



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

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR, MODALIDAD PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: Licenciatura en entrenamiento deportivo

Línea de investigación: Salud y Bienestar Integral

Autor: Pantoja Cueva Bryan Oswaldo

Director: Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá MSc.

Asesor: PhD. Eugenio Víctor Doria de la Terga

Ibarra – Ecuador

2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determino la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentado mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS INFORMATIVOS			
Cedula de Identidad	1751351139		
Apellidos y Nombres	Pantoja Cueva Bryan Oswaldo		
Dirección	Ibarra. Cristóbal Tobar Subía y Dr. Luis Madera		
Email	oc75321@gmail.com - bopantojac@utn.edu.ec		
Teléfono Fijo	No	Teléfono Móvil	0962519390
DATOS DE LA OBRA			
Título	Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte.		
Autor	Pantoja Cueva Bryan Oswaldo		
Fecha	29-01-2026		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
Programa	☒ PREGRADO ☐ POSGRADO		
Título por el que Opta	Licenciatura en entrenamiento deportivo		
Director	Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá MSc.		
Asesor	PhD. Eugenio Víctor Doria de la Terga		

AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Pantoja Cueva Bryan Oswaldo con cédula de identidad Nro1751351139, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de integración curricular descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

Ibarra, a los 29 días del mes de enero del 2026

El AUTOR

Pantoja Cueva Bryan Oswaldo

CI: 1751351139

CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 29 días del mes de enero del 2026

El AUTOR

Pantoja Cueva Bryan Oswaldo

CI: 1751351139

CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Ibarra, a los 29 días del mes de enero del 2026

Dr. Vicente Yandún Yalamá MSc.

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte, en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



Dr. Vicente Yandún Yalamá MSc.

CI: 1001684685

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El comité calificador del trabajo de integración curricular " Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del futbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte" elaborado por Pantoja Cueva Bryan Oswaldo, previo a la obtención del título de Licenciatura en Entrenamiento Deportivo, aprueba el presente informe de investigación, en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



(f):.....
Dr. Vicente Yandún Yalamá. MSc.



(f):.....
PhD. Eugenio Doria de la Terga

DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado hacia Dios por todas sus bendiciones recibidas y por darme la fuerza necesaria para atravesar este arduo camino.

A mi Familia que siempre han estado como un soporte fundamental para mí en todos los aspectos, especialmente en mi crecimiento tanto humano como profesional. Ya que con sus valores inculcados he podido llegar cada vez más lejos. Además de contribuir en gran medida a cumplir este sueño. Por esto y muchas razones más, este trabajo lo dedico con gratitud y humildad hacia todos ustedes.

Bryan Pantoja

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a mi alma mater la Universidad Técnica del Norte, a la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología y de manera especial a la Carrera de Entrenamiento Deportivo, infinitos agradecimientos a su coordinador y docentes por la formación profesional impartida día a día en las aulas a fin de lograr este gran objetivo.

Gracias infinitas a mi papá Oswaldo y a mi hermana Karely por su amor incondicional y su confianza en mí a pesar de todo. A mi mamá Dolores que a pesar de la ausencia de su presencia física siempre llevaré en mi corazón. A Kimberly por acompañarme este largo trayecto en estos triunfos y fracasos. Todos ustedes han sido el pilar de este logro y por ello, muchísimas gracias.

Con infinito amor y agradecimiento.

- **Bryan Pantoja**

RESUMEN EJECUTIVO

Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte.

Autor: Pantoja Cueva Bryan Oswaldo

Director: Dr. Vicente Yandún Yalamá MSc.

La presente investigación se refiere a Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del Club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte, cuyo objetivo fundamental fue determinar cómo influye el entrenamiento multilateral en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte. El estudio se desarrolló con el enfoque cuantitativo, alcance explicativo, diseño pre experimental de corte longitudinal, aplicando un test y un pos test a un mismo grupo de participantes. La población estuvo conformada por 10 niños pertenecientes a la categoría formativa del Club, a quienes se les aplicó un plan de entrenamiento multilateral durante un periodo de 8 semanas, orientados al desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol, tales como la conducción, pase, recepción, remate. Para la recolección de datos se utilizaron las siguientes técnicas de investigación, como fichas de observación y pruebas técnicas validadas y estandarizadas. Los resultados obtenidos evidenciaron una mejora significativa de los fundamentos técnicos, después de la aplicación del programa de intervención, revelándose un aumento de los puntajes obtenidos en el postest en comparación con el pretest. En conclusión, la aplicación del programa de intervención multilateral constituye una de las principales herramientas que debe poseer el entrenador para utilizar en los procesos formativos de los futuros futbolistas, estas actividades bien direccionadas, favorece un aprendizaje progresivo de la parte técnica, que es vital en estas edades, denominada la edad de oro, las actividades propuestas deben estar acorde a sus niveles de desarrollo de esta etapa infantil.

Palabras clave: Entrenamiento multilateral, fundamentos técnicos del fútbol, fútbol formativo, niños, iniciación deportiva.

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."



ABSTRACT

Multilateral Training for the Development of Soccer Fundamentals in Children Aged 10–12 at the Universidad Técnica del Norte Sports Academy.

Author: Bryan Oswaldo Pantoja Cueva
Director: Dr. Vicente Yandún Yalamá, MSc.

This research examines the role of multilateral training in the development of fundamental soccer skills in children aged 10–12 enrolled in the specialized youth sports academy of the Técnica del Norte University. The primary objective was to determine the influence of multilateral training on the acquisition and improvement of basic soccer skills in this age group. The study adopted a quantitative approach with an explanatory scope and a pre-experimental, longitudinal design. A pre-test and post-test were administered to the same group of participants to measure changes resulting from the intervention. The study population consisted of 25 children from the academy's youth development program, who participated in an eight-week multilateral training program focused on essential soccer skills, including dribbling, passing, ball control, and shooting. Data were collected using observation sheets and validated, standardized technical tests. The results demonstrated a significant improvement in technical fundamentals following the intervention, as evidenced by higher post-test scores compared to pre-test results. In conclusion, the implementation of a multilateral training program is a valuable tool that coaches should incorporate into the training process of young soccer players. Well-structured multilateral activities foster progressive learning of technical skills, which are crucial during this developmental stage, commonly referred to as the "golden age." Furthermore, the proposed activities should be appropriately adapted to the developmental characteristics and needs of children at this stage of growth.

Keywords: Multilateral training, soccer fundamentals, youth soccer, children, sports initiation.

Reviewed by
MSc. Luis Paspuezan Soto
January 13, 2026

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	1
El problema de investigación.....	2
Contextualización a nivel nacional.....	3
Contextualización provincial.....	4
Contextualización a nivel local.....	4
Impactos de la investigación.....	6
Delimitación del problema	6
Unidades de observación	7
Delimitación espacial	7
Delimitación temporal	7
Formulación del problema.....	7
Antecedentes.....	7
Justificación	9
Factibilidad	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
Hipótesis	12
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	13
1.1. Entrenamiento multilateral	13
1.2. Capacidades coordinativas.....	13
1.3 Capacidades físicas básicas	17
1.4. Habilidades motrices	19
1.5. Juegos pre deportivos	20
1.6. Organización del entrenamiento	22

	xii
1.7. Metodología del entrenamiento en edades tempranas	22
1.8 Fundamentos técnicos del fútbol	24
1.9 Fundamentación legal	25
CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	26
2.1 Enfoque de investigación.....	26
2.2 Alcance de investigación	26
2.3 Diseño de investigación.....	27
2.4 Métodos de investigación	28
2.5 Técnicas e instrumentos de investigación.....	30
2.6 Variables.....	30
2.7. Matriz de Operacionalización de variables	32
2.8 Participantes.....	33
2.9. Criterios de inclusión y exclusión	33
2.10. Muestreo	33
2.11 Procedimiento y análisis de datos.....	34
2.12 Prueba estadística	35
CAPÍTULO III: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	36
Resultados de la observación sistemática, realizada al plan de entrenamiento multilateral en la primera semana del plan de intervención.	36
CAPÍTULO V. PROPUESTA ALTERNATIVA	79
5.1. Título de la propuesta	79
5.2. Justificación e importancia	79
5.3. Fundamentación de la propuesta	81
5.4 Tipos de pase	82
5.5. Objetivos.....	85
5.6. Desarrollo de la propuesta	85
5.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	137
5.8 Glosario de Términos	138
5.9 Referencias Bibliográficas.....	140
ANEXOS.....	158

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Deportistas participantes	33
Tabla N° 2. Test y pos test de orientación espacial con conos	36
Tabla N° 3 Test de orientación espacial con conos: Prueba de rangos de Wilcoxon	37
Tabla N° 4 Test y post test de reacción.....	39
Tabla N° 5 Test de reacción: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	40
Tabla N° 6 Test y post test de ritmo con escalera de coordinación	42
Tabla N° 8. Test de ritmo con escalera de coordinación: Prueba de rangos de Wilcoxon	46
Tabla N° 9 Test y post test de anticipación con balón.....	47
Tabla N° 10 Test de anticipación con balón: Prueba de rangos de Wilcoxon	49
Tabla N° 11 Test y pos test Velocidad carrera 30 metros	50
Tabla N° 12 Test Velocidad carrera 30 metros: Prueba de rangos de Wilcoxon	52
Tabla N° 13 Test y post test Flexiones de brazos	53
Tabla N° 14 Test Flexiones de brazos: Prueba de Wilcoxon	55
Tabla N° 15 Test y pos test Fuerza abdominal	56
Tabla N° 16 Test Fuerza abdominal: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	58
Tabla N° 17 Test y pos test salto largo sin impulso	59
Tabla N° 18 Test salto largo sin impulso: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	61
Tabla N° 19 Test y post test de Resistencia	62
Tabla N° 20 Test de resistencia: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	64
Tabla N° 21 Test flexión profunda del cuerpo: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	65
Tabla N° 22. Test y post test de conducción del balón.....	67
Tabla N° 23 Test de conducción del balón: Prueba de rangos de Wilcoxon	68
Tabla N° 24 Test y pos test de pase.....	70
Tabla N° 25 Test de pase: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	71
Tabla N° 26 Test y post test de control orientado	73
Tabla N° 27 Test de control orientado: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	74

Tabla N° 28 Test y post test de remate a portería.....	76
Tabla N° 29 Test de remate a portería: Prueba de rangos de Wilcoxon.....	77
Tabla 30 Tipos de pase	82
Tabla 31 Tipos de control	83
Tabla 32 Tipos de conducción	84

INTRODUCCIÓN

Motivaciones para la investigación

Trabajar con niños de 10 a 12 años en entrenamiento o preparación para algún deporte es una gran responsabilidad para quienes se encuentran a frente de su preparación deportiva, trabajar en estas edades tempranas es algo motivante, por cuanto el entrenador tiene que conocer acerca de la edad evolutiva, en todas sus manifestaciones, si bien es cierto, es esta etapa infantil, que coincide con un momento clave, que es el desarrollo integral, es decir el desarrollo físico, psicológico, social y emocional, esta etapa infantil también es la conoce como la edad de oro, porque aquí es donde se consolidan las habilidades básicas y específicas. Los niños son altamente influenciados por el modelo del entrenador, construyen su autoestima, disciplina y valores por medio de la práctica deportiva. Dentro del desarrollo físico y motriz, el entrenamiento debe ser multilateral, variado y progresivo, no es una etapa de especialización temprana, ni cargas excesivas, una inadecuada planificación puede ocasionar lesiones, desmotivación o abandono deportivo.

Según (Piedra, 2024, págs. 386-404). Indica que el desarrollo multilateral en edades tempranas, se refiere a un trabajo con enfoque integral, busca potenciar todas sus dimensiones físicas, psicológicas, sociales, pero sin llegar a la especialización deportiva temprana, se debe trabajar muchas las capacidades físicas y coordinativas es muy importante en estas edades tempranas, estas cualidades se las debe desarrollar por medio de juegos pre deportivos, variedad de movimientos, sin llegar a la especialización deportivo.

La preparación de iniciación deportiva, en estas edades de 10 a 12 años debe ser planificada científicamente, con un enfoque pedagógico, el niño debe realizar un trabajo multilateral, cuyo objetivo fundamental es el desarrollo integral y no la especialización temprana, el trabajo multilateral desarrolla de manera equilibrada todas las capacidades, coordinativas, condicionales básicas, habilidades motrices básicas, además se les debe enseñar las técnicas básicas de los distintos deportes, su trabajo se caracteriza por ser lúdico, adaptado a la edad del deportista. Por ejemplo, se debe desarrollar las capacidades físicas resistencia, velocidad, fuerza general con el

propio peso, flexibilidad dinámica, también se debe trabajar las capacidades coordinativas, equilibrio, ritmo, agilidad, se debe trabajar por medio de juegos las habilidades técnicas generales, como correr, saltar, lanzar, atrapar, conducir, pasar, recibir. Para realizar un buen trabajo multilateral se debe realizar juegos pre deportivos, circuitos motores, carreras con obstáculos, juegos con balones, actividades rítmicas y de coordinación.

El problema de investigación

Descripción del problema o enunciado del problema

En los actuales momentos el fútbol es un deporte popular que se practica en todos los lugares del mundo, existen escuelas de iniciación deportiva, que se preocupa de la formación de los futuros futbolistas, es decir el fútbol formativo se está afianzando como uno de los deportes de mayor acogida por parte de los niños en todo el mundo, esta disciplina es una herramienta fundamental en el desarrollo físico, cognitivo, psicológico, social y emocional, por medio de las actividades que proporcione el entrenador, ayudará a coadyuvar en su formación, en esta etapa fundamental, que es considerada la edad de oro, porque es el inicio donde se produce cambios importantes en la vida del niño, es por ello que se debe trabajar de manera científica, sin dejar de lado ningún aspecto dentro de su formación integral. Como un breve comentario señalan que existen varios estudios, que han sido elevado a nivel de trabajos de investigación, por ejemplo en las edades comprendidas entre los 10 a 12 años, los procesos de enseñanza aprendizaje del fútbol deben priorizarse el desarrollo de las capacidades coordinativas, condicionales, habilidades motrices básicas técnicas, pero respetando las edades sensibles del crecimiento, con el fin de garantizar una adecuada formación deportiva de base, es por ello aquí deben estar los mejores profesionales que conozcan a profundidad aspectos relacionados con la iniciación deportiva, etapas sensibles para efectuar una adecuada formación integral, en estas edades de gran interés deportivo.

Contextualización a nivel nacional

En este contexto, el entrenamiento multilateral, en estas edades juega un papel importante, porque promueve un desarrollo equilibrado de las capacidades físicas, coordinativas, habilidades motrices básicas y específicas, procuran evitar la especialización temprana y favoreciendo la enseñanza progresiva de los fundamentos técnicos individuales como la conducción, pase, remate, dribling por medio de juegos pre deportivos, aprendizaje de los movimientos generales y específicos, por medio de actividades lúdicas, pero sin embargo en la mayoría de clubes se observa una tendencia a priorizar el rendimiento inmediato, esto sucede porque enseguida los niños participan en campeonatos de fútbol infantil y a los clubes, padres de familia le gusta que sus hijos triunfen y priorizan el rendimiento deportivo inmediato, para ello se han saltado algunas etapas dentro del entrenamiento infantil, afectando a estas etapas sensibles, que son importantes en los procesos de formación deportiva.

(Sanabria M. , 2019, pág. 68). Indica que en los últimos tiempos ha crecido la creencia que se ha extendido entre padres, entrenadores y los propios niños, es que entre más temprano los niños participen en un solo deporte, mayores probabilidades de éxito tendrán en el mismo. El proceso de dosificación del entrenamiento con niños, no se debe tomar a la ligera, porque los niños no son adultos en miniatura. Por tal motivo, la planificación del entrenamiento en estas edades se debe tomar en cuenta los estadios de desarrollo y crecimiento, cada etapa responde a una serie de características biológicas que no se debe pasar por alto.

El trabajo multilateral en estas edades tempranas es un fundamental, de manera particular en la edad que se está trabajando porque es la llamada edad de oro, porque se refiere a la formación integral, si bien es cierto los niños se encuentran en plena etapa de desarrollo y crecimiento, por lo tanto, los entrenadores deben ser unos especialistas, para que realicen variedad actividades, movimientos, sin concurrir todavía a la especialización temprana, en estas edades se debe trabajar las capacidades coordinativas, capacidades motrices básicas, habilidades motrices básicas, en fin todos los movimientos corporales.

Contextualización provincial

Dentro de los procesos de iniciación deportiva, el trabajo de la multilateralidad es muy importante, en las edades tempranas, en estas edades se les debe impartir variedad de actividades de manera divertida, lúdica, sin entrar en la especialización deportiva, de esta manera se le está motivando al niño a que aprenda los movimientos, las habilidades motrices de manera divertida, de esta manera evitando así las lesiones o el abandono prematuro del deporte que seleccionó.

Según (Bompa T. , 2016, págs. 39-40). Indica que, dentro de la fase multilateral, se introduce gradualmente a los niños al deporte que a ellos les gusta, construyendo progresivamente la base deportiva, que es fundamental para llegar posteriormente al entrenamiento de desarrollo y posteriormente al entrenamiento de alto rendimiento. El objetivo fundamental de este trabajo multilateral es sentar las bases para seguir edificando las bases para otros trabajos de mayor complejidad, aquí el docente con la hábil dirección, le debe enseñar los movimientos por medio de juegos pre deportivos.

Existe muchas escuelas de iniciación deportiva, especialmente de fútbol en la provincia de Imbabura, pero se ha evidenciado que todos estos clubes se dedican a la especialización temprana del fútbol, a los padres de familia, entrenadores, niños, tienen como objetivo llegar a ser campeones, siempre están pesando en llegar a un buen rendimiento y esto lo logran los entrenadores, saltándose algunas etapas de formación deportiva, que son características propias de esta edad.

Contextualización a nivel local

A nivel local, en el Club Deportivo especializado formativo de la Universidad Técnica del Norte, se ha evidenciado que los niños de 10 a 12 años presentan dificultades en la realización de los fundamentos técnicos del fútbol, lo cual se manifiesta en imprecisiones durante los partidos amistosos o de campeonato, por ejemplo, bajo dominio de balón, limitadas habilidades técnicas. Estas deficiencias pueden estar relacionadas con la escasa planificación de sesiones de

entrenamiento multilateral, centradas en ejercicios monótonos, a los niños se les trata como adultos en miniatura, es decir saltándose algunas etapas de sus procesos de formación integral deportiva.

Según (Piedra, 2024, págs. 386-404). Indica que en los actuales momentos el deporte moderno se desarrolla con algunas situaciones que no se debe hacer de acuerdo a la edad biológica y cronológica, por ejemplo, no se debe entrar a la especialización temprana a profundidad, se evidencia un déficit en el desarrollo de planes y programas que beneficien el desarrollo de las habilidades coordinativas generales y específicas, las capacidades motrices básicas a través de juegos pre deportivos, actividades lúdicas

Luego de conocer estos antecedentes investigativos, enunciamos las siguientes causas y efectos que configuran el problema de investigación.

Escasa aplicación de entrenamiento multilateral en las sesiones de preparación deportiva infantil, cuyo efecto o consecuencia sería el desarrollo motor incompleto y desequilibrado. Bajo dominio de habilidades motrices básicas y específicas del fútbol, mayor riesgo de estancamiento en el proceso formativo.

Predominio de métodos de entrenamiento tradicionales y repetitivos, centradas en la técnica aislada y el resultado competitivo inmediato en niños, bajo dominio de habilidades motrices básicas y específicas del fútbol, los efectos y consecuencias sería la desmotivación y pérdida de interés de los niños por la práctica deportiva, aprendizaje mecánico y poco significativo de los gestos técnicos, escasa creatividad y toma de decisiones durante el juego. Abandono temprano del deporte por presión competitiva excesiva.

Limitada planificación metodológica acorde a las etapas sensibles del desarrollo motor, los efectos y consecuencias por ejemplo estímulos de entrenamiento inadecuados para la edad y de maduración biológica, retrasos en el desarrollo de capacidades coordinativas y condicionales, posible aparición de sobrecargas físicas o lesiones tempranas.

Escasa utilización de juegos pre deportivos, en el aprendizaje de los fundamentos técnicos individuales. sesiones monótonas y poco lúdicas, aprendizaje técnico poco contextualizado a situaciones reales de juego.

Escasa integración de ejercicios que desarrollen simultáneamente las capacidades coordinativas, condicionales y técnicas, los efectos serían débil relación entre condición física y ejecución técnica, rendimiento técnico inestable durante el juego, menor eficacia en acciones como el control, pase y conducción bajo presión.

Débil seguimiento y evaluación sistemática del progreso técnico de los niños durante el proceso de entrenamiento. Los efectos desconocimiento del nivel real de aprendizaje técnico alcanzado, falta de retroalimentación oportuna y personalizada, progreso técnico lento y poco evidente, decisiones metodológicas basadas en la intuición y no en evidencias.

Impactos de la investigación

Dentro del impacto se resaltan la importancia de incorporar ejercicios multilaterales en los entrenamientos de las categorías formativas, no solo para mejorar físicamente, sino también para establecer las bases para una futura especialización.

Delimitación del problema

La presente investigación se delimita en el análisis de la relación entre el entrenamiento multilateral y el nivel desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte. El estudio se desarrollará a nivel del contexto del fútbol y de la iniciación deportiva, considerando las dimensiones entrenamiento multilaterales relacionadas con las capacidades coordinativas, condicionales y los fundamentos técnicos individuales del fútbol. Desde el punto de vista metodológico las investigaciones tienen un enfoque cuantitativo, con alcance correlacional, de campo, su diseño de investigación es la no experimental, de corte transversal, por lo que no se manipula las variables de estudio, ni se aplica ningún programa de intervención. La recolección de datos se efectuará en un solo momento, mediante instrumentos de observación y pruebas técnicas estructuradas en la matriz de operacionalización de variables, esta investigación está dirigida a la población objeto de estudio.

