- Fernández, M. & Busto, J. (2009). El niño y el deporte. *Ortho-Tips*, 5(1), 6-27.
- FIFA (2016). *Grassroots*. <http://www.futbolformativo.com.ar/2012/03/grassroots-el-manual-de-futbol-base-de.html>
- Garcés, F. & Niego, G. (2002). *Manual de psicología del deporte*. Diego Marín DM.
- García, L., González, S., Gutiérrez, D., & Serra, J. (2013). Desarrollo y validación de la herramienta de evaluación del rendimiento de juego (HERJ) en fútbol. *SPORT TK-Revista EuroAmericana*

de Ciencias del Deporte, 2(1), 89-99.

<https://revistas.um.es/sportk/article/view/185791/153701>

- García, N., Ruíz, J., & Navarro, M. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Editorial Gymnos.
- González, V., García, L., & Contreras, J. (2015). Evolución de la toma de decisiones y la habilidad técnica en fútbol. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Físicas y el Deporte*, 15(59), 467-487.
- Goyes, F. (2013). *La psicología deportiva en el fútbol*. Editorial Narcea.
- Grosser, M. (1988). *Principios del entrenamiento deportivo*. Editorial Martínez Roca.
- Hernández, J. (1994). *Fundamentos del deporte. Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Editorial INDE.
- Holt, T. (1988). *The soccer star challenge*.
https://sportspath.typepad.com/files/fa_soccerstar_challenge.pdf
- Inbar, O. & Bar-Or, O. (1986). Anaerobic characteristics in male children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 18(3), 264-269.
- Jácome, J. (2015). Las etapas en el aprendizaje motor, neurociencias y deporte. *Revista G-SE*.
<https://g-se.com/las-etapas-en-el-aprendizaje-motor-neurociencias-y-deporte-bp-q57cfb26dba797>
- Johansson, L. (2001). *Grassroots Football Newsletter 1*. UEFA.
- Kelso, J. (1995). *Dynamic patterns: The self-organisation of brains and behaviour*. Cambridge, MA. MIT press.
- Komadel, L. (1988). Descubrimiento del potencial de rendimiento. *Libro olímpico de la medicina del deporte v1* (pp.286-297). Barcelona: Doyma.
- Little, T., & Williams, G. (2006). Suitability of soccer training drills for endurance training. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(2), 316-319.
- Little, T., & Williams, G. (2007). Measures of exercise intensity during soccer training drills with professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(2), 367-371.
- Liu, Y., Newell, K., & Mayer-Kress, G. (2006). Qualitative and quantitative in the dynamics of motor learning. *Journal of experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 31, 380-393.
- Magill, R. (1993). *Motor learning: concepts and applications*. Brown and Benchmark.

- Martínez, E. (2019). Desarrollo físico e intelectual de 6 a 12 años. *Canal SALUD*.
<https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/ninos/crecimiento-y-desarrollo-nino/desarrollo-fisico-de-6-a-12-anos/>
- Merchán, R., Flórez, J., & Caro, W. (2017). Métodos de la enseñanza del fútbol en las escuelas de formación de la ciudad de Tunja, Boyacá. *Revista Docencia Universitaria*, 18(2), 42-52.
- Moreno, F., & Ordoño, E. (2009). Aprendizaje motor y síndrome general de adaptación. Motricidad. *European Journal of Human Movement*, 22, 1-19.
- Newell, K., Liu, Y., & Mayer-Kress, G. (2001). Time scales in motor learning and development. *Psychological Review*, 108, 58-82.
- Ortega, L. & Franco, J. (2010). Neurofisiología del aprendizaje y la memoria. Plasticidad neuronal. *Archivos de Medicina*, 6(1). <https://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/neurofisiologa-del-aprendizaje-y-la-memoria-plasticidad-neuronal.php?aid=837>
- Ortí, J. (2004). *La animación deportiva, el juego y los deportes alternativos*. Editorial INDE.
- Osorio, H. (2019). Los procesos de iniciación y formación deportiva en el voleibol. *En Iniciación y formación deportiva: posibilidades de acción, fomento y desarrollo del deporte educativo, recreativo y competitivo desde agentes educativos*. Editorial Kinesis.
- Pacheco, R. (2004). *La enseñanza y el entrenamiento del fútbol 7: Un juego de iniciación al fútbol 11*. Editorial Paidotribo.
- Padierna, J. & Agudelo, C. (2019). *Iniciación y formación deportiva: posibilidades de acción, fomento y desarrollo del deporte educativo, recreativo y competitivo desde agentes educativos*. Editorial Kinesis.
- Pascual, V. (2012). *Análisis comparativo de los sistemas de juego en el fútbol siete alevín* [Tesis doctoral]. Universidad de Alicante.
- Pascual, V., Alzamora, E., Martínez, J., & Pérez, J. (2015). Análisis de los diferentes métodos de enseñanza utilizados en el fútbol base. *Retos Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 94-97. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i28.34902>
- Pascual, V., Guillén, A., & Carbonell, J. (2017). Análisis comparativo de la metodología mixta y la basada en juegos reducidos en el fútbol base. *Retos Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 32, 199-203.
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/56039/33831>
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Editorial Paidotribo.
- Peña, R. (2016). *El espacio Reducido en la aplicación de los fundamentos técnicos del fútbol en la iniciación deportiva en el club Peñarol del Cantón Zapotillo* [Tesis]. Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/11201>