Unidades de observación

La investigación se realizó en los deportistas que comprende a niños de entre 10 a 12 años, del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra en la provincia de Imbabura.

Delimitación espacial

La aplicación de los test físicos y fundamentos técnicos individuales del fútbol, como los entrenamientos se realizaron en la cancha campus Azaya de la Universidad Técnica del Norte en Ecuador, provincia de Imbabura, ciudad de Ibarra.

Delimitación temporal

El trabajo de investigación se desarrolló durante el periodo mes de septiembre y enero del año 2026.

Formulación del problema

¿De qué manera el entrenamiento multilateral influye el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte?

Antecedentes

Según (Rosero & Juan, 2021). Indica que para realizar cualquier conjunto de acciones motrices las capacidades coordinativas representan una condición fundamental, tal es así que en los deportes de equipo la capacidad para desplegar en secuencia ordenada, armónica y eficaz un gesto o acción determinada depende, en gran medida, del desarrollo de la coordinación. En deportes como el fútbol es muy importante el dominio adecuado del cuerpo y del balón, por lo que el entrenamiento de las capacidades coordinativas, de manera especial en futbolistas de edades tempranas, facilita el aprendizaje de los gestos técnicos, favorece la eficiencia del movimiento,

posibilita la adaptación del movimiento a las condiciones del entorno, acerca la acción real a la deseada, estimula la creatividad y potencia la individualidad. En correspondencia con esta importancia, el objetivo del presente artículo es realizar una sistematización sobre los presupuestos teóricos y metodológicos que sustentan el entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años, lo que servirá de soporte a profesores y entrenadores de fútbol para el desarrollo de este proceso en la categoría señalada.

Según (Chasipanta, 2021). Indica que la enseñanza-aprendizaje de los fundamentos técnicos del fútbol en edades tempranas es un elemento fundamental, ya que permite ilustrar en el proceso de formación al deportista, así como en el dominio de las acciones individuales y colectivas del jugador. Objetivo: Sistematizar los fundamentos técnicos del fútbol como un proceso de enseñanza-aprendizaje en edades tempranas. Metodología: se basó en una revisión de la documentación científica disponible en las diferentes bases de datos relevantes en español e inglés, además se empleó el método del mapeo, el analítico sintético y el inductivo-deductivo, que nos permitió extraer información pertinente para la elaboración del artículo científico. Resultados: el principal resultado obtenido fue la producción de un documento en idioma español, que contribuya de manera sustancial en la aplicación de los fundamentos técnicos en el fútbol tanto para entrenadores como futbolistas, y así poder alcanzar una concepción formativa bien planificada y fundamentada que no garantice únicamente un aumento del tiempo de entrenamiento, sino una mayor motivación por parte del jugador. Conclusiones: la mayoría de los entrenadores no poseen un amplio conocimiento sobre los métodos de enseñanza-aprendizaje que existen en la literatura especializada, y consideran más conveniente que las sesiones de entrenamiento se desarrollen combinando varias metodologías para la enseñanza de los fundamentos técnicos del fútbol.

“Las capacidades coordinativas para mejorar los fundamentos técnicos ofensivos del fútbol en las categorías sub 12 a sub 15 del Club La Cantera”. Publicado el año 2023. Por el autor: Enrique Bladimir Cevallos Ortiz cuya tesis de pregrado se encuentra en el repositorio virtual de la Universidad Técnica del Norte. La investigación antes mencionada se enfoca en el mejoramiento de los fundamentos técnicos ofensivos del fútbol, pero usando de base las capacidades coordinativas. Su objetivo fue determinar el mejoramiento de las capacidades coordinativas en los

fundamentos técnicos ofensivos en los deportistas de 12 a 15 años logrando obtener resultados parcialmente exitosos.

“El desarrollo de la multilateralidad y su influencia en Los fundamentos tácticos ofensivos del fútbol en los niños De 10 a 12 años de la unidad educativa fisco misional maría Auxiliadora de la parroquia Julio Andrade provincia del Carchi en el año lectivo 2016 – 2017”. Publicado el año 2017. Cuyo autor es: Luis Hernán López Juaspuezán del cual su tesis de pregrado se encuentra en el repositorio virtual de la Universidad Técnica del Norte. Se ve una perspectiva diferente de las variables del tema realizado en esta investigación, con la intención del mejoramiento de la multilateralidad para analizar su impacto en los fundamentos técnicos del futbol, Teniendo como objetivo determinar cómo influye el desarrollo de la multilateralidad en la enseñanza de los fundamentos tácticos ofensivos del fútbol en los niños.

Justificación

El fútbol en estas edades tempranas comprendido entre los 10 y 12 años, considerada edad de oro, por ser una de las etapas decisivas para la adquisición de los fundamentos técnicos del fútbol, pero por medio de juegos pre deportivos, movimientos simples, en estas edades los infantes presentan una mayor plasticidad motriz y tienen mayor predisposición para aprender habilidades básicas de manera duradera. Sin embargo, en estas edades se cometen muchos errores, como la especialización temprana y quieren tengan un buen rendimiento físico-técnico, dejando de lado la formación integral e inclusive saltándose algunos ejercicios que son de gran ayuda para sentar las bases del futuro deportista.

Esta investigación es muy **importante** llevarle a cabo, debido a que el entrenamiento multilateral surge de una necesidad de hacer bien las cosas, porque si bien es cierto en estas edades tempranas se debe trabajar mucho las capacidades coordinativas, condicionales y técnicas, pero respetando los principios de crecimiento, la maduración biológica de cada individuo, recuerde que a los niños no se les debe tratar como adultos en miniatura. Investigar este tipo de entrenamiento multilateral, permitirá analizar si estos ejercicios contribuyen en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol.

Así mismo, esta investigación resulta pertinente porque **aporta** información valiosa para los entrenadores, formadores, permitiendo mejorar sus prácticas didáctico pedagógicas de entrenamiento deportivo y la posterior toma de decisiones. Esta investigación no solo busca mejorar los aspectos físico –técnicos, sino que también busca al niño formarle integralmente, pero de una manera libre y divertida.

Los principales **beneficiarios** de este proceso de investigación acerca del entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte, fueron los niños y los beneficiarios indirectos los entrenadores y los señores padres de familia, estos dos últimos deben tomar mucha conciencia y hacer bien las cosas, si bien es cierto los niños son el presente y futuro del fútbol ecuatoriano, es por ello que se debe trabajar de manera adecuada.

La presente investigación tiene una **utilidad teórica**, con esta investigación se tiene una base de datos teóricos con respecto al entrenamiento multilateral en el fútbol de base, cuyo objetivo fundamental es la de fortalecer la calidad de los procesos de enseñanza aprendizaje. Los resultados permitirán fortalecer los referentes conceptuales, relacionados con la formación de los futuros futbolistas, además esta investigación aportará evidencia científica, la preparación en estas edades debe ser variada y no especializada. De esta manera, esta investigación coadyuva a la comprensión teórica de como el enfoque multilateral, ayuda en el aprendizaje técnico, físico, en el fútbol formativo.

Utilidad Práctica: Desde el punto de vista práctico, la investigación proporcionará información útil para los entrenadores, formadores deportivos, para ello se ofrecerá orientaciones específicas para la planificación y ejecución de sesiones de entrenamiento basadas en un enfoque multilateral. Los resultados de esta investigación permitirán mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y se trabajó acorde a las edades evolutiva del niño, para de esta manera elevar el nivel de entrenamiento deportivo.

Utilidad metodológica: con respecto a esta investigación servirá de base para realizar investigaciones similares. Además, la aplicación de un diseño metodológico estructurado permitirá validar la efectividad del entrenamiento multilateral como estrategia de intervención en el fútbol formativo, esta investigación servirá como referencia para los entrenadores, estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Factibilidad

El estudio se llevó a cabo en el club especializado formativo de la Universidad Técnica del Norte, su población grupo de estudio, lo constituyen los niños de 10 a 12 años, lo que garantiza para la aplicación de los diversos instrumentos de acuerdo a las técnicas de investigación que se utiliza para recabar la información relacionada con el problema. Desde el punto de vista humano existe la predisposición de las autoridades, entrenadores, niños y padres de familia. El club dispone de canchas y los materiales adecuados para la práctica del fútbol. Finalmente, con respecto a la economía los gastos de principio a fin serán cubiertos por el investigador.

Objetivo general

- Determinar cómo influye el entrenamiento multilateral en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte.

Objetivos específicos

- Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) asociadas al entrenamiento multilateral en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación programa de intervención.

- Diagnosticar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación del programa de intervención.
- Diseñar y aplicar un programa de entrenamiento multilateral orientado al desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12.
- Comparar los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto al nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, tras la aplicación del programa de entrenamiento multilateral.

Hipótesis

Hipótesis general (H1)

- El entrenamiento multilateral influye significativamente en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte

Hipótesis nula (H0)

- El entrenamiento multilateral no influye significativamente en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Entrenamiento multilateral

El entrenamiento multilateral se refiere a la preparación del deportista, que se centra en el desarrollo de múltiples habilidades físicas, técnicas y coordinativas, es decir creando un cimiento deportivo formativo amplio, es decir una formación variada y múltiple especialmente en edades tempranas comprendidas entre los 10 a 12 años de edad, para posteriormente facilitar una especialización deportiva. Otra manera de trabajar la multilateralidad es que el jugador trabaje en las diferentes posiciones y acciones sean ofensivas como defensivas, es decir que el niño tenga la mayor posibilidad de movimientos, para incrementar las experiencias motoras.

Según Sanabria M. (2019) indica que no hay que desconocer, que hay disciplinas deportivas, que requieren una iniciación temprana como el caso de la natación y la gimnasia, pero las etapas de inmersión en estas disciplinas deben responder a un trabajo multilateral, que permita ampliar el repertorio de cualidades biomotoras, formarse particularmente, sentar las bases de logros deportivos futuros y disminuir la probabilidad de ausentarse de la práctica deportiva, ya sea por lesiones, agotamiento o por desmotivación.

1.2. Capacidades coordinativas

Las capacidades coordinativas, son movimientos que realizan los individuos de manera armoniosa, coordinada, estos movimientos que ejecutan permite organizar, controlar y regular, logrando acciones precisas, económicas, adaptadas a los diferentes movimientos que ejecuten. Las características principales de estas cualidades dependen particularmente del sistema nervioso central, se desarrolla en edades tempranas, es decir en la etapa sensible, son la base para el desarrollo de las capacidades físicas y técnicas de los diferentes deportes. Con respecto a la práctica

del fútbol, permite al infante controlar el balón, orientarse en el espacio, reaccionar rápidamente y coordinar los movimientos de manera efectiva.

Según Ramos & Sailema (2023) indica que el desarrollo de las habilidades coordinativas en los niños es fundamental, involucran la capacidad de ejecutar movimientos fluidos, y la ejecución económicamente de los movimientos, para ello se le debe enseñar desde tempranas edades, para que desarrollen el equilibrio, control, reacción, orientación, el desarrollo de las capacidades coordinativas es un proceso que debe iniciar en la infancia y extendiendo a lo largo de la vida.

1.1.1 Orientación

La capacidad de orientación, es la habilidad que tienen los individuos para controlar los movimientos corporales en el espacio y su relación con el tiempo y adaptar los movimientos corporales, cuyo objetivo fundamental es la capacidad de percibir y controlar la posición del cuerpo, con respecto al espacio y el tiempo, estas actividades corporales ayuda en los cambios de dirección, mantener el equilibrio al correr o realizar una serie de movimientos, esta capacidad es fundamental en el aprendizaje de los fundamentos técnicos del fútbol.

Según Toaza et al. (2024) indica que la orientación, es la capacidad que tiene el niño durante la realización de ejercicios de mantener una orientación y determinar la posición de los movimientos del cuerpo y espacio en el campo, se debe combinar varias posiciones en el espacio y tiempo, es la capacidad fundamental de los deportes individuales.

1.1.2 Equilibrio

Es la capacidad que tiene el cuerpo para mantener o recuperar la estabilidad, controlando la posición corporal ajustar posiciones y realizar movimientos corporales con eficacia durante la práctica deportiva, el equilibrio se clasifica en equilibrio estático y equilibrio dinámico ejemplo de equilibrio estático, mantenerse en de pie en un solo pie o el equilibrio dinámico, correr y cambiar de dirección en el fútbol.

Según Cordero et al. (2020) manifiesta que el equilibrio estático se define como el proceso o capacidad perceptivo-motor de mantener el control de una postura sin desplazamiento. El equilibrio dinámico se define como la capacidad de mantener aposición correcta en cada situación que exija la actividad que se está efectuando. El equilibrio en el deporte mejora la coordinación, aumenta el rendimiento deportivo, facilita el aprendizaje de las técnicas del fútbol.

1.1.3 Reacción

La capacidad coordinativa de reacción, permite al niño recibir un estímulo visual, auditivo, táctil, y enseguida emitir una respuesta en el menor tiempo posible, este tipo de capacidad coordinativa se clasifica en reacción simple, por ejemplo, reaccionar en carreras cortas lo más pronto posible, ante la señal de un estímulo, reacción compleja, es aquella cuando reacciona ante diversos estímulos, por ejemplo, el arquero que decide hacia donde lanzarse según la trayectoria del balón.

Según Soto et al. (2024) indica que dentro de los procesos de entrenamiento o formación del deportista se debe preparar en esta capacidad coordinativa, debido a que mejora la velocidad de respuesta ante varios estímulos, optimiza en la toma de decisiones, incrementa la parte técnica, reduce situaciones de descoordinación. Un ejemplo en el fútbol, el niño está en la capacidad de anticipar pases, responder rápidamente a los movimientos del adversario.

1.1.4 Ritmo

Es la capacidad coordinativa, en la que el individuo para percibir, interiorizar y reproducir una secuencia temporal de movimientos, regulando la velocidad, intensidad y fluidez en las acciones, por medio de esta capacidad se puede sincronizar los movimientos corporales en el tiempo, mediante un estímulo externo (música, palmadas, conteo, o un ritmo interno propio del movimiento corporal, ejemplo el deportista marca el ritmo de carrera, según la indicación del entrenador. Ejemplo en el fútbol, la capacidad de ritmo, coordinar carrera, conducción, pase y mantener la continuidad en el juego.

Según Luyo & Gutierrez (2024) indica que la capacidad de distribuir una secuencia motriz de manera armónica respondiendo a estímulos externos, como la música para realizar movimientos de manera armónica adaptándose a un compás o tiempo, es una cualidad coordinativa importante dentro de los procesos de iniciación deportiva.

1.1.5 Diferenciación

Es una capacidad coordinativa que permite ajustar de manera precisa los movimientos parciales del cuerpo, dosificando la intensidad, controlando los detalles técnicos de los movimientos a través de una información sensorial, el trabajo de esta capacidad coordinativa es importante porque mejora la parte técnica, aumenta la calidad del movimiento, permite una mejor adaptación a las diferentes situaciones de juego. Esta capacidad aplicada al fútbol, la capacidad de diferenciación es fundamental para regular la fuerza del pase, la altura del remate, control del balón.

Según Zambrano (2021) indica que es la capacidad del ser humano para analizar, diferenciar y observar un movimiento o ejercicio de forma general apreciando las características, tiempo, espacio y tensiones musculares necesarias para la ejecución de los movimientos en su conjunto, para se realiza alguna técnica deportiva, de manera particular los fundamentos técnicos del fútbol.

1.1.6 Coordinación óculo-pie

Es una capacidad coordinativa específica que permite la sincronización entre la información visual y la ejecución motriz del tren inferior, facilitando respuestas técnicas, ajustadas a situaciones dinámicas de juego, esta capacidad es importante trabajar en esta etapa sensible por mejora el control y dominio del balón, aumenta precisión en pases y remates, favorece la toma de decisiones, optimiza la ejecución de los fundamentos técnicos, aplicación formativa en el fútbol conducción del balón esquivando adversarios, remate al arco, recepción del balón.

Según Carchipulla (2021) indica que la coordinación óculo pédica se refiere a movimientos realizados con la coordinación visual con el pie, elemento motriz de utilidad para diversos

deportes, en especial para trabajos en el fútbol, en los fundamentos de la conducción y del pase.

1.3. Capacidades físicas básicas

Se define como el conjunto de cualidades físicas que tiene el individuo sean estas innatas o adquiridas, los individuos realizan movimientos o esfuerzos corporales con eficacia, eficiencia y adaptación a las exigencias del deporte que se está practicando o según la etapa sensible que se va a trabajar, es muy fundamental que el entrenador conozca, para evitar cometer errores, dentro de los procesos de preparación e iniciación deportiva.

Según (Duran et al. (2020) indica que esta investigación se centrará en la evaluación de las capacidades físicas básicas, tales como la velocidad, fuerza, resistencia, flexibilidad, estas se las puede evaluar ya sean en el ámbito educativo como en competitivo, lo que implica que se debe tener instrumentos de evaluación, para ello se debe tomar en cuenta las características de la edad, para evaluar estas capacidades físicas, básicas, se las debe desarrollar considerando algunos principios básicos de acuerdo a la edad.

1.3.1. Fuerza

En esta etapa del desarrollo, el trabajo de fuerza tiene un enfoque educativa y formativa, cuyo objetivo principal es mejorar el control neuromuscular, la postura, la coordinación, más que el aumento de la masa muscular. Los trabajos de fuerza deben ser adaptadas al nivel de maduración del niño, orientadas al desarrollo de la fuerza, mediante el uso del propio peso corporal, juegos, priorizando la técnica, la coordinación.

Según Marcillo et al. (2022) indica que el entrenamiento de la fuerza en niños es un tema que se debate constantemente debido a gran variedad de opiniones, respecto a los beneficios o perjuicio, así como los límites y posibilidades. El problema radica en conocer cuál es el entrenamiento correcto en un rango de edad determinada, dado que la madurez biológica presenta diferentes estadios evolutivos y con ellos diferentes ritmos de fuerza.

1.3.2. Velocidad

La velocidad es la capacidad física que permite realizar movimientos o desplazamiento en el menor tiempo posible, y en estas edades se debe realizar sin cargas externas, esta cualidad se debe trabajar de forma lúdica y coordinativa, los tipos de velocidad que se deben trabajar, velocidad de reacción, velocidad de desplazamiento, velocidad gestual, los ejercicios recomendados desarrollar esta cualidad por medio de competencias cortas, juegos, variedad de ejercicios.

Según Soto et al (2024) indica que, en esta etapa sensible, la cualidad física de la velocidad se trabaja a base de juegos y de forma gradual, en estas edades se trabaja la velocidad de reacción, para ello se debe realizar variedad de ejercicios, enfocados en la técnica, evitando sobre esfuerzo, para desarrollar patrones motores adecuados.

1.3.3. Resistencia

Es la capacidad física que permite a los niños mantener un esfuerzo físico durante un tiempo prolongado, la resistencia debe desarrollarse de forma lúdica y progresiva, evitando esfuerzos prolongados, con el propósito de crear una base aeróbica general, preparar al niño para cargas futuras, esta cualidad física, se la debe trabajar de 2 a 3 veces por semana.

Según Sanabria M (2019) indica que entre los 10 y 12 años se puede empezar a desarrollar la resistencia aeróbica mediante la carrera continua, para ello se debe realizar por medio de juegos con baja intensidad y de duración prolongada, ejercicios con balón aplicando los fundamentos técnicos del fútbol como las conducciones, pases, estaciones o circuitos, respetando el tiempo de duración y la intensidad.

1.3.4. Flexibilidad

La flexibilidad es la capacidad física que permita realizar movimientos con la mayor amplitud articular posible, en esta edad, la flexibilidad es naturalmente alta, por lo que es prioritaria mantenerla y desarrollarle adecuadamente. Para desarrollarla se tiene como objetivo mantener y mejorar la movilidad articular, prevenir lesiones, mejorar la ejecución técnica de los movimientos.

Según Ayala (2012) indica que el trabajo de la flexibilidad en muchas ocasiones tendrá el objetivo prioritario de mantener y/o mejorar el rango de movimiento de una o varias articulaciones, el trabajo de flexibilidad en niños e centra en mejorar el movimiento articular y prevenir lesiones, esta cualidad se la desarrolla mediante actividades lúdicas y estiramientos suaves, combinando con ejercicios dinámicos, estos ejercicios deben estar adaptados a su edad.

1.4. Habilidades motrices

Las habilidades motrices, es un conjunto de movimientos aprendidos que le permiten al individuo efectuar acciones motoras de manera coordinada, controlada y eficiente, con el fin de interactuar con sus compañeros, con el objetivo de resolver varios aspectos motrices. Estas habilidades motrices se le prepara, mediante la práctica y el aprendizaje durante la infancia, es por ello que les debe impartir variedad de ejercicios, pero de manera lúdica, estas habilidades son adquiridas no innatas, se trabajan estos movimientos de manera sincronizada, requieren coordinación neuromuscular, son la base para el aprendizaje y desarrollo de diversas técnicas deportivas. Estas habilidades motrices se clasifican en saltar, correr, girar, lanzar

1.4.1. Saltar

Es la habilidad motriz, que consiste en realizar un movimiento, despegando del piso, mediante la ejecución, primero con dos pies, y luego con impulso de un solo pie, para alcanzar una distancia o altura determinada, para posteriormente aterrizar de forma equilibrada. En esta edad de 10 a 12 años el niño debe estar en la capacidad de saltar horizontal y verticalmente, con un pie y ambos pies. Al respecto López & Juanes (2021) indica que las habilidades motrices se las concibe como actos motores que se efectúan de forma natural y el desarrollo de estas son consideradas el soporte para la ejecución de las demás habilidades específicas, que se deben y perfeccionando con la preparación el entrenamiento.

1.4.2. Correr

Es la habilidad motriz que consiste en moverse rápidamente mediante una sucesión de movimientos corporales, manteniendo el equilibrio y el control corporal, en los niños de 10 a 12

años, con esta actividad mejora la coordinación de los miembros superiores e inferiores, se adapta a diferentes exigencias, es decir el ritmo. Según Toaza S. et al (2024) indica que las actividades que se realizan a la edad de 10 a 12 años es correr con cambios de ritmo y dirección, se utiliza mucho en el fútbol moderno, se necesita de mucha rapidez y agilidad, es una cualidad física de carácter individual de cada ser humano, estas cualidades entrenadas a tempranas edades, van a ser las que determinan la condición física a futuro.

1.4.3. Girar

La habilidad motriz de girar en la práctica de los movimientos o deportes, permite rolar el cuerpo o parte de uno o varios ejes, manteniendo el control postural y la orientación temporo-espacial, con el desarrollo de esta habilidad mejora la orientación espacial. Estas habilidades básicas y posteriormente se convierten en específicas, se necesita mucho en el fútbol, por los constantes cambios de dirección en el fútbol. Según Toaza S et al. (2024) es una habilidad motriz básica en la que individuo gira su cuerpo en los ejes imaginarios, este tipo de ejercicios son la clave para el desarrollo de la motricidad global y coordinación, que es lo que necesita desarrollen los niños en edades tempranas.

1.4.4 Lanzar

Lanzar es la habilidad motriz cuyo objetivo fundamental, consiste en impulsar un objeto con una o ambas manos, para ello se debe aplicar la fuerza, coordinación y precisión. “Tiene las siguientes etapas que configura las actividades, por ejemplo, ajusta la fuerza y dirección, integran el gesto técnico. Importancia del desarrollo en esta edad, base para habilidades deportivas, favorece el desarrollo neuromuscular, mejorar la confianza motriz”. Toaza S. et al. (2024).

1.5. Juegos pre deportivos

Los juegos pre deportivos son actividades lúdicas estructuradas, que utilizan formas simplificadas del deporte, que se le adaptan a la edad biológica y cronológicas de los niños que entrenan en el club, estas actividades se ejecutan con el objetivo de desarrollar motrices básicas y

específicas, facilitar el aprendizaje progresivo de los fundamentos técnicos y tácticos del fútbol, para favorecer la iniciación deportiva de manera formativa.

Según Farfan (2022) indican que en el fútbol formativo los juegos pre deportivos desarrollan la coordinación, agilidad y velocidad, introducir de forma progresiva los fundamentos técnicos del fútbol. Los niños cada día juegan menos o, mejor dicho, el repertorio de juegos que utilizan es cada vez más pobre, si nos referimos al juego motriz.

1.5.1. Variedad de juegos

La diversidad de juegos en niños de 10 a 12 años se refiere a la utilización sistemática de varias actividades lúdicas y los juegos pre deportivos presentan diferentes reglas materiales y propósitos, estos juegos se les realiza con el objetivo de evitar la especialización temprana. En esta etapa de desarrollo infantil la diversidad de juegos favorece el desarrollo de las capacidades físicas coordinativas, condicionales y habilidades motrices específicas.

Según Burgos et al. (2025) indican que desde el entrenamiento multilateral, la diversidad de juegos permite que los infantes experimenten distintos patrones de movimiento (correr, saltar, lanzar, girar y se adaptan a situaciones cambiantes y desarrollen de forma progresiva los fundamentos técnicos del fútbol. La aplicación de diversidad de juegos, favorece el aprendizaje motor, mejora los movimientos coordinativos, incrementa la motivación de los infantes, facilita la asimilación de los fundamentos técnicos del fútbol.

1.5.2. Participación activa

La participación activa en niños de 10 a 12 años se entiende como el grado de involucramiento físico del infante durante las actividades lúdicas y de entrenamiento a través de la ejecución constante de tareas motrices. En esta etapa del desarrollo, la participación activa es elemento clave para el aprendizaje motor.

Según Cuje & García (2025) indica que, dentro del entrenamiento multilateral, la participación activa favorece el desarrollo integral del infante, incrementa el tiempo

efectivo de la práctica, ya que coadyuva a la adquisición progresiva de habilidades técnicas, Las actividades lúdicas, entendidas como estrategias educativas que incorporan el juego, la creatividad y la diversión, se han identificado como recursos efectivos para incrementar la atención, la cooperación y la motivación.

1.6. Organización del entrenamiento

La organización del entrenamiento en niños de 10 a 12 años se refiere a la planificación de las sesiones de entrenamiento deportivo, de acuerdo con las características físicas, cognitivas, motrices propias de esta etapa de desarrollo para ello se debe considerar la frecuencia semanal de entrenamiento, duración del entrenamiento, selección de contenidos, progresión de las cargas, la variedad de ejercicios y el uso de metodologías lúdicas para favorecer el desarrollo multilateral y aprendizaje progresivo de los fundamentos técnicos del fútbol.

Según Clavijo et al. (2010) indica que es la previsión y precisión de las metas que nos proponemos alcanzar y los medios a utilizar para conseguirlo. La planificación cubre todo el proceso, desde la iniciación deportiva hasta su culminación con la especialización deportiva. En ella se establecen las fases del proceso y se manejan las líneas maestras generales del trabajo a realizar (p.140)

1.7. Metodología del entrenamiento en edades tempranas

La metodología de entrenamiento deportivo en edades tempranas se fundamenta en principios pedagógicos, biológicos y psicológicos que buscan el desarrollo integral del niño, priorizando la salud, el juego y el aprendizaje motor por encima del rendimiento, se debe respetar el crecimiento y maduración biológica, priorizar el desarrollo multilateral, para ello se debe impartir variedad de ejercicios, progresión metodológica, el uso del juego como estrategia, los ejercicios se debe adaptar a la edad, frecuencia y duración de las sesiones.

Según Hurtado et al. (2023) indica que la selección de una metodología repercute indirectamente en el diseño y elección de las tareas de entrenamiento, y, por consiguiente, en el proceso formativo del deportista. Durante este período infantil, se avanza en la adquisición y desarrollo de habilidades motrices básicas. López y Ros (2013) señala que el primer ciclo de educación básica es un período privilegiado para incidir positivamente en el dominio de la motricidad básica de niños y niñas. Barnett et al. (2009) identifican el dominio de las habilidades motrices en la infancia como un factor determinante para la competencia motriz en la adolescencia. Cenizo et al. (2017) señalan que estos son movimientos relevantes y de alta influencia en etapas posteriores.

1.7.1. Etapas del entrenamiento

Durante las distintas fases del entrenamiento deportivo, el propósito consiste en llegar a ciertos estándares en los elementos del entrenamiento y los ejercicios, basándose en el análisis de la participación de los entrenadores involucrados en las diversas etapas de preparación deportiva, de acuerdo con los objetivos establecidos. Es importante considerar las siguientes etapas propuestas por Bernal et al, 2014:

- Etapa de familiarización aprox. hasta los 8 años.
- Etapa de transición de fundamento aprox. De 9 a 12 años.
- Etapa de aumento de rendimiento aprox. De 13 a 16 años.
- Etapa de fomento de alto rendimiento aprox. 17 años.

1.7.2. Etapa de transmisión de fundamentos

En esta fase de enseñanza, se enfatiza el aprendizaje y la práctica del juego en particular. La capacidad de adaptación motriz juega un papel clave al promover y estimular el desarrollo de habilidades técnicas en el juego. Además, el desarrollo mental avanzado permite una comprensión cada vez mayor de las tácticas y comportamientos en el juego. Bernal et al. (2014)

1.8 Fundamentos técnicos del fútbol

Los fundamentos técnicos son acciones que primero se enseñan y luego se entrenan. Se presentan muy pocas veces separados entre sí. “Estos fundamentos se los practica de forma individual de manera que se puedan aplicar en las jugadas en equipo facilitando la ejecución de las diferentes jugadas y movimientos importantes con balón” Medina (2023) “estos mismos fundamentos con balón son todas las acciones a través de gestos técnicos destinados a una óptima utilización del balón, con el propósito de predominar en el juego colectivo” (p.25).

1.8.1 El pase

Es el fundamento técnico básico del juego, el jugador conscientemente le da una dirección a la pelota. El pase se realiza con cualquier parte del cuerpo que no penalice el reglamento de fútbol. es el elemento técnico básico del juego porque es el más utilizado durante el partido de fútbol, por lo que la enseñanza de este fundamento merece mayor tiempo para alcanzar su perfeccionamiento, esencialmente en edades infantiles y juveniles, que son las etapas de desarrollo y rendimiento Rivas (2014)

1.8.2 El remate a puerta

Fundamento técnico individual que consiste en golpear el balón con el fin de dirigirlo al arco rival en busca del gol. Su objetivo es anotar.

1.8.3 El control

Esta técnica es la más dominante en el fútbol moderno debido a que ofrece una forma de juego rápido y seguro, esta técnica se deriva de un control o recepción del balón teniendo a su vez una posterior conducción del mismo, esta tiene lugar en todas las posiciones de juego, brindando la posibilidad de crear una acción ofensiva o defensiva siendo esto resultado de una recepción de pase de un compañero o de un adversario- En el control la finalidad es incrementar la velocidad o altura del balón existiendo o no existiendo oponente para aumentar el ritmo de juego, por lo tanto, requiere mayor espacio, mayor coordinación dinámica y gran visión de juego ofensivo

1.8.4 La conducción.

Es poner en movimiento el balón por medio del contacto con el pie dándole trayectoria y velocidad aplicado para avanzar. Es la habilidad de avanzar con el balón, dominándolo y desplazándolo, a través de una sucesión de toques, esta técnica es un excelente recurso para trasladar el balón al arco del equipo contrario, y anotar gol en diversas situaciones, tal es el caso del contra ataque, pues, el jugador debe conducir el balón a máxima velocidad de manera especial en los últimos sectores de la cancha. Otra situación del juego donde se justifica la acción de la conducción lineal del balón es cuando el jugador recibe o recupera el balón y no tiene al momento la opción de pase Rivas (2014).

1.9 Fundamentación legal

Según (Oficial, 2020). Indica que el Artículo 381 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que el Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las personas: impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad. El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.

En esta etapa el desarrollo, los niños consolidan habilidades psicomotoras como la coordinación general y específica, el equilibrio, la agilidad, la velocidad y la resistencia, las cuales pueden ser potenciadas mediante actividades lúdicas y recreativas planificadas pedagógicamente. Desde la Educación Física, el juego se constituye en una estrategia didáctica que favorece el desarrollo de destrezas motrices, la socialización, el respeto a normas, el trabajo en equipo y la adquisición de hábitos de vida activa y saludable.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Enfoque de investigación

2.1.1 Enfoque de investigación cuantitativa

La presente investigación se desarrolló con el enfoque cuantitativa, debido a que indaga, se mide, analiza y comprueba, para la recolección de datos se obtiene mediante datos numéricos y técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, acerca del Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte.

Según Quintanal & Sánchez (2024) indica que esta modalidad de investigación corresponde al paradigma positivista, pretende alcanzar un conocimiento de la realidad basada en la objetividad y la cuantificación de fenómenos para ello se aplicó técnicas como la observación sistemática y pruebas técnicas para detectar cual es el nivel de los fundamentos técnicos antes y después del programa de intervención multilateral (p.46).

2.2 Alcance de investigación

2.2.1 Investigación Explicativa

La presente investigación tiene un alcance explicativo, ya que busca determinar la causa y el efecto entre el entrenamiento multilateral y el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años, con este alcance se pretende explicar cómo y en qué medida la aplicación sistemática de un programa de intervención multilateral influye significativamente en la mejora de los fundamentos técnicos del fútbol.

Según Ramos (2021) indican que este alcance de la investigación se busca una explicación y determinación de los fenómenos. En el contexto cuantitativo se pueden aplicar estudios de tipo predictivo en donde se pueda establecer una relación causal entre diversas variables, en este caso se busca explicar cómo influye el entrenamiento multilateral en los fundamentos técnicos del fútbol.

2.2.2 Investigación de campo

La presente investigación es de campo, ya que para obtener los datos de la aplicación de las técnicas e instrumentos de la recolección de datos se efectuó en las canchas de césped del Campus Azaya donde se efectuará en su totalidad en la cancha en mención. La información se obtendrá en el lugar de los hechos mediante la aplicación de pruebas técnicas del fútbol antes y después de aplicar el programa de entrenamiento multilateral.

Según Cañizares et al. (2024). Indica que la investigación es de campo, ya que los datos de la información proporcionada por los niños, se realizará directamente en el lugar donde suceden los hechos, mediante la aplicación de técnicas cuantitativas, para ello se obtendrá la técnica de la Observación estructurada, En el campo de la investigación pedagógica comienza a introducirse con pujanza como paradigma de investigación, tal como lo demuestra la amplitud de los estudios realizados en los últimos años. Son conocidos, en este sentido.

2.3 Diseño de investigación

2.3.1 Diseño de investigación pre experimental

La investigación del problema propuesta, se enmarca dentro del diseño pre experimental, debido a que se quiere conocer cuáles son los efectos del programa de intervención que se aplicó, sin la participación de un grupo de control ni la asignación aleatoria de los integrantes. Este diseño resulta el más recomendado cuando se trabaja con grupos ya establecidos, como es el caso de los niños que entrenan en el Club de la Universidad Técnica del Norte, donde por razones éticas, administrativas no es posible tomar nuevas decisiones en este grupo de estudio.

Según Ramos (2021) indica que este sub-diseño de la investigación experimental la variable independiente cuenta con un solo nivel: grupo de experimentación, el cual recibe la intervención que el investigador aplique. La variable dependiente debe ser medida con algún instrumento en dos momentos: pre y post-test. Como se puede observar, el nivel pre-experimental carece de un grupo control de comparación, lo cual se convierte en su

principal limitación, no obstante, en estudios en los cuales sea imposible contar con un grupo que no reciba la intervención, este tipo de investigación puede dar luces sobre el impacto de una variable independiente sobre un determinado fenómeno de interés.

El diseño pre experimental que se utilizó corresponde al modelo de un solo grupo con pretest y posttest, el cual permite medir el estado inicial de los deportistas antes de la aplicación de la propuesta, después de un plazo de 8 semanas de intervención se aplicó un posttest con las mismas pruebas que se evaluaron al inicio. Estas comparaciones posibilitan identificar como desarrollaron los fundamentos técnicos individuales del fútbol.

2.3.2 Corte longitudinal

El estudio de corte longitudinal, esto se refiere a que los mismos niños son evaluados en dos o más momentos diferentes, con el objetivo de observar y analizar los cambios ocasionados, luego de aplicar el plan de intervención de entrenamiento multilateral. Lo que hizo una primera medición, antes de aplicar el programa de intervención, la segunda medición se la aplicó después de 8 semanas, se denomina pos test.

2.4 Métodos de investigación

2.4.1 Método Deductivo

El método deductivo es parte del enfoque cuantitativo, que parte de hechos generales para llegar a hechos particulares, es decir mediante este enfoque y método se formulan hipótesis de investigación, dimensiones, indicadores y procedimientos que posteriormente se comprobaran mediante la observación sistemática y test técnicos. Este método parte de teorías del entrenamiento deportivo, que sostiene que el entrenamiento multilateral favorece el aprendizaje técnico en edades tempranas, a partir de estos fundamentos se formulan hipótesis, lo que manifiesta como un supuesto que el entrenamiento multilateral influye en los fundamentos técnicos del fútbol, y finalmente serán verificados la hipótesis planteada.

Según Gómez (2012) indica que este método, a diferencia del inductivo, es el procedimiento racional que va de lo general a lo particular, el pensamiento deductivo nos conduce de lo general a lo particular. Posee la característica de las conclusiones son verdaderas, este sirvió para construir su marco teórico que va desde lo general, es decir desde las variables de estudio, dimensiones, indicadores acerca del entrenamiento multilateral y los fundamentos técnicos individuales del fútbol (p. 15).

2.4.2 Método Analítica

Este método de investigación fue utilizado, porque permitió descomponer los fundamentos técnicos individuales en partes, es decir evaluó la conducción, el pase, el remate, este método posibilita examinar de manera detallada los resultados de cada prueba técnica antes y después del programa de intervención del entrenamiento multilateral.

Según Gómez (2012) Indica Este método consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo, las relaciones entre esta, este método de investigación ayudó al análisis de los fundamentos individuales del fútbol de manera particular para conocer su totalidad (p. 15).

2.4.3 Método Sintético

Mediante este método, se consolidaron los resultados obtenidos en el pre test y pos test, lo que permitió establecer conclusiones globales, sobre el efecto del entrenamiento multilateral en los fundamentos técnicos individuales del fútbol en las categorías formativas del Club de la Universidad Técnica del Norte.

Según Gómez (2012). Este método de investigación fue de gran ayuda en el proceso de investigación, ya que integra los resultados parciales obtenidos en cada dimensión para construir una visión global de los fundamentos técnicos individuales. Mediante la utilización de este método, se interpreta los datos de forma conjunta, este sirvió para las conclusiones generales sobre el entrenamiento multilateral (p. 16).

2.4.4 Método Estadístico

En el proceso de investigación se utilizó el método estadístico como un procedimiento prioritario para recoger los datos, organización, análisis e interpretación de los datos cuantitativos obtenidos antes y después de aplicar el programa de entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club de fútbol Universidad Técnica del Norte. En la primera fase se utilizó la estadística descriptiva para organizar los datos obtenidos con frecuencias, medias aritméticas, lo que permitió conocer los niveles de desarrollo de cada uno de los fundamentos técnicos investigados, También se utilizó la prueba Wilcoxon para detectar el nivel significancia sobre un mismo grupo, lo que permitirá aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

2.5 Técnicas e instrumentos de investigación

2.5.1 Test para medir las capacidades coordinativas

Las capacidades coordinativas, son cualidades motrices que permiten organizar, regular y controlar de manera eficiente los movimientos del cuerpo, facilitando la ejecución de habilidades deportivas, especialmente en fases formativas: Orientación, Reacción, Ritmo, Anticipación

2.5.2 Test para medir las capacidades condicionales

Velocidad carrera 30 metros, Fuerza de brazos, Flexiones de brazos, Fuerza abdominal, Salto largo sin impulso, Resistencia, Flexibilidad.

2.5.3 Test de condición técnica

El test de condición técnica se refiere a la utilización de un instrumento de evaluación prioritario en el ámbito del entrenamiento deportivo, ya que permite medir de manera sistemática los fundamentos técnicos individuales antes y después de aplicar la propuesta de intervención de entrenamiento multilateral. El test de condición técnica se define como un conjunto estructurado de pruebas prácticas, diseñadas para evaluar el desempeño técnico de los futbolistas, considerando fundamentos como la conducción, pase, remate. Control orientado. Su aplicación permite obtener datos cuantificables, facilitando el análisis comparativo entre el test y el pos test: Test de conducción del balón, Test de pase, Test de control orientado, Test de remate a portería.

2.7. Matriz de Operacionalización de variables

Objetivos	Variable	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento	Escala
Medir el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) en los niños de 10 a 12 años del Club UTN	Entrenamiento multilateral	Capacidades coordinativas	Orientación	Test capacidades coordinativas	Excelente Muy bueno Bueno
			Reacción		
			Ritmo		
			Anticipación		
		Capacidades condicionales	Coordinación general	Test capacidades físicas	Regular Deficiente
			Velocidad desplazamiento		
			Fuerza		
			Resistencia		
Evaluar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol	Fundamentos técnicos	Conducción	Pre test :El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos		Baremos de calificación cuantitativa
		Pase	Pre test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.		
		Control orientado	Pre test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada		

	individuales del fútbol	Remate	Pre test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros	Prueba técnica	Excelente: 5 Muy bueno: 4
Comparar los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto al nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos fútbol		Conducción	Post test: El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos	Pre test antes de la intervención y post test	Bueno: 3 Regular: 2 Deficiente: 1
		Pase	Post test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.		
		Control orientado	Post test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada		
		Remate	Post test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros		

Fuente: Pantoja Cueva Bryan Oswaldo

2.8 Participantes

Los participantes de esta investigación son los futbolistas de la categoría sub-11 que la conforman 15 niños de entre 10 a 11 años dentro del club deportivo especializado formativo academia universidad técnica del norte, a continuación, se detalla los deportistas

Tabla 1.

Deportistas participantes

Id	Nombres	Edad
1	Francisco Morales	10
2	Leónidas Morillo	10
3	Alejandro Espinoza	10
4	Alaessandro Ortega	10
5	Thiago Zambrano	10
6	Erick Vivas	10
7	Mateo Hidalgo	10
8	Misael Calva	10
9	Xavier Chala	11
10	Thiago Zurita	11

2.9. Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de Inclusión:** Niños matriculados legalmente en el club, que asistieron al 80% de los entrenamientos y que participaron en ambas mediciones
- **Criterios de Exclusión:** Niños con lesiones durante el periodo. O que hayan faltado a las evaluaciones.

2.10. Muestreo

En la presente investigación se aplicó un **muestreo no probabilístico por conveniencia**, donde en este tipo de muestreo los elementos son escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador. En este caso, se seleccionó a la totalidad de los integrantes de

la categoría Sub-11 del Club Deportivo Especializado Formativo Academia Universidad Técnica del Norte,

2.11 Procedimiento y análisis de datos

Para el primer objetivo específico de elaborar el marco teórico referencial para la elaboración de un plan de entrenamiento multilateral que contribuya a mejorar la ejecución de fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años. Se realizó el marco teórico referencial investigando en varias fuentes bibliográficas como sitios web, libros, revistas, investigaciones científicas, entre otras. Todo enfocado en cómo se puede mejorar los fundamentos técnicos del fútbol en etapas formativas.