- Pérez, S., Chamorro, J., Rodríguez, A., Sánchez, A., & De Mena, J. (2020). Efecto del modelo de enseñanza sobre la técnica individual de jugadores de fútbol sub-10. *Sport TK: Revista Euroamericana de Ciencias del Deporte*, 9(1), 75-84.
- Rodríguez, M. (2000). Entrenamiento psicológico para futbolistas. *I Congreso Mundial de Postgrados en Medicina del Deporte*.
- Saja, J. (2012). *Entrenamiento en el fútbol infantil (6 a 13 años)* [Trabajo de grado]. Universidad Nacional de La Plata.
- Sampedro, J. (1999). *Fundamentos de táctica deportiva. Análisis de la estrategia de los deportes*. Editorial Gymnos.
- Sánchez, J., Yagüe, J., Fernández, R., & Pitisco, C. (2014). Efectos de un entrenamiento con juegos reducidos sobre la técnica y la condición física en jóvenes futbolistas. *Ricyde. Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 37(10), 221-234.
- Sans, A. & Frattarola, C. (2009). *Los fundamentos del fútbol*. Editorial McSports.
- Sidotti, D. (2012). La preparación física en el fútbol infantil. *ISDE Sport Magazine*.
<http://www.isde.com.ar/ojs/index.php/isdesportsmagazine/article/viewFile/86/100>
- Solano, M. (2017). *Enseñanza del pensamiento táctico en el fútbol base, con edades de 10 a 12 años* [Trabajo de grado]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Vegas, H. (2006). *Metodología de enseñanza basada en la implicación cognitiva del jugador de fútbol base* [Tesis doctoral]. Universidad de Granada.
- Vera, J. & Mariño, N. (2008). Pedagogía analítica vs. pedagogía global en el entrenamiento de fútbol. *EF Deportes*, 13(123). <https://www.efdeportes.com/efd123/pedagogia-analitica-vs-global-en-el-entrenamiento-de-futbol.htm>
- Wein, H. (1995). *Fútbol a la medida del niño*. Centro de Estudios, Desarrollo e Investigación en el Fútbol.
- Wein, H. (2012). *FUNiño un juego innovador para niños de 7 a 9 años*. Editorial CEFIDA.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Editorial Paidotribo.
- Winter, R. (1986). Le fase sensibli (parte prima). *Rivista di Culktura Sportiva*, 6, 8-10.

Apéndices

Apéndice 1. Aptitud aeróbica (resistencia).

Aptitud aeróbica (o resistencia)	Edad							
Manifestación	6	7	8	9	10	11	12	13
Capacidad Aeróbica								
Aptitud aeróbica BI								
Aptitud aeróbica MI (P1)								
Aptitud aeróbica AI (P2)								
Métodos	6	7	8	9	10	11	12	13
Juegos								
Continuos								
Intermitente								
Intervalado								
Evaluación	6	7	8	9	10	11	12	13
Navette								

Nota: BI: Baja intensidad, MI: Mediana intensidad, AI: Alta intensidad P1: Potencia 1, P2: Potencia 2.
Fuente: Saja (2012).

Apéndice 2. Aceleración (o velocidad).

Aceleración o (velocidad)	Edad							
Manifestación	6	7	8	9	10	11	12	13
Reacción								
Desplazamientos								
Métodos	6	7	8	9	10	11	12	13
Juegos inespecíficos								
Postas en equipos								
Juegos con obstáculos								
Juegos específicos								
Repeticiones								
Evaluación	6	7	8	9	10	11	12	13
0 - 10 metros con sin pelota								
5 + 5 metros con CDD con sin pelota								

Nota: CDD: Cambios de dirección.

Fuente: Saja (2012).

Apéndice 3. Fuerza.

Fuerza	Edad							
Manifestación	6	7	8	9	10	11	12	13
Rápida								
Resistencia								
Potencia								
Explosiva								
Métodos	6	7	8	9	10	11	12	13
Repeticiones								
Juegos Inespecíficos								
Juegos Específicos								
Técnicas								
Evaluación	6	7	8	9	10	11	12	13
Squat Jump (SJ)								
Countermovement Jump (CMJ)								
Abalakov (ABK)								
Broad Jump (BJ)								

Fuente: Saja (2012).

Apéndice 4. Flexibilidad.

Flexibilidad	Edad							
Manifestación	6	7	8	9	10	11	12	13
Dinámica								
Estática								
Métodos	6	7	8	9	10	11	12	13
Pasivo Libre								
Pasivo Asistido								
Activo Libre								
FNP								
Evaluación	6	7	8	9	10	11	12	13
Flexitest								
FMS								

Fuente: Saja (2012).

Apéndice 5. Coordinación/Agilidad.

Coordinación/Agilidad								
Manifestación	6	7	8	9	10	11	12	13
Acoplamiento								
Equilibrio								
Orientación								
Diferenciación								
Ritmo								
Reacción								
Cambio								
Agilidad Nivel 1								
Agilidad Nivel 2 (CDD)								
Agilidad Nivel 3 (CDS)								
Agilidad Nivel 4 (Multidireccional)								
Métodos	6	7	8	9	10	11	12	13
Juegos								
Repeticiones								
Evaluación	6	7	8	9	10	11	12	13
5 - 10 - 5 con y sin pelota								

Nota: CDD cambios de dirección, CDS cambios de dirección con salto.

Fuente: Saja (2012).