Para el segundo objetivo específico de analizar el estado inicial de ejecución de una forma de control, conducción, pase, regate y remate a puerta, de los niños futbolistas de 10 a 12 años del Club Deportivo Especializado Formativo Academia Universidad Técnica del Norte. Se contó con la ayuda de 15 sujetos de estudio de la categoría sub-11 del club deportivo especializado formativo academia universidad técnica del norte. Se elaboró la guía de observación de cada uno los fundamentos técnicos requeridos y de esta forma se realizó la observación con la ayuda de la guía para obtener los datos del estado inicial del club en relación a los fundamentos técnicos del fútbol. Esto en el mes de septiembre de 2023.

Para el tercer objetivo de diseñar una planificación de entrenamiento multilateral orientado al mejoramiento de la ejecución de la técnica del fútbol de los niños de 10 a 12 años del Club Deportivo Especializado Formativo Academia Universidad Técnica del Norte. Se elaboró un programa de entrenamiento en base de las necesidades del club, abarcado principalmente ejercicios multilaterales. Se utilizó el método de entrenamiento por bloques, siendo cada bloque un fundamento técnico diferente. Además, esta intervención del programa de entrenamiento tiene una duración de cinco semanas, durante los días lunes, miércoles y viernes y una hora por día.

Como cuarto objetivo el de evaluar el plan de entrenamiento multilateral para mejorar la ejecución de la técnica del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club Deportivo Especializado

Formativo Academia Universidad Técnica del Norte. Al finalizar el periodo del programa de entrenamiento se vuelve a realizar la observación al igual que al inicio. Para de este modo determinar un valor cuantitativo al plan de entrenamiento y su influencia dentro de los fundamentos técnicos. Demostrando que existe un mejoramiento significativo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo academia universidad técnica del norte.

2.12 Prueba estadística

Una vez se obtuvieron todos los datos se procedió a realizar la prueba estadística de Wilcoxon para evaluar que tan efectivo fue el programa de entrenamiento. Utilizando la función de análisis de datos de Microsoft Excel, después de ingresar los resultados iniciales y finales junto con el nivel de significancia de 0.05 (esto significa que el resultado tiene menos de un 5 % de probabilidad de que ocurra de casualidad.), así se presentaron los datos para las medias de dos muestras pareadas. Se llega a comprobar que el estadístico t , supera al nivel de significancia afirmando que existe una influencia del plan de entrenamiento multilateral en los fundamentos técnicos dentro del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte

CAPÍTULO III: ANALISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Resultados de la observación sistemática, realizada al plan de entrenamiento multilateral en la primera semana del plan de intervención.

Capacidades coordinativas: el entrenamiento multilateral incluye

Orientación

Test de orientación espacial con conos

Tabla N° 2.

Pre Test de orientación espacial con conos

Post test de orientación espacial con conos

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	1	10%
Muy bueno	2	20%	Muy bueno	5	50%
Bueno	3	30%	Bueno	4	40%
Regular	5	50%	Regular	0	0%
Deficiente	0	0%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados evidencian los siguientes datos del test de orientación espacial con conos antes del plan de intervención, los niños reflejan lo siguiente 5 niños equivalente al 50% tienen una calificación regular, 3 niños equivalente al 30% tienen un nivel bueno y 2 niños alcanzaron el nivel muy bueno lo que equivale al 20%. Dentro de estos al momento de tomar los test no existe datos para escala excelente, ni para calificación deficiente. En contraste, los resultados después de la intervención, reflejaron los siguientes resultados con respecto al test de orientación espacial, se denota una mejora sustancial en el rendimiento de esta capacidad de orientación espacial. El 50% de los niños alcanzo la calificación de muy buena, el 40% de los investigados se evidencio en el nivel buena, mientras que el 10 de los niños investigados se revela una condición excelente. Es importante destacar que ningún niño alcanzo el nivel regular, en este post test se evidencia una mejora sustancial de esta capacidad coordinativa.

Tabla N° 3

Test de orientación espacial con conos

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	1	5
Muy bueno	2	4	Muy bueno	5	4
Bueno	3	3	Bueno	4	3
Regular	5	2	Regular	0	2
Deficiente	0	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

2,2,2,2,2,3,3,3,4,4

Resultado Post test

3,3,3,3,4,4,4,4,4,5

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	2	3	+1
2	2	3	+1
3	2	3	+1
4	2	3	+1
5	2	4	+2
6	3	4	+1
7	3	4	+1
8	3	4	+1
9	4	4	0
10	4	5	+1

9 mejoras positivas 0 negativas 1 empate

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0,00
Rangos positivos	9	5,00	45
Empates	1	-	-
Total	10		

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2.67
Sig. Asintónica (bilateral)	0.008
Nivel de significancia	0.05

Decisión estadística

$$p = 0,008 < 0,05$$

Se rechaza la hipótesis nula

Se acepta la hipótesis de investigación

Interpretación

Los resultados obtenidos a partir de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidencian cambios favorables en los fundamentos técnicos del fútbol después de la aplicación del programa de entrenamiento multilateral. El valor de significancia alcanzado fue inferior al nivel de significancia establecido, lo que indica que las diferencias observadas entre el pre test y el post test no se produjeron por casualidad, sino como consecuencia del proceso de intervención realizado.

Asimismo, el predominio de rangos positivos refleja que la mayoría de los participantes mejoró su desempeño técnico, pasando de niveles iniciales como *Regular* hacia categorías superiores como

Bueno y Muy bueno. Este comportamiento confirma que el entrenamiento multilateral favorece el desarrollo progresivo de las habilidades técnicas, al estimular de manera integral la coordinación, el control corporal y la ejecución motriz en edades formativas.

En consecuencia, se puede afirmar que el entrenamiento multilateral constituye una estrategia eficaz para potenciar los fundamentos técnicos del fútbol en niños, generando mejoras significativas en su rendimiento deportivo.

Test de reacción

Tabla N° 4

Pre Test de reacción

Post test de reacción

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	10%	Excelente	2	20%
Muy bueno	2	20%	Muy bueno	5	50%
Bueno	2	20%	Bueno	2	20%
Regular	2	20%	Regular	1	10%
Deficiente	3	30%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados obtenidos con respecto al nivel de reacción de los niños del Club Deportivo Especializado UTN, el nivel de ejecución de este ejercicio es heterogéneo porque su condición predominante esta entre deficiente y regular. En esta fase 3 deportistas se hallan con una condición deficiente, lo que equivale al 30%, en cambio otro grupo de deportistas al realizar el ejercicio de reacción tienen una condición física de regular, lo que se evidencia que la mitad de los niños investigados tienen limitaciones al realizar este ejercicio. También, el 20% y un 10% respectivamente, se situaron en los niveles de muy bueno y excelente, este grupo pequeño tienen una capacidad de reacción desarrollada para estas situaciones de juego. En contraste después de aplicar el programa de intervención la capacidad de reacción existe una mejora significativa en el

rendimiento del deportista. El 50% de los niños tienen una condición coordinativa de muy buena, seguido del 20% de los niños investigados tiene una condición coordinativa de excelente y otro 20% se evidencia un nivel 20%. Se puede manifestar que el nivel deficiente desaparece completamente y el nivel regular disminuye al 10%. El análisis comparativo entre el pre test y el pos test, se identifica un avance substancial en el desarrollo de esta capacidad coordinativa, que es una de las capacidades coordinativas en el fútbol dentro del proceso de entrenamiento del fútbol. Desde una perspectiva del entrenamiento deportivo, este plan de intervención ha ayudado muchos al desarrollo de esta capacidad coordinativa.

Tabla N° 5

Test de reacción

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	1	5	Excelente	2	5
Muy bueno	2	4	Muy bueno	5	4
Bueno	2	3	Bueno	2	3
Regular	2	2	Regular	1	2
Deficiente	3	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5

Resultado Post test

2,3,3,4,4,4,4,5,5

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	2	-1
2	1	3	-2

3	1	3	-2
4	2	4	+2
5	2	4	+2
6	3	4	-1
7	3	4	-1
8	4	5	+1
9	4	5	+1
10	5	5	+1

5 mejoras positivas 5 negativas 0 empate

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	5	0,00	0,00
Rangos positivos	5	5,00	45
Empates	0	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2.67
Sig. Asintónica (bilateral)	0.008
Nivel de significancia	0.05

T o W de Wilcoxon

Que es el menor valor entre la suma de rangos positivos y negativos

Suma de rangos negativos = 0

Suma de rangos positivos = 5

Estadístico de prueba (T) = 0

Decisión estadística

$p = 0,008 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula

Se acepta la hipótesis de investigación

Interpretación

Los datos obtenidos mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se revela cambios importantes entre las evaluaciones del pre test y pos test. En este análisis se evidencia cambios importantes que la suma de rangos positivos (45) es fundamentalmente superior a la suma de rangos negativos (0), lo que se observa que las puntuaciones del post test son superiores a los test iniciales. El estadístico de la prueba (T = 0), junto al valor $Z = 2,67$ y un nivel de significancia de ($=0,05$), en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Con estos resultados se puede denotar que el plan de intervención fue positivo, así lo confirma la prueba de Wilcoxon, ocasionándose mejoras significativas en las capacidades coordinativas, que es lo que se trabaja en estas edades.

Ritmo

Test de ritmo con escalera de coordinación

Tabla N° 6

Pre Test de ritmo con escalera de coordinación

Post test de ritmo con escalera de coordinación

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	10%	Excelente	2	20%
Muy bueno	3	30%	Muy bueno	5	50%
Bueno	3	30%	Bueno	3	30%
Regular	3	30%	Regular	0	0%
Deficiente	0	0%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados de la presente investigación con respecto al test de ritmo con escalera, se revela los siguientes resultados, el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas con respecto del niño esta fundamentalmente en los niveles medios. 3 de los niños investigados tienen una condición regular, lo que equivale al 30%, lo se evidencia que tienen problemas de sincronización de los movimientos, otro grupo de niños tienen una condición de bueno, lo que equivale al 30% y otro grupo tienen una condición coordinativa 30% de condición coordinativa de muy bueno y un 10% alcanzo el nivel de excelente. En el post de la capacidad de ritmo de coordinación, se detecta una mejora aceptable y alcanzan niveles de desempeño adecuados. Estos resultados ayudan a comprender que esta capacidad coordinativa mejora caracterizada por la disminución entre el 30% al 0% a nivel de la capacidad coordinativa. Este trabajo realizado con diversidad de ejercicios ayudado mucho en el proceso de formación deportiva, en el Club de fútbol de la Universidad Técnica del Norte. Como breve comentario se detecta un incremento de los movimientos en función del ritmo, y mantener aspectos coordinativos, esto ha generado avances claros en el proceso de aprendizaje de los fundamentos técnicos del fútbol. Finalmente, el resultado evidencia ayudan a coordinar los movimientos, en función del ritmo para coordinar movimientos.

Tabla N° 7

Test de Ritmo

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	1	5	Excelente	2	5
Muy bueno	3	4	Muy bueno	5	4
Bueno	3	3	Bueno	3	3
Regular	3	2	Regular	0	2
Deficiente	0	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

5,4,4,4,3,3,3,2,2,2

Resultado Post test

3,3,3,4,4,4,4,5,5

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	5	5	0
2	4	5	+1
3	4	4	0
4	4	4	0
5	3	4	+1
6	3	4	+1
7	3	3	0
8	2	3	+1
9	2	3	+1
10	2	4	+2

6 mejoras positivas 0 negativas 4 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0,00
Rangos positivos	6	3,50	21
Empates	4	-	-
Total	10		

Elaboración propia**Estadísticos de prueba (Wilcoxon)****Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon**

Estadístico	Valor
z	-2.67
Sig. Asintónica (bilateral)	0.008

Nivel de significancia	0.05
------------------------	------

T o W de Wilcoxon

Que es el menor valor entre la suma de rangos positivos y negativos

Suma de rangos negativos = 0

Suma de rangos positivos = 6

Estadístico de prueba (T) = 0

Decisión estadística

$p = 0,008 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula

Se acepta la hipótesis de investigación

Interpretación

Luego de aplicar la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se realizó la comparación de los resultados del test y el post test a fin de determinar los cambios que se produjeron luego de la aplicación del plan de intervención de ejercicios de capacidades coordinativas combinadas con entrenamiento de habilidades motrices básicas. En la tabla de rangos se evidencia que 6 niños tienen rangos positivos, lo que se puede determinar que existe el plan su valió la pena aplicado y si existió cambios positivos. La suma de los rangos positivos fue de 21, con rango promedio de 3,50, reflejándose que 6 niños mejoraron su condición coordinativa, no se registraron rangos negativos, así también se identificaron empates cuyos puntajes se mantuvieron al inicio y al final de la aplicación del plan de ejercicios coordinativos. En cuanto a los estadísticos de la prueba el valor $Z = -2.67$ refleja una diferencia relevante entre el test inicial y el pos test. El nivel de significancia es ($p = 0.008$) es inferior al nivel de significancia establecido, lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

Anticipación

Test de anticipación con balón

Tabla N° 8.

Pre Test de anticipación con el balón

Post test de anticipación con el balón

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	2	20%	Muy bueno	2	20%
Bueno	6	60%	Bueno	8	80%
Regular	2	20%	Regular	0	0%
Deficiente	0	0%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados obtenidos del test de anticipación con balón, antes del programa de intervención de actividades coordinativas, se evidencia que la mayoría de los deportistas se ubican en una condición física en niveles medios, el 60% de los deportistas se situó en el nivel bueno, seguido de un 20% que se ubican en una condición muy buena y el otro grupo equivalente al 20% tienen una condición Regular. También se debe manifestar que esta prueba no se registró en los niveles excelente y deficiente. Estos resultados reflejan que los niños tenían una capacidad aceptable en anticipar la trayectoria y tiempos de desplazamiento del balón con limitaciones en la precisión de precisión y rapidez. Luego del programa de anticipación, se reveló una mejora en desempeño general en la anticipación con balón. La capacidad coordinativa fue mejorada de 60% al 80% mientras que el nivel muy bueno se mantiene. Con estos resultados se puede revelar que si hubo mejoras aceptables en la ejecución con respecto a la trayectoria del balón y la toma de decisiones de los movimientos en situaciones dinámicas. Desde la perspectiva del entrenamiento deportivo se revela que la práctica sistemática de estos movimientos con balón favorece el incremento de la anticipación. La conclusión los ejercicios que se aplicaron en los deportistas fueron efectivos, porque se detectó progresos significativos.

Tabla N° 9

Test de Anticipación

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	2	4	Muy bueno	2	4
Bueno	6	3	Bueno	8	3
Regular	2	2	Regular	0	2
Deficiente	0	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

4,4,3,3,3,3,3,2,2

Resultado Post test

4,4,3,3,3,3,3,3,3

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	4	4	0
2	4	4	0
3	3	3	0
4	3	3	0
5	3	3	0
6	3	3	0
7	3	3	0
8	3	3	0
9	2	3	+1
10	2	3	+2

2 mejoras positivas 0 negativas 8 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0,00
Rangos positivos	2	1,50	3,00
Empates	8	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2.67
Sig. Asintónica (bilateral)	0.008
Nivel de significancia	0.05

T o W de Wilcoxon

Que es el menor valor entre la suma de rangos positivos y negativos

Suma de rangos negativos = 0

Suma de rangos positivos = 2

Estadístico de prueba (T) = 0

Decisión estadística

$p = 0,008 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula

Se acepta la hipótesis de investigación

Interpretación

La prueba de rangos con signo de Wilcoxon se utilizó con el propósito de relacionar los resultados del pre test y pos test del Test de Anticipación, con el objetivo de identificar cambios en el rendimiento de los niños tras la aplicación del programa de intervención de ejercicios coordinativos. En la tabla de rangos se observa que 2 niños presentan rangos positivos, lo que

revela una mejora en el post test. La suma de rangos de 3,00 con un rango de 1,50. No se registraron rangos negativos, ningún participante disminuyó su rendimiento, también se identificaron 8 empates, tuvieron el mismo desempeño en ambas mediciones. Estos resultados evidencian una tendencia positiva en el rendimiento del test de anticipación, caracterizada por las mejoras individuales, aunque el número de diferencias efectivas es mínimo, el comportamiento de los datos revela que la intervención mantuvo los resultados y la mejora del desempeño, lo que se puede manifestar que están aportando en los procesos de formación multilateral, es decir la mejora de las capacidades coordinativas y habilidades motrices en edades tempranas.

2.5.2 Test para medir las capacidades condicionales

Test Velocidad carrera 30 metros

Tabla N° 10

Pre Test de velocidad carrera 30 metros

Post test de velocidad carrera 30 metros

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	0	0%
Bueno	0	0%	Bueno	8	80%
Regular	2	20%	Regular	2	20%
Deficiente	8	80%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados del test de velocidad de 30 metros antes de la intervención, se reflejaron los siguientes resultados 2 niños deportistas equivalente al 20% tienen una condición física de regular, mientras que otro grupo de niños investigados tienen una condición física equivalente al 80%, no se registraron niños que tengan una condición buena, muy buena y regular, con estos resultados se puede evidenciar que tienen limitaciones significativas en la velocidad de desplazamiento, asociadas a la falta de práctica, estos resultados influyen en los resultados del fútbol infantil. En comparación con los resultados del post test se reveló un mejoramiento aceptable con respecto al

desarrollo de la velocidad, el 80% de los niños deportistas alcanzaron el nivel de bueno, el 20 % mantuvo un nivel regular. Estos cambios reflejan mejoras en aspectos coordinativos y en la velocidad de los movimientos al momento de realizar una acción. Desde la perspectiva del entrenamiento deportivo la implementación de ejercicios de velocidad, tienen un impacto positivo, y duradero. En conclusión, la aplicación de ejercicios físicos de velocidad en el Club especializado UTN fue importante y decisivo en los encuentros de fútbol, de igual manera los niños mejoraron significativamente y estuvieron listos para ganar a los niños de los otros equipos en sus encuentros deportivos.

Tabla N° 11

Test de velocidad

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	0	4
Bueno	0	3	Bueno	8	3
Regular	2	2	Regular	2	2
Deficiente	8	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

1,1,1,1,1,1,1,2,2

Resultado Post test

3,3,3,3,3,3,3,2,2

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	3	+2
2	1	3	+2
3	1	3	+2

4	1	3	+2
5	1	3	+2
6	1	3	+2
7	1	3	+2
8	1	3	+2
9	2	2	0
10	2	2	0

8 mejoras positivas 0 negativas 2 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0,00
Rangos positivos	8	4,50	36,00
Empates	2	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2.67
Sig. Asintónica (bilateral)	0.012
Nivel de significancia	0.05

Interpretación

La prueba de rangos con signo de Wilcoxon se utilizó con el propósito de correlacionar los datos obtenidos del pre test y pos test luego de la aplicación del plan de ejercicios de capacidades coordinativas. En la aplicación de los estadísticos se obtuvo el valor $Z = -2.52$ y una significancia exacta bilateral de $p = 0.008$, la cual es mínima al nivel de asignado. En derivación, se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación. finiquitando que existen diferencias altamente significativas entre el pre test y el post test. Estos resultados obtenidos revelan que la aplicación del plan de entrenamiento hizo un efecto positivo en la formación del futuro futbolista de la categoría de 8 a 10 años.

Test Flexiones de brazos

Tabla N° 12

Pre Test de flexiones de brazos

Post test flexiones de brazos

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	0	0%
Bueno	1	10%	Bueno	5	50%
Regular	4	40%	Regular	4	40%
Deficiente	5	50%	Deficiente	1	10%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados del test de flexiones de brazos antes de la aplicación de intervención, se reflejaron los siguientes resultados el 50% de los niños evaluados tienen una condición física deficiente, lo que evidencia un bajo desarrollo de fuerza de brazos, esto en el fútbol implica que no hacen los saques de banda de forma adecuada, en cambio el 40 % de los niños evaluados alcanzo una calificación de regular, mostrando también una capacidad limitada en fuerza de brazos, que también perjudica en el fútbol de manera particular en el saque de banda, que es clave en los encuentros de fútbol. Solo 10% de los niños evaluados tienen una calificación de buena, con respecto a los demás indicadores no se registraron resultados en las alternativas muy bueno y excelente. En cambio en el post test después de la aplicación del plan de intervención, muestran cambios importantes, el nivel bueno aumenta del 10% al 50% lo que significa que los niños mejoran esta capacidad física, en cambio el nivel regular se mantiene de un grupo de niños

investigados lo que equivale al 40%. El nivel deficiente baja notablemente del 50% al 10% lo que se evidencia un mejoramiento en el trabajo de esta capacidad física, con respecto a los niveles muy buena y excelente no se reflejan resultados.

Tabla N° 13

Test Flexiones de brazos

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	0	4
Bueno	1	3	Bueno	5	3
Regular	4	2	Regular	4	2
Deficiente	5	1	Deficiente	1	1

Resultado Pre test

1,1,1,1,1,2,2,2,2,3

Resultado Post test

1,2,2,2,2,3,3,3,3,3

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	1	0
2	1	2	+1
3	1	2	+1
4	1	2	+1
5	1	2	+1
6	2	3	+1
7	2	3	+1
8	2	3	+1

9	2	3	+1
10	3	3	0

8 mejoras positivas 0 negativas 2 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0,00
Rangos positivos	8	4,50	36,00
Empates	2	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2.52
Sig. Asintónica (bilateral)	0.012
Nivel de significancia	0.05

Interpretación

En tabla de los resultados obtenidos se evidencia las diferencias individuales entre el pre test y pos test de las flexiones de brazos, tabla muestra mejoras en 8 de 10 mejoraron significativamente en la aplicación del test, mientras que 2 niño mantiene el mismo nivel, sin registrarse valores negativos, para determinar el nivel de significancia, se aplicó la prueba de rangos con signos de Wilcoxon. Los resultados manifiestan una predominancia de los rangos positivos, con una suma de rangos de 36,00, no se registraron rangos negativos y se presentaron 2 empates. El valor $z = -2.52$ y una significación asintótica bilateral de $p = 0.0012$, la cual es inferior al nivel de significancia establecida de 0,005, en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alternativa, confirmando que existe diferencias significativas entre los resultados del pre y pos test del test de flexión y extensión de brazos.

Test Fuerza abdominal

Tabla N° 14

Pre Test de fuerza abdominales

Post test de fuerza abdominales

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	1	10%	Excelente	1	10%
Muy bueno	2	20%	Muy bueno	3	30%
Bueno	3	30%	Bueno	5	50%
Regular	1	10%	Regular	1	10%
Deficiente	3	30%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Los resultados del test de abdominales en 30 segundos se revela los siguientes resultados antes de la aplicación de la propuesta el 30% de los niños investigados tienen una calificación deficiente, lo que indica la debilidad muscular en esta región, que es muy importante, porque ayuda para el equilibrio de la fuerza en todo el cuerpo, en cambio un 30% de los niños testeados tiene una condición de buena, lo que muestran un desempeño adecuado, el 20% de los niños evaluados tiene una condición física de muy bueno y un mínimo porcentaje el 10% tienen una calificación de excelente y otro grupo tienen una condición física regular. En conclusión, esta primera medición algunos niños muestran un desarrollo de las abdominales y un grupo de niños evidenciaba limitaciones. Luego de la aplicación del plan de intervención se reflejan los siguientes resultados que mostraron mejoras significativas. El nivel bueno aumenta del 30% al 50% convirtiéndose en el nivel predominante, en cambio el nivel muy bueno mejora del 20% al 30% lo que se refleja un desarrollo importante de esta cualidad, la alternativa excelente se mantiene, el nivel deficiente disminuye del 30% al 0%, lo que se refleja un mejoramiento de este test y finalmente el regular se mantiene en el 10%. En conclusión, las actividades implementadas en esta propuesta fueron eficaces para mejorar la fuerza abdominal.

Tabla N° 15

Test Fuerza abdominal**Prueba de rangos de Wilcoxon****Frecuencia del pre test (datos reales)**

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	1	5	Excelente	1	5
Muy bueno	2	4	Muy bueno	3	4
Bueno	3	3	Bueno	5	3
Regular	1	2	Regular	1	2
Deficiente	3	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

1,1,1,2,3,3,3,4,4,5

Resultado Post test

2,3,3,3,3,3,4,4,4,5

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	2	+1
2	1	3	+2
3	1	3	+2
4	2	3	+1
5	3	3	0
6	3	3	0
7	3	4	+1
8	4	4	0
9	4	4	0
10	5	5	0

5 mejoras positivas 0 negativas 5 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	5	3,00	15,00
Empates	5	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,02
Sig. Asintónica (bilateral)	0.043
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$0.043 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa

Interpretación

Los resultados obtenidos revelan de la prueba de rangos con signos de Wilcoxon indican que los resultados presentados en la tabla son estadísticamente significativos entre el pre test y el post test, dado que el valor de 0,043 es menor al nivel establecido que es de 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alternativa, lo que se evidencia en una mejora en los resultados del test tras la aplicación del plan de intervención del plan de entrenamiento multilateral. En conclusión, el entrenamiento multilateral contribuyó al desarrollo de este test físico evaluado en la mayoría de los niños, donde el trabajo multivariado de las capacidades coordinativas ayuda a mejorar esta importante región.

Test salto largo sin impulso

Tabla N° 16

Pre Test de salto largo sin impulso

Post test de salto largo sin impulso

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	0	0%
Bueno	1	10%	Bueno	5	50%
Regular	1	10%	Regular	2	20%
Deficiente	8	80%	Deficiente	3	30%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Con respecto a la interpretación de los datos de este test antes de la aplicación del plan de intervención se revelan los siguientes resultados, el 80% de los niños investigados reflejaron una calificación deficiente, lo que indica una marcada deficiencia en la fuerza explosiva de piernas, el 10% refleja una calificación de bueno y otro 10% de regular. Cabe destacar que no se presentaron datos de muy bueno ni excelente. Estos resultados reflejan que los niños tienen muchas limitaciones en el desarrollo de esta cualidad física que es la fuerza de piernas, posiblemente asociadas a la falta de ejercicios que coadyuven al desarrollo y fortalecimiento de esta importante cualidad física, muy necesaria para la preparación en el fútbol. Tras la aplicación del plan de intervención se revelan mejoras significativas, el nivel bueno aumenta del 10% al 50% convirtiéndose en nivel que se mejoró significativamente, el nivel regular mejoro del 10% al 20%, el nivel deficiente disminuyo del 80% al 30%, las alternativas muy buena y buena no alcanzaron ningún resultado. En conclusión, la aplicación del plan de intervención tuvo un impacto positivo en el desarrollo de la fuerza explosiva, el nivel deficiente bajo a un 30%, lo que evidencia que los ejercicios programados ayudaron a mejorar esta capacidad física, muy importante para el desarrollo de las demás cualidades.

Tabla N° 17

Test salto largo sin impulso

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	0	4
Bueno	1	3	Bueno	5	3
Regular	1	2	Regular	2	2
Deficiente	8	1	Deficiente	3	1

Resultado Pre test

1,1,1,1,1,1,1,2,3

Resultado Post test

1,1,1,2,2,3,3,3,3,3

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	1	0
2	1	1	0
3	1	1	0
4	1	2	+1
5	1	2	+1
6	1	3	+2
7	1	3	+2
8	1	3	+2
9	2	3	+1
10	3	3	0

6 mejoras positivas 0 negativas 4 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	3	2,00	6,00
Empates	7	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-0,20
Sig. Asintónica (bilateral)	0.031
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.031 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa

Interpretación

Los resultados de los datos obtenidos mediante la aplicación de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon se revelan que en test de flexión profunda del cuerpo existen diferencias significativas en la aplicación del pre test y pos test, dado que el valor de significancia obtenido es de $p= 0.0031$ es inferior al establecido 0.05, lo que se revela que todas los valores encontrados son altamente positivas, lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo, en conclusión el plan de intervención aplicado, estos resultados evidencia que el entrenamiento multilateral de esta capacidad física aplicada a los niños favorece el desarrollo de la flexibilidad, que es muy fundamental el desarrollo infantil.

Test de resistencia

Tabla N° 18

Pre Test de Resistencia

Post test de Resistencia

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	0	0%
Bueno	0	0%	Bueno	3	30%
Regular	8	80%	Regular	5	50%
Deficiente	2	20%	Deficiente	2	20%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos en el test de resistencia se evidencia los siguientes resultados, el 80% de los deportistas investigados tienen una calificación de regular, lo que significa que tiene una limitada resistencia para realizar esfuerzos prolongados, el 20% de los niños testeados tienen una calificación deficiente, evidenciando una baja tolerancia al esfuerzo físico. En esta evaluación no se registraron deportistas los niveles bueno, muy bueno ni excelente, esta interpretación puede estar asociada a una limitada práctica sistemática de actividades físicas de manera continua. Después de la aplicación del plan de intervención el nivel bueno aparece con un 30% que no existía en el pre test, el nivel regular se mantiene con el 50%, el nivel deficiente se mantiene en el 20%, al igual de la evaluación inicial, no alcanzaron los niveles de condición física de muy bueno y excelente. Con la aparición del nivel bueno se evidencia que los niños mejoraron su capacidad de resistencia, aunque los cambios no fueron tan predominantes. En conclusión, se evidencia una mejora parcial del rendimiento aeróbico, especialmente en los deportistas se encontraban en el nivel regular, con este análisis se requiere intervenciones progresivas y diversas para mejorar esta cualidad física.

Tabla N° 19

Test de resistencia

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	0	4
Bueno	0	3	Bueno	3	3
Regular	8	2	Regular	5	2
Deficiente	2	1	Deficiente	2	1

Resultado Pre test

1,1,2,2,2,2,2,2,2

Resultado Post test

1,1,2,2,2,2,3,3,3

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	1	0
2	1	1	0
3	2	2	0
4	2	2	0
5	2	2	0
6	2	2	0
7	2	2	0
8	2	3	+1
9	2	3	+1
10	2	3	+1

3 mejoras positivas 0 negativas 7 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	3	2,00	6,00
Empates	7	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-1,60
Sig. Asintónica (bilateral)	0.102
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.102>0,05$

Se rechaza la hipótesis nula y no acepta la hipótesis alternativa

Interpretación

La prueba de rangos de Wilcoxon se la aplicó en este análisis con el objetivo de comparar los datos obtenidos de los test iniciales y finales después de aplicar el plan de intervención donde se mezclan ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas, habilidades motrices básicas y su incidencia en los fundamentos técnicos individuales del fútbol. A partir de este análisis se identificó que 3 niños presentaron mejoras en el desarrollo de esta capacidad y 7 niños no mostraron mejoras, más bien se mantuvieron en el pre test y post test. La asignación de rangos se obtuvieron 6 rangos positivos, lo que generó un estadístico de 0 lo que generó un estadístico de $W=0$. Después al igualar el resultado, se logró un valor de $Z=-1.60$ y una significancia asintónica bilateral de $p=0.102$. al comparar con el valor de 0.05, se evidencia que es mayor, por lo cual no se rechaza la hipótesis nula. Esto significa que no existen diferencias significativas entre el pre y pos test de resistencia. Es decir, el plan de entrenamiento aplicado no generó mejoras significativas.

Test flexión profunda del cuerpo

Tabla N° 20

Pre Test de flexión profunda del cuerpo

Post test flexión profunda del cuerpo

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	0	0%
Bueno	2	20%	Bueno	6	60%
Regular	6	60%	Regular	4	40%
Deficiente	2	20%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación del test de flexión profunda del cuerpo se evidencia los siguientes resultados el 60% de los niños evaluados tienen una calificación de regular, lo que indica una flexibilidad limitada, suficiente para movimientos básicos. En cambio, el 20% alcanzo un nivel bueno, mostrando una movilidad aceptable y finalmente el 20% tiene una condición aceptable, estos e refleja en la dificultad para realizar ejercicios importantes en la flexión corporal. En cambio, no se registraron datos en las alternativas muy bueno y excelente. Estos resultados reflejaron que casi la totalidad de los niños tenían limitaciones con respecto la movilidad y flexibilidad, probablemente asociadas a una escasa práctica sistemática de ejercicios de estiramiento y control postural. Con respecto a la asociación el nivel bueno se incrementa del 20% al 60%, convirtiéndose en el nivel predominante. El nivel regular disminuye del 60% al 40% lo que se revela una preparación de esta cualidad aceptable en su desempeño, finalmente la alternativa deficiente se reduce del 20% al 0% lo que esta falencia desaparece completamente. En conclusión, los deportistas de estas categorías, estas actividades corporales incluyen estiramientos, control postural, esto se debe hacer en los procesos de entrenamiento, todos los días dentro del proceso de intervención.

Tabla N° 21

Test flexión profunda del cuerpo**Prueba de rangos de Wilcoxon****Frecuencia del pre test (datos reales)**

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	0	4
Bueno	2	3	Bueno	6	3
Regular	6	2	Regular	4	2
Deficiente	2	1	Deficiente	0	1

Resultado Pre test

1,1,2,2,2,2,2,3,3

Resultado Post test

2,2,2,2,3,3,3,3,3,3

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Pos test	Diferencia
1	1	2	+1
2	1	2	+1
3	2	2	0
4	2	2	0
5	2	3	+1
6	2	3	+1
7	2	3	+1
8	2	3	+1
9	3	3	0
10	3	3	0

6 mejoras positivas 0 negativas 4 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	6	3,50	21,00
Empates	4	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,20
Sig. Asintónica (bilateral)	0.028
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.028 < 0,05$

Se rechaza la hipótesis nula y no acepta la hipótesis alternativa

Interpretación

Los datos obtenidos luego de la aplicación de los test y la aplicación de la prueba estadística inferencial de rangos con signo de Wilcoxon se revela diferencias significativas en los test de flexión profunda del cuerpo antes y después de la intervención con un valor de $Z = -2.20$; $p = 0.028 < 0,05$, se evidencio que 6 niños mejoraron su flexibilidad de manera aceptable, mientras que en los datos obtenidos no se reflejaron retrocesos. En conclusión, la intervención aplicada produjo mejoras significativas en los niños deportistas.

Test fundamentos técnicos individuales

Test de conducción del balón

Tabla N° 22.

Pre Test de conducción del balón

Post test de conducción del balón

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	1	10%	Muy bueno	1	10%
Bueno	2	20%	Bueno	6	60%
Regular	3	30%	Regular	3	30%
Deficiente	4	40%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

Este test de conducción del balón mide las habilidades motrices específicas, de manera especial la coordinación óculo. pédica, la agilidad y la precisión en el desplazamiento, actividades importantes en los procesos de iniciación y formación deportiva. Con respecto al análisis del pre test se evidencia que el 40% del deportista tienen una condición física deficiente, reflejando dificultades en el dominio inicial de la conducción del balón. El 30% alcanzó una calificación regular, lo que tienen los niños dificultades para realizar este fundamento, el 20% se sitúa en el nivel bueno, lo que indica una condición aceptable en la coordinación de los movimientos de conducción. Y finalmente un 10% logro el nivel muy bueno. Luego de la implementación de la propuesta, es decir en el post test, se obtuvieron los siguientes resultados el 60% de los investigados tienen una condición buena, mientras que el 30% muestran una condición de regular, en cambio el 10% tienen nivel muy bueno. En conclusión, cuando los niños practican las actividades físicas de manera progresiva de conducción la capacidad coordinativa se mejora, el desplazamiento se realiza con mayor seguridad.

Tabla N° 23

Test de conducción del balón**Prueba de rangos de Wilcoxon****Frecuencia del pre test (datos reales)**

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	1	4	Muy bueno	1	4
Bueno	2	3	Bueno	6	3
Regular	3	2	Regular	3	2
Deficiente	4	1	Deficiente	0	1

Elaboración propia**Diferencia Pre test –Post test**

Niño	Pre test	Post test	Diferencia
1	1	2	+1
2	1	2	+1
3	1	2	+1
4	1	3	+2
5	2	3	+1
6	2	3	+1
7	2	3	+1
8	3	3	0
9	3	3	0
10	4	4	0

3 mejoras positivas 0 negativas 7 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	3	4,00	28,00

Empates	7	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,28
Sig. Asintónica (bilateral)	0.023
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	P=0.023<0.05

Se rechaza la hipótesis nula

Interpretación

A partir del análisis descriptivo del test de conducción del balón, se evidencia una mejora significativa en la ejecución del pase en la ejecución del pre test y pos test. En el pre test predominan las categorías regular y deficiente, mientras que en pos test se evidencia un incremento significativo de bueno, eliminando toda la categoría deficiente, lo que refleja que la conducción del balón se ha mejorado. En el análisis individual se revela que 7 jugadores pequeños presentan mejoras positivas y sólo tres mantuvieron el mismo nivel, en conclusión, la intervención aplica de un entrenamiento multilateral si genero efectos favorables en la mayoría de participantes. Para establecer si estos progresos eran significativos, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon, obteniéndose un valor de $Z = -2,61$ y una significancia asintótica bilateral de $p = 0,009$, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). En consecuencia, **se rechaza la hipótesis nula**, concluyéndose que existen diferencias.

Test de pase

Tabla N° 24

Pre Test de pase

Post test de pase

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	1	10%	Muy bueno	1	10%
Bueno	2	20%	Bueno	6	60%
Regular	3	30%	Regular	3	30%
Deficiente	4	40%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	0	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

El test del pase es una técnica fundamental en los deportes colectivos relacionadas con la coordinación, precisión y control del balón, conocidos estos antecedentes se efectuó el siguiente análisis, el 40% de los niños testeados tienen una calificación deficiente para realizar este fundamento con precisión, en cambio el 30% tienen una calificación regular para ejecutar los fundamentos del pase, el 20% tienen una calificación bueno y es aceptable dentro de los procesos de formación deportiva, y finalmente el 10% tiene una condición de muy bueno. La mayoría de los niños tienen dificultades las habilidades del pase. Luego de la aplicación del plan de intervención, se evidencia los siguientes resultados, un 60% equivalente a bueno tiene una condición de buena, el 30% tiene una calificación regular, lo que evidencia que estos jugadores deben tener más práctica y finalmente el 10% tienen una condición de muy buena. En conclusión, se revela que es la segunda fase algunos niños si mejoraron luego de la práctica de este fundamento técnico.

Tabla N° 25

Test de pase

Prueba de rangos de Wilcoxon

Frecuencia del pre test (datos reales)

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	1	4	Muy bueno	1	4
Bueno	2	3	Bueno	6	3
Regular	3	2	Regular	3	2
Deficiente	4	1	Deficiente	0	1

Elaboración propia

Diferencia Pre test –Post test

Niño	Pre test	Post test	Diferencia
1	1	2	+1
2	1	2	+1
3	1	2	+1
4	1	3	+2
5	2	3	+1
6	2	3	+1
7	2	3	+1
8	3	3	0
9	3	3	0
10	4	4	0

3 mejoras positivas 0 negativas 7 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00

Rangos positivos	3	4,00	28,00
Empates	7	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,28
Sig. Asintónica (bilateral)	0.023
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.023<0.05$

Se rechaza la hipótesis nula

Interpretación

A partir del análisis descriptivo del test de pase del balón, se evidencia una mejora significativa en la ejecución del pase en la ejecución del pre test y pos test. En el pre test predominan las categorías regular y deficiente, mientras que en pos test se evidencia un incremento significativo de bueno, eliminando toda la categoría deficiente, lo que refleja que en la ejecución del pase se ha mejorado. En el análisis individual se revela que 7 jugadores pequeños presentan mejoras positivas y sólo tres mantuvieron el mismo nivel, en conclusión, la intervención aplica de un entrenamiento multilateral si genero efectos favorables en la mayoría de participantes. Para establecer si estos progresos eran significativos, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon, obteniéndose un valor de $Z = -2,61$ y una significancia asintótica bilateral de $p = 0,009$, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). En consecuencia, **se rechaza la hipótesis nula**, concluyéndose que existen diferencias.

Test de control orientado

Tabla N° 26

Pre Test de control orientado

Post test control orientado

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	0	0%
Muy bueno	1	10%	Muy bueno	1	10%
Bueno	2	20%	Bueno	6	60%
Regular	3	30%	Regular	3	30%
Deficiente	4	40%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

El test de control orientado evalúa la habilidad técnica de control del balón, la orientación corporal, la percepción espacial, siendo fundamental para la ejecución del juego y acciones posteriores como la conducción y el pase, conocidos estos antecedentes se revela los siguientes resultados, el 40% de los niños investigados tienen una calificación deficiente, evidenciando un control del balón con dificultades para ejecutar, el 30% se ubica en una calificación regular, lo que se evidencia que tiene dificultades para controlar el balón, el 20 % de los investigados tienen una condición buena es decir realizan de manera aceptable y finalmente el 10 % lo ejecutan este fundamento de manera aceptable obteniendo una calificación de muy buena. Luego de la aplicación del plan de intervención se evidenciaron los siguientes resultados un 30% tienen una calificación regular, en cambio el 60% tiene una calificación de buena, lo que evidencian que realizan de la mejor manera y finalmente el 10% tienen una condición de muy buena.

Tabla N° 27

Test de control orientado**Prueba de rangos de Wilcoxon****Frecuencia del pre test (datos reales)**

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	0	5
Muy bueno	1	4	Muy bueno	1	4
Bueno	2	3	Bueno	6	3
Regular	3	2	Regular	3	2
Deficiente	4	1	Deficiente	0	1

Elaboración propia**Diferencia Pre test –Post test**

Niño	Pre test	Post test	Diferencia
1	1	2	+1
2	1	2	+1
3	1	2	+1
4	1	3	+2
5	2	3	+1
6	2	3	+1
7	2	3	+1
8	3	3	0
9	3	3	0
10	4	4	0

7 mejoras positivas 0 negativas 3 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00
Rangos positivos	7	4,00	28,00

Empates	3	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,28
Sig. Asintónica (bilateral)	0.023
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.023<0.05$

Se rechaza la hipótesis nula

Interpretación

A partir del análisis descriptivo del test de control orientado, se evidencia una mejora significativa en la ejecución del pre test y pos test. En el pre test predominan las categorías regular y deficiente, mientras que en pos test se evidencia un incremento significativo de bueno, eliminando toda la categoría deficiente, lo que refleja que en la ejecución del control orientado se ha mejorado. En el análisis individual se revela que 7 jugadores pequeños presentan mejoras positivas y sólo tres mantuvieron el mismo nivel, en conclusión, la intervención aplica de un entrenamiento multilateral si genero efectos favorables en la mayoría de participantes. Para establecer si estos progresos eran significativos, se aplicó la prueba de rangos de Wilcoxon, obteniéndose un valor de $Z = -2,61$ y una significancia asintótica bilateral de $p = 0,009$, valor inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, concluyéndose que existen diferencias.

Test de remate a portería

Tabla N° 28

Pre Test de remate a la portería

Post test de remate a la portería

RESPUESTA	FRECUENCIA	%	RESPUESTA	FRECUENCIA	%
Excelente	0	0%	Excelente	1	10%
Muy bueno	0	0%	Muy bueno	5	50%
Bueno	1	10%	Bueno	4	40%
Regular	5	50%	Regular	0	0%
Deficiente	4	40%	Deficiente	0	0%
TOTAL	10	100%	TOTAL	10	100%

Fuente: Niños Club deportivo Especializado UTN

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los datos obtenidos antes de la aplicación del plan de intervención se revela los siguientes datos el 50% tienen una condición física deficiente, en cambio otro grupo de niños evaluados tienen una condición física regular lo que equivale al 50% y finalmente el 10% de los investigados tienen una condición física buena con respecto al remate a la portería, luego de la aplicación del plan de intervención se reflejaron los siguientes resultados un 40% tiene una condición de bueno, el 50% de los niños investigados con respecto de remate a la portería tienen una condición de muy bueno y finalmente un 10% de los investigados tienen una condición física de excelente. Haciendo un análisis global de este fundamento, se detecta mejora significativa, las mismas que son importantes dentro de un encuentro de fútbol, para ello se debe hacer variedad de actividades que coadyuven a mejorar este fundamento técnico que es importante en un partido de fútbol.

Tabla N° 29

Test de control orientado**PRUEBA DE RANGOS DE WILCOXON****FRECUENCIA DEL PRE TEST (DATOS REALES)**

CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR	CATEGORIA	FRECUENCIA	VALOR
Excelente	0	5	Excelente	1	5
Muy bueno	0	4	Muy bueno	5	4
Bueno	1	3	Bueno	4	3
Regular	5	2	Regular	0	2
Deficiente	4	1	Deficiente	0	1

Elaboración propia**Diferencia Pre test –Post test**

Niño	Pre test	Post test	Diferencia
1	1	3	+2
2	1	3	+2
3	1	3	+2
4	1	3	+2
5	2	4	+2
6	2	4	+2
7	2	4	+2
8	2	4	+2
9	2	4	+2
10	3	5	+2

10 mejoras positivas 0 negativas 0 empates

Rangos de la prueba de Wilcoxon

Diferencias Post test –Pre test	N	Rango promedio	Suma de rangos
Rangos negativos	0	0,00	0.00

Rangos positivos	7	5,5	55,00
Empates	3	-	-
Total	10		

Elaboración propia

Estadísticos de prueba (Wilcoxon)

Estadísticos de la prueba de rangos de Wilcoxon

Estadístico	Valor
z	-2,80
Sig. Asintónica (bilateral)	0.005
Nivel de significancia	0,05
Decisión estadística	$P=0.005<0.05$

Se rechaza la hipótesis nula

Interpretación

Al evidenciar los datos del Pre test con los del Post test, se evidencio que todos los deportistas mejoraron sus puntajes en la ejecución de este importante fundamento técnico. Esto se revela en que la suma de rangos positivos fue de 55, mientras que no hubo rangos negativos. El análisis estadístico mostró un valor Z aproximado de -2.80 y una significancia bilateral de 0.005, menor que el nivel de referencia de 0.05, lo que indica que estas mejoras no ocurrieron por casualidad. En conclusión: la intervención aplicada tuvo un efecto positivo y significativo en la ejecución de los fundamentos técnicos evaluados.

CAPÍTULO V. PROPUESTA ALTERNATIVA

5.1. Título de la propuesta

Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años

5.2. Justificación e importancia

Los resultados del diagnóstico evidenciaron la existencia de falencias en algunos fundamentos técnicos de los deportistas de la categoría sub-11 que pertenecen al club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte. En especial con el regate de cambio de dirección y de bicicleta. Por ende, la finalidad de este plan de entrenamiento es mejorar estos y otros fundamentos técnicos mediante el entrenamiento multilateral

El entrenamiento multilateral para el mejoramiento de los fundamentos técnicos del fútbol en niños es muy importante debido a que, durante esta edad, los niños están en una fase sensible para su desarrollo físico, cognitivo y técnico, donde se facilita la adquisición de habilidades que pueden influir en su futuro como deportistas, y de esta forma es posible un adecuado aprendizaje de las habilidades deportivas. En este caso en concreto de los fundamentos técnicos del futbol. (Alippi, 2002).

A esta edad es importante programar el entrenamiento con un enfoque multilateral y desarrollar aspectos físicos, técnicos y tácticos, donde se organizan las actividades individuales y colectivas utilizando diferentes tipos de recursos didácticos y metodológicos, que contribuyan a la adecuada formación deportiva y que a futuro se reflejará en su vida deportiva llegando a un nivel competitivo

Para el diseño e implementación de la propuesta se consideró la siguiente estrategia metodológica: en primer lugar, se evaluó el estado inicial de los deportistas mediante una ficha de observación, donde logramos evidenciar ciertas debilidades de los jugadores al realizar los gestos técnicos, en segundo lugar, se diseñó la propuesta con enfoque multilateral, en tercer lugar, se aplicó por el lapso de 5 semanas y finalmente se realizó, una segunda evaluación.

La propuesta se destaca por el uso fundamental de circuitos con ejercicios multilaterales dirigidos y orientados hacia el futbol, como son los diferentes tipos de ejercicios generales, específicos, especiales con implemento y sin implemento, basado en saltos, carreras de velocidad, ejercicios con escaleras, aros, ulas, balones, cuerdas, entre otros implementos. Aportando al mejoramiento dentro de las capacidades condicionales y coordinativas que son la base para un adecuando aprendizaje motriz y de gestos técnicos.

La propuesta nos ofrece utilidad tanto teórica como práctica. El ámbito teórico se fundamenta en la evidencia científica proporcionada en el marco teórico como es la existencia de una metodología del entrenamiento multilateral además de los principios y fundamentos del entrenamiento deportivo. En el ámbito practico encontramos un entrenamiento integral que fomenta el desarrollo de todas partes que conforman al niño como lo es físicamente (habilidades motoras, capacidades condicionales y coordinativas) y mentalmente (preparación para futuras etapas más competitivas desde una edad temprana)

Los beneficiarios directos de esta propuesta son los niños de la categoría sub-11 del club que participarán en las evaluaciones y planes de entrenamiento, al buscar la mejoría a través del entrenamiento multilateral. De igual forma los entrenadores se benefician al disponer de un plan de entrenamiento estructurado y con evidencia científica. Y por último, el investigador al disponer de sujetos de estudio para este investigación.

Como beneficiarios indirectos tenemos al Club UTN que será favorecida con programas de entrenamiento de alta calidad. Además, puede favorecer a personas afines al mundo deportivo ya que con los resultados de esta investigación se obtendría referencia para otros clubes de futbol formativo.

La propuesta es novedosa ya que se destaca de los modelos más comunes del entrenamiento que generalmente están enfocados en aspectos específicos del juego. A diferencia del entrenamiento multilateral que abarca el mejoramiento de las bases del futbol como las capacidades condicionales y coordinativas, fomentando el aprendizaje de todas las habilidades motrices, preparándolos así para un mejor futuro competitivo

Es relevante en el contexto del fútbol actual por las tendencias del futbol infantil, ya que en edades muy tempranas ya existen niños entrenando futbol de una manera incorrecta. Esta propuesta se enfoca en un desarrollo completo del niño, centrado en las necesidades de cada uno. Respondiendo así las necesidades de club UTN promoviendo de esta manera el deporte infantil y la creación de nuevos deportistas. Y proporcionando a los entrenadores herramientas y métodos actualizados para el desarrollo de los niños.

5.3. Fundamentación de la propuesta

La presente propuesta de intervención se estructura bajo los principios del entrenamiento multilateral, alejándose de la especialización temprana. Se adopta una metodología mixta donde se trata de integrar el método analítico para la corrección biomecánica del gesto técnico y tratar de usar su aplicación en situaciones reales de juego, respetando las fases sensibles del desarrollo motor en niños de 10 a 12 años.

La planificación se ha diseñado respetando la ley del umbral y el principio de progresión, asegurando que las cargas de trabajo sean asimilables. Cada sesión está dividida en tres fases interdependientes:

- **Fase Inicial (Activación):** Enfocada en la preparación fisiológica y la activación neuromuscular mediante ejercicios coordinativos generales.
- **Fase Principal (Desarrollo):** Donde se ejecutan los circuitos multilaterales y ejercicios técnicos específicos. Aquí se integran habilidades motrices básicas como saltos, giros, desplazamientos; Con fundamentos técnicos, favoreciendo la transferencia positiva del aprendizaje motor.

- **Fase Final (Vuelta a la calma):** Retroalimentación y estiramientos para garantizar la recuperación y la asimilación cognitiva.

5.4 Tipos de pase

Tabla 30

Tipos de pase

De acuerdo a la distancia	➤ Pases cortos ➤ Pases largos ➤ Pases medianos
De acuerdo a la dirección	➤ Pase adelante, ➤ Pase en diagonal, ➤ Pase atrás ➤ Pases laterales
De acuerdo a la altura	➤ Pase a ras del suelo ➤ Pase a media altura ➤ Pase por elevación
De acuerdo a la superficie de contacto	➤ Con la parte interna de pie ➤ Con la parte externa del pie ➤ Con el empeine ➤ Con la punta ➤ Con el taco

Fuente: Autoría propia

Tipos de remate a puerta.

Tabla 1:

Tipos de remate a puerta

De acuerdo a la superficie de golpeo:	➤ Remate con el empeine. ➤ Remate con el empeine interno. ➤ Remate con el empeine externo ➤ Remate con la punta del pie. ➤ Remate con la rodilla ➤ Remate con el taco. ➤ Remate con la cabeza.
--	--

De acuerdo a la altura del balón.	➤ Remate a ras del suelo. ➤ Remate a media altura. ➤ Remate de altura. ➤ Remate de semivolea ➤ Remate de volea. ➤ Remate de chilena ➤ Remate de media vuelta.
De acuerdo a la dirección del balón.	➤ Remate en línea recta. ➤ Remate cruzado o en diagonal. ➤ Remate con efecto.

Fuente: Autoría propia

5.4.1 Tipos de control

Tabla 31

Tipos de control

Con respecto al suelo	➤ Ras del suelo ➤ Media altura ➤ Aéreo con trayectoria ascendente ➤ Aéreo con trayectoria descendente.
Con respecto a la superficie de contacto (partes del cuerpo)	➤ Punta del pie ➤ Empeine ➤ Interior del pie ➤ Exterior del Pie ➤ Muslo ➤ Pecho ➤ Cabeza
Con respecto a la forma de controlar el balón	➤ La parada ➤ La semiparada ➤ El amortiguamiento
Controles orientados	Controlar y orientar al mismo tiempo el balón mediante un solo contacto, utilizando, la superficie de contacto más favorable

Fuente: Autoría propia

Tipos de conducción

Tabla 32

Tipos de conducción

Según las superficies de contacto	Con la parte externa del pie	La posición del cuerpo es inclinada hacia fuera. El pie conductor se dirige hacia dentro en el momento de empujar el balón. La rodilla se acerca al eje longitudinal del cuerpo. El pie queda un poco flojo y lo giramos hacia dentro desde el tobillo.
	Con la parte interna del pie	Utilizamos el empeine interior del pie. Durante la carrera la punta del pie que conduce el balón gira hacia fuera. Con un movimiento armónico, ininterrumpido y sin quebrar el impulso
	Con el empeine	Es empujar el balón con el empeine total del pie lo que hace la acción más compleja que las anteriores.
	Con la punta del pie	El poco uso de esta técnica se debe a que se pierde casi toda la precisión debido a que el balón está casi fuera de control.
	Con la planta del pie	Se utiliza para perfilarse en jugadas de emergencia, o cuando el balón queda un poco atrás y cuando queremos protegerla del rival haciendo rodar el balón con la planta, que nos da

		mejor posibilidad de utilizar el cuerpo
Según la trayectoria.	➤	Conducción en línea recta
	➤	Conducción en zig-zag (slalom)
	➤	Conducción con cambios de dirección
	➤	Conducción con cambios de frente.

Fuente: Autoría propia

5.5. Objetivos

5.5.1 Objetivo general

- Mejorar el entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años.

5.5.2 Objetivos específicos

- Seleccionar ejercicios de coordinación y de habilidades motrices básicas para mejorar los fundamentos técnicos del fútbol.
- Ajustar los ejercicios según el nivel de cada niño, asegurando que todos puedan progresar sin riesgo de lesiones y de forma motivadora.
- Evaluar la efectividad de los ejercicios mediante pruebas prácticas de control de balón, pase, tiro y desplazamiento.

5.6. Desarrollo de la propuesta

La planificación está estructurada por una adaptación de la planificación por bloques para etapas formativas, en lugar de usar bloques de carga física, utilizamos bloques temáticos de los fundamentos técnicos. Está estructurado con una duración de cinco semanas, cada una dedicada a cada fundamento técnico. Se realizó tres entrenamientos por semana los días lunes, miércoles y viernes

Considerando las estrategias metodológicas de un plan de entrenamiento multilateral cada sesión de entrenamiento está estructurado de la siguiente manera:

➤ **Datos informativos**

- Nombre de la sesión
- Periodo,
- Casillas para marcar los objetivos, entre ellos tenemos físico, técnico, táctico, lúdico, físico-táctico, físico-técnico, físico-estratégico y juego
- Casillas para los materiales necesario en cada sesión
- Casilla para el tiempo total de la sesión
- Logo del club

➤ **Información**

Los objetivos rectores de cada plan de entrenamiento.

➤ **Parte inicial:**

El calentamiento consiste en ejercicios suaves y dinámicos al inicio de la sesión de entrenamiento que aumentan gradualmente la temperatura corporal y el flujo sanguíneo hacia los músculos ayudando a mejorar la flexibilidad, la movilidad articular. El calentamiento tiene como objetivo provocar respuestas funcionales naturales que preparen de manera integral al deportista para la actividad física principal además es crucial para prevenir lesiones, especialmente en músculos, tendones, ligamentos y articulaciones.

- Calentamiento general con ejercicios de lubricación y estiramientos y
- Calentamiento específico relacionados al fundamento técnico de la semana
- Gráficos de cada calentamiento.
- Casillero de tiempo de trabajo del calentamiento general y específico
- Casillero del tiempo total de la parte inicial

➤ **Parte Principal:**

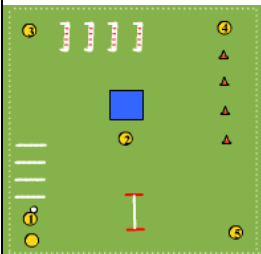
Tres divisiones iguales donde se presentan los ejercicios principales y se encuentra

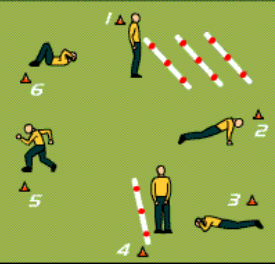
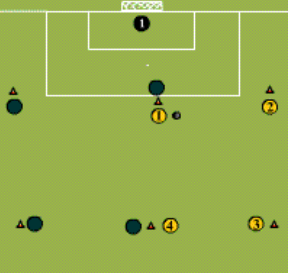
- Casillero del tiempo de trabajo,
- Descripción de ejercicio
- Gráfico de cada uno de los ejercicios.

Específicamente en esta propuesta encontramos dos circuitos con ejercicios multilaterales, continuando con la aplicación del gesto técnico dentro de un ejercicio.

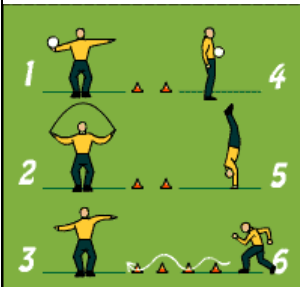
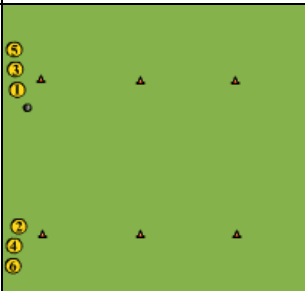
➤ **Parte final:**

El objetivo es la vuelta a la calma después de la parte principal, y al contrario del calentamiento busca bajar las pulsaciones y el cuerpo se recupere gradualmente. Se busca terminar con juegos relacionados al fundamento o partidos de fútbol, además de estiramientos.

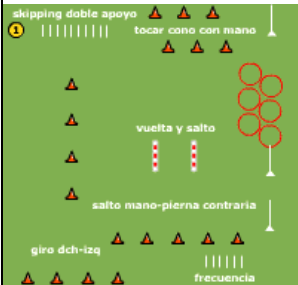
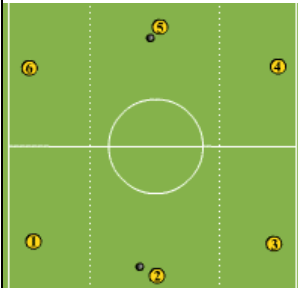
PLAN DIARIO DE CONTROL #1			
1. INFORMACION			
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del control orientado			
OBJETIVO 2: Mejorar la reacción al realizar el control orientado para iniciar jugadas			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Control orientado y velocidad
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping con doble apoyo entre obstáculos 2) Rol hacia adelante simple 3) Saltos por encima de las vallas con las rodillas al pecho 4) Conducción entre conos en slalom 5) Acción de regate rodeo y salto de valla		 Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Saltos adelante con los pies juntos 2) Fondos de brazos 3) Extensión lumbar 4) Salto lateral con los pies juntos 5) Carrera de velocidad de 10m. 6) Abdominal superior	 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO 15	Gráfico
Descripción del ejercicio X1 realiza un pase de inicio hacia la posición del lateral X2 X2 realiza un control orientado y una pared con X3 y pasa a X4 que deja el balón al espacio y hacia la posición de X3 X3 realiza un pase diagonal hacia la posición de la punta X1 que deja el balón al borde del área para que X4 centrocampista incorporado finalice la acción en remate	 Acción combinada de 4 jugadores
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma	
10	MINUTOS
Estiramiento 	Partido de fútbol 

PLAN DIARIO DE CONTROL #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del control orientado OBJETIVO 2: Aumentar la rapidez en la ejecución del control orientado			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos	15		Ruleta de pases con control orientado
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio 1) Carrera en sprint realizando slalom 2) Apoyo de ambos pies entre pica y pica con aceleración 3) Carrera en sprint mediante zigzag 4) Zancada progresivamente 1 apoyo entre pica y pica 5) Saltos a pies juntos por encima de las vallas 6) Amplitud introduciendo una pierna en cada aro		Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Lanzar el balón de un brazo a otro por encima de la cabeza 2) Saltar la cuerda con pies juntos 3) Rotación de brazos 4) Dominios de balón por el aire 5) Aguantar su peso en los brazos 6) Desplazamiento de adelante y de espaldas en zigzag		 Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Un jugador pasa el balón a su compañero quien realiza un control orientado y conduce alrededor de los conos mientras que la primera rodea al cono sin balón			Pase, control y conducción
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS
Estiramamiento 		Control orientado y pase corto 	

PLAN DIARIO DE CONTROL #3			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del control orientado OBJETIVO 2: Mejorar la posesión del balón ante la presión de un oponente			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	Rondo 3 contra 2
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Pase rodeo de pica y salto de valla 2) Pasar por debajo de valla 3) Realizar skipping doble apoyo 4) Tras pase rol adelante en la colchoneta		Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico

Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping doble apoyo 2) Tocar cono con mano 3) Aros (derecha-izquierda-dos piernas) 4) Vuelta a la valla y salto 5) Slalom 6) Salto mano-pierna contraria 7) Coordinación en escalera 8) Giro derecha-giro izquierda		 Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Se divide el terreno de juego en 3 zonas (2 bandas y zona central). El jugador situado en la zona central realiza una combinación corta con una de las bandas donde se realizará el control orientado y efectúa un cambio de orientación en largo al compañero situado en la otra banda. Los jugadores de banda tras realizar la combinación en corto realizan un sprint hasta la otra zona de campo de su propia banda		 Dinámica de cambios de orientación	
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS
Estiramiento		Partido de futbol	



PLAN DIARIO DE PASES #2

1. INFORMACION



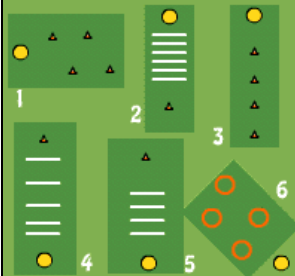
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del pase corto con cualquier superficie de contacto en los niños

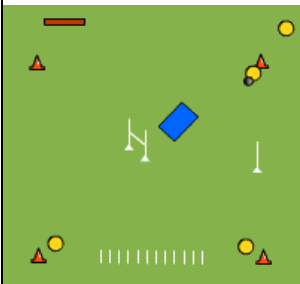
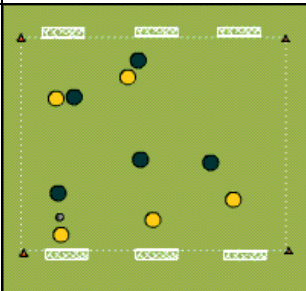
OBJETIVO 2: Perfeccionar el movimiento sin balón para crear opciones de pase corto

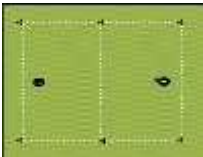
2. PARTE INICIAL: Calentamiento

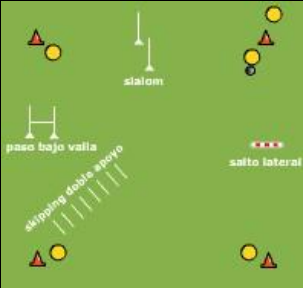
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Pases en el medio con presión y luego afuera

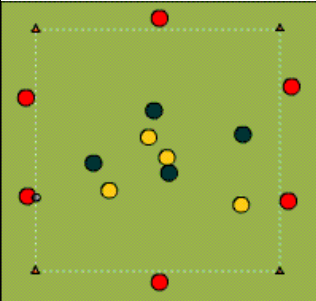
3. PARTE PRINCIPAL

TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Carrera en velocidad realizando slalom 2) skipping terminando con aceleración 3) Carrera en sprint mediante zigzag 4) Zancada progresiva de 1 apoyo entre cada espacio 5) Saltos a pies juntos por encima de las vallas			Circuito de ejercicios multilaterales

6) Amplitud de salto introduciendo una pierna en cada aro		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación Primero se realizan las acciones técnicas y luego las físicas 1) Rodear la pica, después una pared con el siguiente compañero y pasa al tercer compañero 2) Pase y skipping en escalera 3) Conducción a velocidad y pared 4) Paso por debajo de valla y rol adelante		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Partido entre 2 equipos Cada equipo defiende y ataca 3 porterías, en donde a través de los pases se buscará sortear al adversario		 6 porterías pequeñas
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS

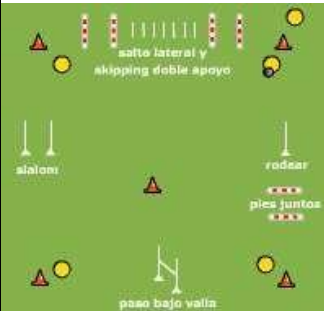
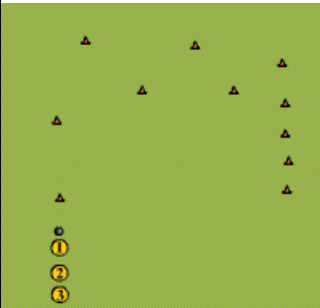
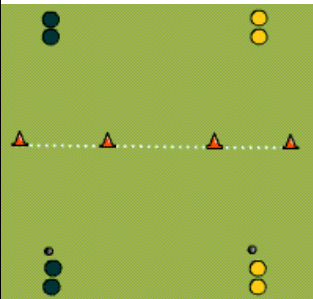
Estiramiento 	 Futbol Tenis
---	--

PLAN DIARIO DE PASES #3			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del pase corto con cualquier superficie de contacto en los niños OBJETIVO 2: Mejorar el golpe de pie al realizar el gesto técnico del pase corto			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Circular el balón en línea defensiva
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Velocidad con el balón, pase, rodear la valla y salto lateral			Circuito de ejercicios multilaterales

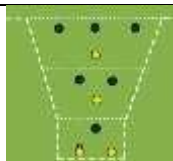
2) Control y pase posteriormente skipping en escalera 3) Devolución del balón y pasar por debajo de la valla 4) Control, pase y slalom		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio 4 jugadores se colocan al exterior del cuadro con balón. Los demás jugadores en el interior y a la señal del entrenador deberán superar los obstáculos y realizar un pase corto de primera al jugador exterior Obstáculos: 1) Salto de vallas con pies juntos 2) Desplazamiento laterales bajando en cada lado 3) Carrera en zigzag 4) Correr en círculos alrededor del cono		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Dividir en tres equipos a los jugadores. 2 equipos juegan dentro del campo y el tercer equipo se sitúa como apoyo exterior. Los dos equipos interiores disputan por mantener la posesión del balón para lo que se pueden apoyar en los jugadores que se encuentran en el exterior		 Posesión 3 colores

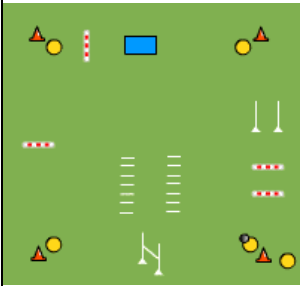
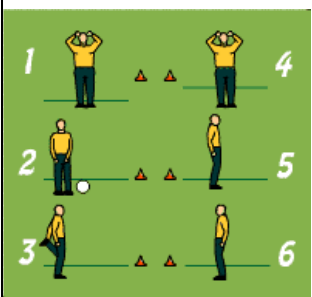
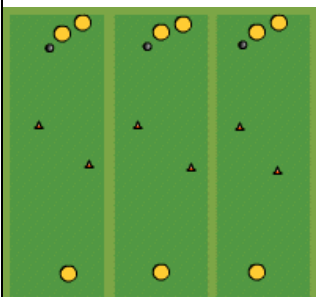
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS
Estiramiento		Partido de futbol	
			

PLAN DIARIO DE CONDUCCIÓN #1			
1. INFORMACION 			
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico de la conducción especialmente con el borde externo			
OBJETIVO 2: Mejorar la velocidad de conducción con el borde externo			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Slalom con pivotes
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico

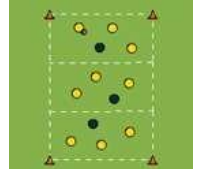
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Conducción, regate, giro de valla y salto de valla con pies juntos 2) Conducción, pase y paso bajo valla 3) Conducción, pase y slalom 4) Conducción, pase y salto lateral y skipping doble apoyo	 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO 10	Gráfico
Descripción del ejercicio 1) Giros alrededor de los conos (interior o exterior) 2) Conducción en slalom (girando del lado exterior) 3) Conducción en zig-zag con ambas piernas 4) Dominios por el aire hasta la posición inicial	 Circuito técnico de conducción
TIEMPO TRABAJO 15	Gráfico
Descripción del ejercicio Los jugadores se colocan enfrente de los otros y a una distancia de unos 15 a 20 metros. A mitad de camino se colocan 2 conos. Se trata de conducir rápidamente desde uno de los lados hacia el otro. Una vez que el jugador en conducción pasa la línea marcada por los conos puede salir el siguiente jugador	 Relevos con conducción de balón

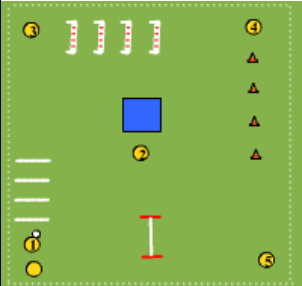
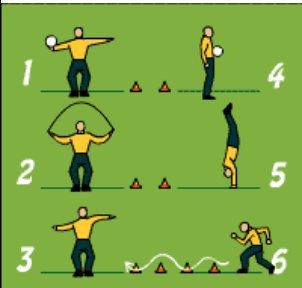
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS
Estiramiento	Partido de futbol	
		

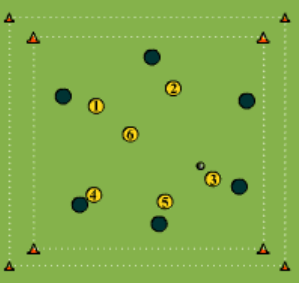
PLAN DIARIO DE CONDUCCIÓN #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico de la conducción especialmente con el borde externo OBJETIVO 2: Mejorar la conducción con el borde externo en espacios reducidos			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Progresar rápidamente mediante la conducción
3. PARTE PRINCIPAL			

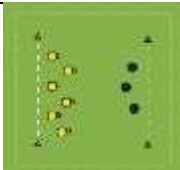
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Pase rodeo de pica y salto de valla 2) Pasar por debajo de valla 3) Realizar skipping doble apoyo 4) Tras pase rol adelante en la colchoneta		Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Habilidades de coordinación 1) Flexión de piernas y salto 2) Saltos laterales con pies juntos por encima del balón 3) Avanzar con saltos de un solo pie 4) Semisentadilla piernas a 90° 5) Skipping avanzando 6) Talones glúteos avanzando		Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Se trabaja en grupos de tres y con dos conos colocados en diagonal. Se realiza acciones tras conducción (giros con exterior e interior, utilizar la planta, recortes) empleando en cada cono una de las piernas		Relevos con conducción de balón

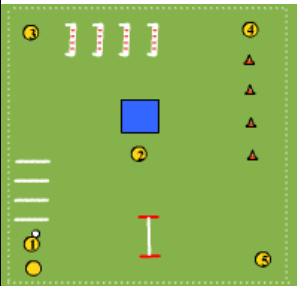
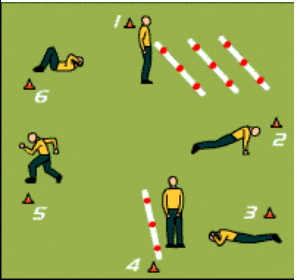
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS
Estiramiento un lado al otro 		Juego: Llevar el balón de 	

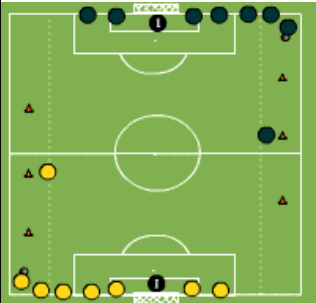
PLAN DIARIO DE CONDUCCIÓN #3			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico de la conducción especialmente con el borde externo OBJETIVO 2: Reconocer cuándo es apropiado utilizar la conducción con el borde externo			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Progresión en tres zonas
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping con doble apoyo entre obstáculos 2) Rol hacia adelante simple 3) Saltos por encima de las vallas con las rodillas al pecho 4) Conducción entre conos en slalom 5) Acción de regate rodeo y salto de valla		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Lanzar el balón de un brazo a otro por encima de la cabeza 2) Saltar la cuerda con pies juntos 3) Rotación de brazos 4) Dominios de balón por el aire 5) Aguantar su peso en los brazos 6) Desplazamiento de adelante y de espaldas en zigzag		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico

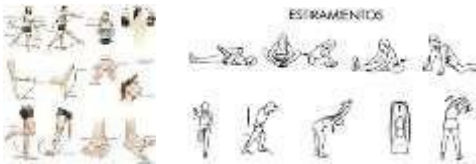
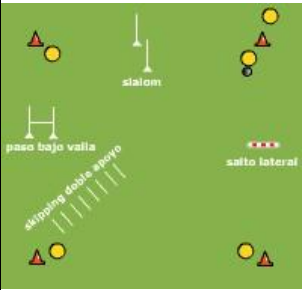
Descripción del ejercicio Dentro del cuadro juegan 2 equipos. El equipo con posesión tendrá que salir del cuadro con el balón controlado (mediante conducción) El equipo contrario intentará evitarlo mediante la basculación de todos sus jugadores hacia la posición del balón		Salir del cuadro conduciendo
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma	10	MINUTOS
Estiramiento 		Partido de futbol

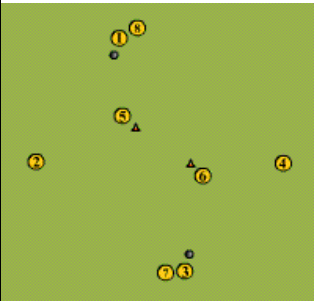
PLAN DIARIO DE REGATES #1			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del regate OBJETIVO 2: Mejorar la velocidad del jugador en su capacidad para regatear otros			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 	15		 Ofensores regatea al defensor en el medio
3. PARTE PRINCIPAL			

TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping con doble apoyo entre picas 2) Rol hacia adelante simple 3) Saltos por encima de las vallas con las rodillas al pecho 4) Conducción entre conos en slalom 5) Acción de regate rodeo y salto de valla		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Habilidades de coordinación 1) Saltos adelante con los pies juntos 2) Fondos de brazos 3) Extensión lumbar 4) Salto lateral con los pies juntos 5) Carrera de velocidad de 10m. 6) Abdominal superior		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico

Descripción del ejercicio Se distribuye a los jugadores a cada lado de las dos porterías y en ambas bandas. Los jugadores situados en las bandas realizan una conducción con regates en cada cono (cambio de dirección y bicicleta) antes de enviar un centro al área. 2 jugadores salen del mismo lado que el centrador y tras realizar un cruce se incorporan al remate El jugador centrador en su camino de regreso al inicio servirá de apoyo para realizar una pared por banda	 Llegadas por ambas bandas
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma	
10	MINUTOS
Estiramiento 	Partido de fútbol 

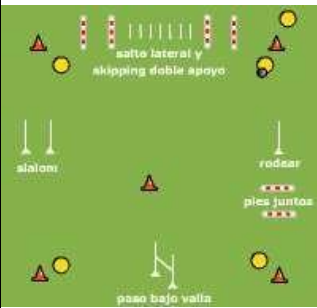
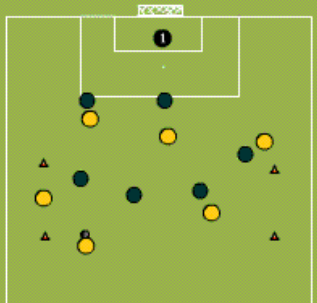
PLAN DIARIO DE REGATES #2			
1. INFORMACION			
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del regate			
OBJETIVO 2: Fomentar la capacidad del jugador para mantener la visión periférica mientras regatea			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO

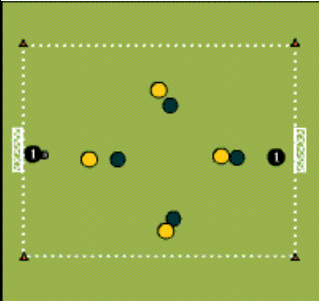
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 	15	 Posesión 3 equipos
3. PARTE PRINCIPAL		
TIEMPO TRABAJO 10	Gráfico	Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Velocidad y regate 2) Pasar por debajo de la valla y voltereta 3) Control, conducción, pase y devolución 4) Pase, salto de valla y skipping en escalera  Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO 10	Gráfico	Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Velocidad con el balón, pase, rodear la valla y salto lateral 2) Control y pase posteriormente skipping en escalera 3) Devolución del balón y pasar por debajo de la valla 4) Control, pase y slalom  Circuito de ejercicios multilaterales

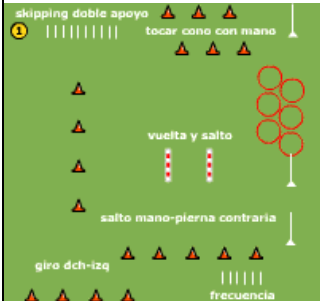
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio 8 jugadores realizan una dinámica de conducción y regate Jugadores 1 y 3 salen en conducción en dirección a los defensores 5 y 6. 1 y 3 realizan una acción de regate por el lado exterior y conducen o pasan hacia los jugadores 2 y 4 Los defensores 5 y 6 intercambian sus posiciones y defienden la acción realizada por el lado contrario por 2 y 4 tras varias repeticiones se cambian los defensores		 Dinámica de regates
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS
Estiramiento 		1 vs 1 con regates 

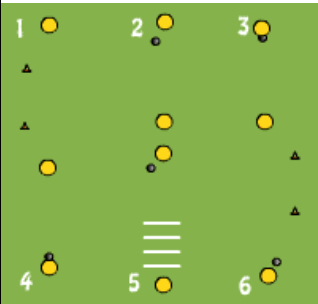
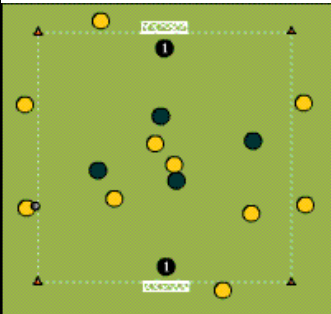
PLAN DIARIO DE REGATES #3			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico del regate OBJETIVO 2: Enseñar al jugador a reconocer el momento apropiado para regatear durante un partido			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO

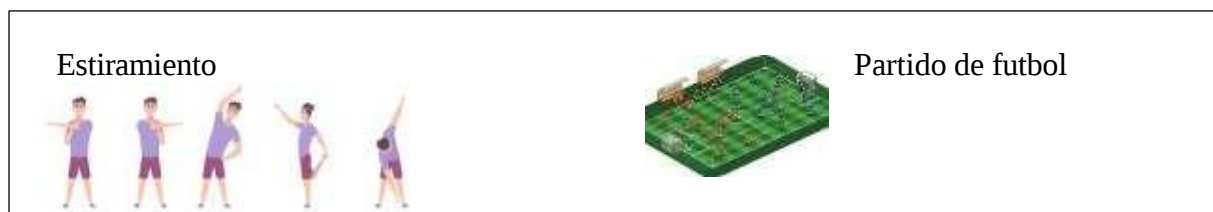


➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 	15	 Contraataque con regate
3. PARTE PRINCIPAL		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Conducción, regate, giro de valla y salto de valla con pies juntos 2) Conducción, pase y paso bajo valla 3) Conducción, pase y slalom 4) Conducción, pase y salto lateral y skipping doble apoyo		 Círculo de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Se divide a la plantilla en 2 equipos Se juega sobre una portería grande y dos porterías pequeñas situadas en zonas laterales El objetivo es marcar el mayor número de goles en cualquiera de las dos porterías		 Partido 1 portería grande y 2 porterías pequeñas

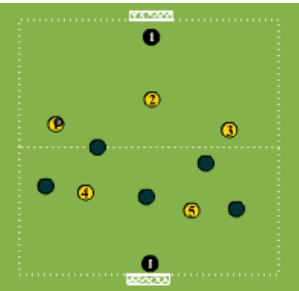
pequeñas o en la portería grande, además de sortear a cada uno de los contrincantes con un regate		
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Dividir a la plantilla en equipos de 4 jugadores. Se juega 4 contra 4 en disposición de rombo (apoyos laterales y apoyo largo) Los objetivos fundamentales son las combinaciones cortas y se obliga a marcar hombre a hombre para favorecer los regates y desmarques. Gana el equipo que consigue más goles		 Juego corto 4 contra 4
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS
Estiramiento 		Partido de futbol 

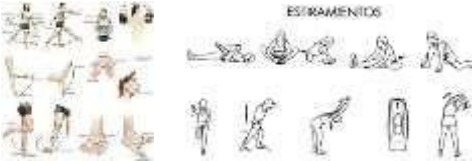
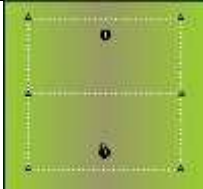
PLAN DIARIO DE CABECEO #1			
1. INFORMACION			
			
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico el remate al arco con la cabeza			
OBJETIVO 2: Incrementar la fuerza necesaria en el cabeceo			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Pases en movimineto con la cabeza
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping doble apoyo 2) Tocar cono con mano 3) Aros (derecha-izquierda-dos piernas) 4) Vuelta a la valla y salto 5) Slalom 6) Salto mano-pierna contraria 7) Coordinación en escalera		 Circuito de ejercicios multilaterales	

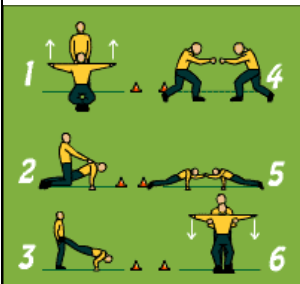
8) Giro derecha-giro izquierda		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio 1) Velocidad entre dos conos 2) Pases a un toque con los interiores del pie 3) Dominios de balón por el aire (con los pies) por parejas 4) Velocidad con el balón 5) Saltos con los pies juntos en las vallas y devolución a 1 toque 6) Dominios con la cabeza por parejas		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Se dividen en dos equipos, dentro del campo juegan 4 contra 4 y los porteros, en los fondos y los laterales se colocan jugadores del equipo que ataca como apoyo en el juego. Se juega en todo momento con la cabeza y únicamente puede cogerse el balón con la mano después de un bote		 Juego corto con la cabeza
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS



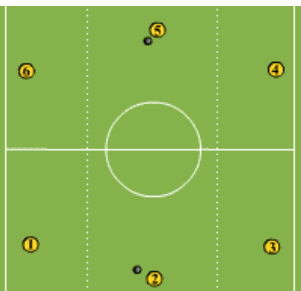
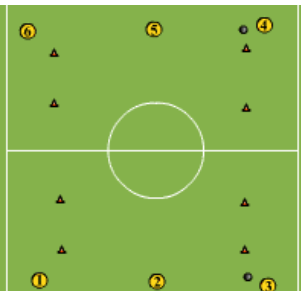
PLAN DIARIO DE CABECEO #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico el remate al arco con la cabeza OBJETIVO 2: Desarrollar la habilidad de anticipar el vuelo del balón			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	Pases con la mano y remate con cabeza
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Conducción de balón en slalom 2) Devolución, skipping doble apoyo entre picas y pase		cabeza	Circuito de ejercicios multilaterales con remate de

3) Salto de vallas con rodillas pecho y devolución de balón intermedia, además carrera de velocidad y centro al área		
4) Rodeo y salto de valla y remate de cabeza		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Se dividen en 2 filas los jugadores y en el medio se coloca una valla donde los jugadores deben pasar el balón por el aire a la otra parte del campo únicamente con la cabeza, acto seguido saltar la valla con los pies juntos y por último colocarse al final de la fila del otro lado		 Habilidad y potencia con balón
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Jugar a meter gol con la cabeza. Los pases se realizarán con la mano. No será gol aquel que en el momento de marcarse se encuentre algún jugador en la mitad de campo, por ende todos tendrán que pasar del medio campo.		 Gol con la cabeza
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10
Estiramiento 		Pase y remate 

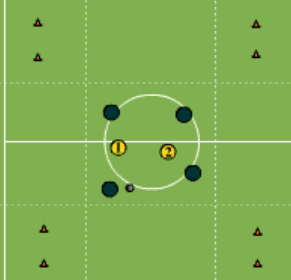
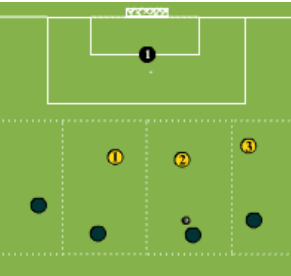
PLAN DIARIO DE CABECEO #3			
1. INFORMACION			
OBJETIVO 1: Mejorar la ejecución del gesto técnico el remate al arco con la cabeza			
OBJETIVO 2: Mejorar la capacidad para posicionarse correctamente en el área			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
Ejercicios de lubricación Estiramientos 		15	 Fútbol tenis con cabeza
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación con remate de cabeza 1) Conducción de balón en slalom 2) Devolución, skipping doble apoyo entre picas y pase 3) Salto de vallas con rodillas pecho y devolución de balón intermedia, además carrera de velocidad y centro al área 4) Rodeo y salto de valla y remate de cabeza		 Circuito de ejercicios multilaterales con remate de cabeza	

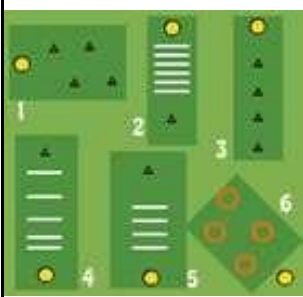
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio 1) Elevación de brazos por encima de la cabeza con resistencia 2) Flexión de codos 3) Avanzar haciendo la carretilla 4) Empujar uno contra otro con brazos extendidos 5) Flexion y tocar al compañero 6) Juntar los brazos al cuerpo con resistencia		 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio El jugador 1 tras recibir el pase del jugador 2 conduce unos metros y encara la primera portería. Después de realizar un cambio de ritmo del jugador 1 se dirige a la segunda portería para recibir el pase de un tercer jugador		 Doble remate a portería
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10
Estiramiento 		Partido de fútbol 

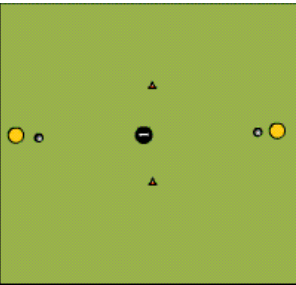
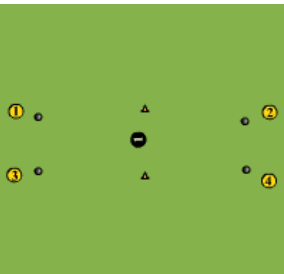
PLAN DIARIO DE ORIENTACIÓN #1			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Mejorar la orientación espacial en relación con la cancha OBJETIVO 2: Aplicar la dinámica de cambio de orientación			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	Combinar con el jugador del otro lado
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Pase rodeo de pica y salto de valla 2) Pasar por debajo de valla 3) Realizar skipping doble apoyo 4) Tras pase rol adelante en la colchoneta		Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio Se establecen tres zonas de juego (central y bandas). El mediocentro combina en corto con un lateral y rápidamente bascula el juego con un envío largo al lado opuesto. Al mismo tiempo, los jugadores de banda deben progresar velozmente por su carril tras participar en la jugada corta.			Dinámica de cambios de orientación
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Organizadores (2): Se ubican en el centro. Su objetivo es recibir el balón en corto de un lado y bascular el juego rápidamente con un pase largo hacia la banda contraria. Exteriores (4): Situados en las cuatro esquinas. Deben realizar carreras explosivas hacia la portería para recepcionar los cambios de orientación enviados por los organizadores.			Cambio de orientación en diagonal
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma			10 MINUTOS
Estiramiento		Partido de futbol	
			

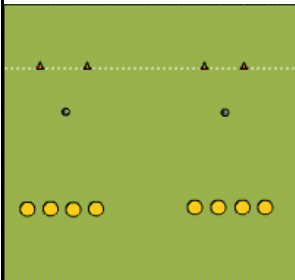
PLAN DIARIO DE ORIENTACIÓN #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Optimizar la capacidad de orientación espacial. OBJETIVO 2: Sincronizar la percepción en el espacio con el cambio de orientación en cancha			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	Rondo con el portero
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio 1) Skipping doble apoyo 2) Tocar cono con mano 3) Aros (derecha-izquierda-dos piernas) 4) Vuelta a la valla y salto 5) Slalom 6) Salto mano-pierna contraria 7) Coordinación en escalera 8) Giro derecha-giro izquierda		Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio Se organiza una situación de inferioridad numérica (4 vs 2) dentro de un cuadrante delimitado. Externamente, se distribuyen cuatro arcos pequeños, alejados unos 15 o 20 metros de la zona de juego. Los dos defensores deben aplicar una presión agresiva; una vez consiguen hacerse con la posesión, el ejercicio les exige precisión para lanzar un cambio de orientación directo hacia las porterías situadas fuera del cuadro.		Robo y cambio de orientación
TIEMPO TRABAJO	15	
Descripción del ejercicio Con la línea de fondo dividida en cuatro zonas (un atacante por zona) y un cerebro en el centro del campo, tres defensores intentan evitar el tanto. La regla defensiva obliga a ocupar los espacios cercanos al balón: los tres zagueros deben orientarse para llenar las tres zonas activas, descuidando la lejana. Deben defender con intensidad hasta que termine la acción		Defender en zona
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS
Estiramiento 	Partido de futbol 	

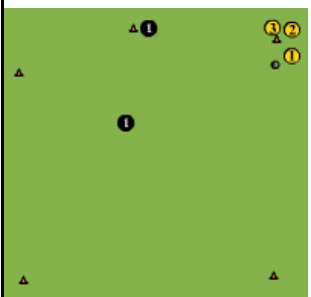
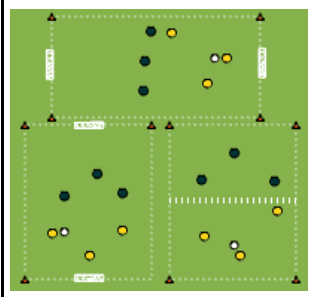
PLAN DIARIO DE REACCIÓN #1			
1. INFORMACION  OBJETIVO 1: Potenciar la velocidad de reacción ante estímulos. OBJETIVO 2: Mejorar la sincronización en el juego colectivo			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Defender las tres porterías del triángulo
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio 1) Carrera en sprint realizando slalom 2) Apoyo de ambos pies entre pica y pica con aceleración 3) Carrera en sprint mediante zigzag 4) Zancada progresivamente 1 apoyo entre pica y pica 5) Saltos a pies juntos por encima de las vallas 6) Amplitud introduciendo una pierna en cada aro		 Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio El jugador central debe detener los balones entrantes. Una vez realizada la parada, ejecuta un movimiento rápido de rotación para atender el disparo que llega desde el sector opuesto, dado que los lanzamientos se suceden intercambiando los lados de forma continua."			Velocidad reacción
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio El jugador del centro ocupa su posición en una meta señalizada mediante conos. A su alrededor, cuatro lanzadores se distribuyen formando un cuadrilátero. Tras asignar un dígito del 1 al 4 a cada tirador, la acción comienza mediante estímulo auditivo: el técnico dicta los números de forma aleatoria y el jugador mencionado debe rematar al instante, obligando al jugador a reaccionar velozmente para interceptar el disparo.			Trabajo de reflejos
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma			10 MINUTOS
Estiramamiento  Partido de futbol 			

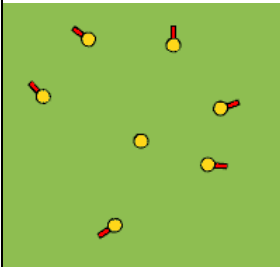
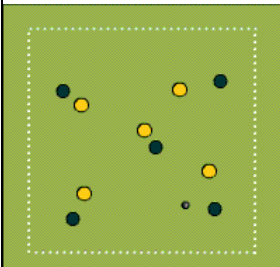
PLAN DIARIO DE REACCIÓN #2			
1. INFORMACION  OBJETIVO 1: Agilizar el proceso de reacción auditiva OBJETIVO 2: Estimular la reacción compleja ante situaciones de juego			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 1 vs 1
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Velocidad con el balón, pase, rodear la valla y salto lateral 2) Control y pase posteriormente skipping en escalera 3) Devolución del balón y pasar por debajo de la valla 4) Control, pase y slalom		 Circuito de ejercicios multilaterales	
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico

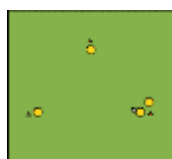
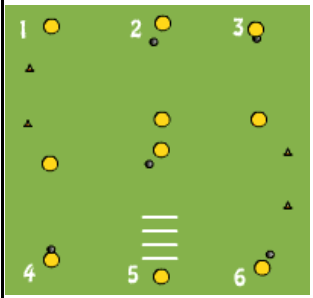
Descripción del ejercicio El jugador realiza diferentes desplazamientos dependiendo de las órdenes del entrenador, pueden existir variantes al momento antes de decir el número, como realizar skipping, taloneo, multisaltos, entre otros.			4 conos, diferentes desplaza- mientos
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio A cada jugador le corresponde un número. Cuando el entrenador lo nombra, los implicados corren hacia el balón para intentar rematar. Quedan fuera del juego aquellos que lleguen últimos a la pelota o quienes, aun llegando primero, no consigan convertir el gol.			Nombrar y rematar
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma			10 MINUTOS
Estiramiento		Partido de futbol	
			

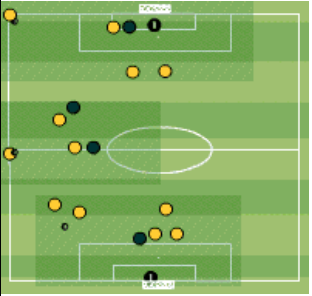
PLAN DIARIO DE RITMO #1			
1. INFORMACION  OBJETIVO 1: Integrar habilidades coordinativas bajo fatiga. OBJETIVO 2: Agilizar la toma de decisiones motrices			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Conducir el balón a través de obstáculos
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio 1) Pases a 1 toque con los interiores y posteriormente realizar un salto 2) Dominios con la cabeza por parejas 3) Pase, conducción y regate 4) Pase conducción y pared 5) Pase por la derecha, izquierda y centro de los conos 6) Conducción en slalom y pase		 Circuito de ejercicios multilaterales y fundamentos técnicos	
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	

Descripción del ejercicio El futbolista comienza enviando un balón aéreo al guardameta para luego realizar un desmarque explosivo y recibir por delante. A continuación, busca apoyarse en un compañero mediante una combinación rápida. Tras esto, debe transportar el esférico a toda velocidad, finalizando la serie con un desplazamiento largo por alto seguido inmediatamente de una carrera a tope hasta el final del tramo.			Cambios de ritmo con balón
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Se establecen tres canchas diferenciadas y se separan los jugadores en seis equipos de 3 a 4 integrantes. La rotación de actividades es la siguiente: Zona A: Competición de tenis-balón. Zona B: Partido convencional con el objetivo de marcar en porterías diminutas. Zona C: Encuentro de juego aéreo, donde tanto el control como el remate a los dos arcos, donde deben ejecutarse mediante cabezazos."			Circuito técnico-táctico por grupos
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS
Estiramiento		Partido de fútbol	
			

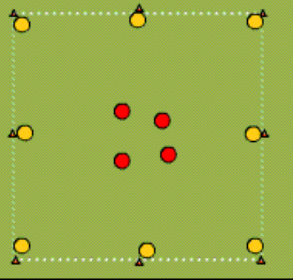
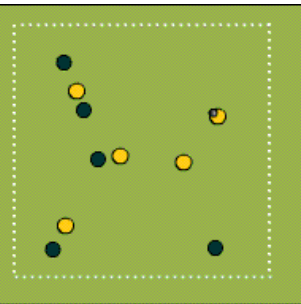
PLAN DIARIO DE RITMO #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Agilizar el ritmo de juego a uno o dos toques. OBJETIVO 2: Variar la intensidad de desplazamiento según la zona activa			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	El jugador remata al arco varios pases
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Skipping con doble apoyo entre obstáculos 2) Rol hacia adelante simple 3) Saltos por encima de las vallas con las rodillas al pecho 4) Conducción entre conos en slalom 5) Acción de regate rodeo y salto de valla		Circuito de ejercicios multilaterales	

TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio La actividad comienza con casi todo el grupo portando un chaleco sujeto en la parte posterior de la cintura, simulando una cola. Un único participante inicia sin este distintivo y asume el rol de perseguidor, con la misión de arrebatarse la prenda a cualquiera de los demás. La persecución se mantiene activa hasta que se logra el objetivo final: que la totalidad de los jugadores haya perdido su cinta.		 Quitar el chaleco
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio Dentro de un cuadrante, dos grupos juegan a conservar la pelota. La regla de oro para mantener el dinamismo es 'pasar y arrancar': tras cada entrega, el jugador debe modificar su velocidad con un cambio de ritmo. Si alguien permanece estático tras el pase, el juego se detiene para que cumpla con un castigo físico.		 Posesión con cambio de ritmo
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10
Estiramiento 		Partido de fútbol 

PLAN DIARIO DE ANTICIPACIÓN #1			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Automatizar el cambio de ritmo tras la acción técnica. OBJETIVO 2: Ajustar el cuerpo previamente a la recepción del pase. 			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Sucesión de controles y pases a 2 toques
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio 1) Velocidad entre dos conos 2) Pases a un toque con los interiores del pie 3) Dominios de balón por el aire (con los pies) por parejas 4) Velocidad con el balón 5) Saltos con los pies juntos en las vallas y devolución a 1 toque		 Circuito de ejercicios multilaterales	

6) Dominios con la cabeza por parejas		
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico
Descripción del ejercicio Se disponen tres o cuatro metas reducidas en las inmediaciones del círculo central. La acción empieza cuando dos o tres lanzadores bombean balones al área donde deben ejecutar un rechace orientado, intentando encajar el esférico con precisión en los arcos situados a lo lejos.		 Despejes orientados
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico
Descripción del ejercicio En tres sectores del campo se practican estrategias diferentes a la vez. Un grupo realiza córners buscando el gol en la zona corta. Otro trabaja el saque de lateral intentando abrir hueco en el centro. El tercer grupo lanza faltas laterales con el objetivo de limpiar la zona del segundo palo para el remate.		 Circuito de anticipaciones por grupos
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10 MINUTOS
Estiramiento   : futbol		

PLAN DIARIO DE ANTICIPACIÓN #2			
1. INFORMACION OBJETIVO 1: Ajustar el cuerpo previamente a la recepción del pase. OBJETIVO 2: Prever la trayectoria del balón para ganar la posición			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos		15	Número y tiro
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Conducción de balón en slalom 2) Devolución, skipping doble apoyo entre picas y pase 3) Salto de vallas con rodillas pecho y devolución de balón intermedia, además carrera de velocidad y centro al área 4) Rodeo y salto de valla y remate		Circuito de ejercicios multilaterales con remate	

TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio A la voz del entrenador todos los jugadores cambiarán de lugar, 4 jugadores siempre quedarán fuera			Las 4 esquinas
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Juego de eliminación por equipos Movimiento: Balón en mano, límite de 3 pasos por posesión. Eliminación: Se produce al ser tocado con el balón o al salirse del perímetro marcado. Objetivo: El equipo ganador será aquel que consiga eliminar a todos los contrarios en el tiempo récord.			Caza por equipos
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10	MINUTOS

Estiramiento



futbol

PLAN DIARIO DE EQUILIBRIO #1

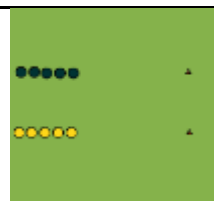
1. INFORMACION

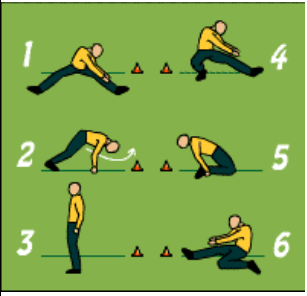
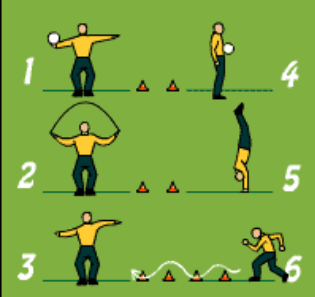
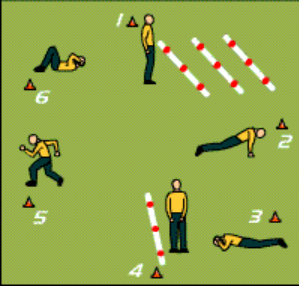
OBJETIVO 1: Ajustar el centro de gravedad en la caída y recepción.

OBJETIVO 2: Mantener la verticalidad ante cargas o contactos del rival.



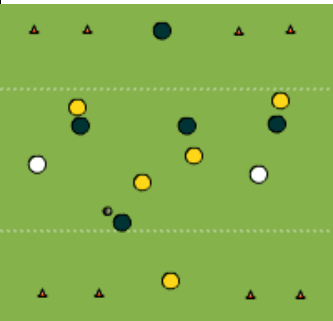
2. PARTE INICIAL: Calentamiento

CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Sentados y avanzando
3. PARTE PRINCIPAL			
TIEMPO TRABAJO	10		Gráfico

Descripción del ejercicio 1. Piernas abiertas, tocar punteras. 2. Flexiones de brazos. 3. Cuádriceps en equilibrio. 4. Sentadilla lateral profunda (una pierna). 5. Balanceo de tronco de rodillas. 6. Postura de vallista.	 Circuito de ejercicios de estiramiento y equilibrio
TIEMPO TRABAJO 10	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Lanzar el balón de un brazo a otro por encima de la cabeza 2) Saltar la cuerda con pies juntos 3) Rotación de brazos 4) Dominios de balón por el aire 5) Aguantar su peso en los brazos 6) Desplazamiento de adelante y de espaldas en zigzag	 Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO 15	Gráfico
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Saltos adelante con los pies juntos 2) Fondos de brazos	 Circuito de ejercicios multilaterales

3) Extensión lumbar		
4) Salto lateral con los pies juntos		
5) Carrera de velocidad de 10m.		
6) Abdominal superior		
4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma		10
MINUTOS		
Estiramiento   de futbol		

PLAN DIARIO DE DIFERENCIACIÓN #1			
1. INFORMACION  OBJETIVO 1: Regular la intensidad muscular entre la carrera y el toque suave. OBJETIVO 2: Ajustar el ángulo del cuerpo para dirigir el despeje.			
2. PARTE INICIAL: Calentamiento			
CALENTAMIENTO GENERAL	5	T. TOTAL	C. ESPECÍFICO
➤ Ejercicios de lubricación ➤ Estiramientos 		15	 Tirar todos los conos
3. PARTE PRINCIPAL			

TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Descripción del ejercicio Habilidades de coordinación 1) Velocidad y regate 2) Pasar por debajo de la valla y voltereta 3) Control, conducción, pase y devolución 4) Pase, salto de valla y skipping en escalera			Circuito de ejercicios multilaterales
TIEMPO TRABAJO	10	Gráfico	
Se establece una zona de intercepción central (3-5m). El defensor situado allí debe bloquear el paso de sus compañeros. La dinámica penaliza el contacto: todo jugador tocado pierde su rol de corredor y se une a la defensa dentro del pasillo. Para capturar a los siguientes, es obligatorio que los defensores actúen unidos por las manos, ampliando así su rango de alcance			La muralla
TIEMPO TRABAJO	15	Gráfico	
Descripción del ejercicio Se delimitan tres zonas de trabajo y se instalan porterías reducidas en los extremos. En el espacio intermedio, dos equipos de cuatro jugadores (apoyados por dos neutrales) disputan el balón. Un atacante espera adelantado en la zona final. El juego consiste en circular la pelota cinco veces como mínimo antes de filtrar un pase al delantero, quien devolverá el balón a un compañero que llega desde atrás para que termine la jugada con un disparo lejano			Incorporación del centrocampista

4. PARTE FINAL: Vuelta a la calma	10	MINUTOS
Estiramiento   futbol		

5.7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.7.1 Conclusiones

- La evaluación inicial de la ejecución de control, conducción, pase, regate y remate a puerta proporcionó información valiosa sobre las áreas de mejora específicas, presentando deficiencias significativas en algunos fundamentos técnicos. Este análisis fue fundamental para adaptar el plan de entrenamiento a las necesidades individuales de los niños.
- La ejecución del programa de entrenamiento durante las cinco semanas demostró ser viable y adaptable a la realidad de los entrenamientos del club, logrando una participación activa de la muestra y permitiendo la corrección práctica de errores técnicos en situaciones reales de juego y ejercicios coordinativos.
- La evaluación final mediante la prueba estadística Wilcoxon confirmó la efectividad del programa, arrojando diferencias significativas ($p < 0.05$) entre el pre-test y el post-test en todos los fundamentos. Esto permite rechazar la hipótesis nula y concluir que el entrenamiento multilateral influye positivamente en el rendimiento técnico de los niños.

5.7.2 Recomendaciones

- Establecer un sistema de monitoreo individualizado para evaluar el progreso de cada niño en las distintas habilidades técnicas. Esto permitirá ajustar la intensidad y el enfoque de las sesiones de entrenamiento según las necesidades específicas de cada participante.

- Se recomienda mantener y adaptar el plan de entrenamiento multilateral como parte integral del programa de formación en el Club Deportivo Especializado Formativo Academia Universidad Técnica del Norte. La continuidad asegurará un desarrollo técnico continuo en los niños.
- Para la ejecución de entrenamientos multilaterales, se sugiere asegurar la disponibilidad de material didáctico variado como vallas, aros, escaleras de coordinación, etc. Es fundamental que los entrenadores mantengan la constancia en los estímulos coordinativos antes de pasar a ejercicios puramente técnicos, para garantizar una correcta asimilación motriz.
- Basado en los resultados estadísticos, se sugiere poner un énfasis especial y extender el tiempo de dedicación en los fundamentos que requieren mayor complejidad perceptiva, como el control orientado. Aunque hubo mejoras, este fundamento requiere periodos más largos de estimulación para alcanzar los mismos niveles de excelencia que los gestos más mecánicos.

5.8 Glosario de Términos

Agilidad: Capacidad física que permite cambiar de dirección y velocidad del cuerpo de forma rápida y controlada.

Capacidades coordinativas: Conjunto de habilidades que permiten organizar y controlar los movimientos del cuerpo de manera eficaz y precisa.

Capacidades físicas: Cualidades básicas del organismo que permiten realizar actividades motrices, como fuerza, resistencia, flexibilidad, velocidad.

Competencia deportiva: Participación organizada en actividades deportivas bajo reglas establecidas, orientada al desarrollo del rendimiento y valores deportivos.

Conducción: Acción técnica del fútbol que consiste en desplazarse con el balón manteniendo su control mediante contactos sucesivos.

Desarrollo integral: Proceso de formación que abarca aspectos físicos, cognoscitivos, emocionales y sociales del individuo.

Entrenamiento multilateral: Método de entrenamiento que busca el desarrollo global de las capacidades físicas, coordinativas y motrices mediante actividades variadas.

Evaluación formativa: Proceso continuo de valoración que permite identificar avances y dificultades para mejorar el aprendizaje durante su desarrollo.

Equilibrio: Capacidad de mantener la estabilidad del cuerpo tanto en posiciones estáticas como durante el movimiento.

Flexibilidad: Capacidad física que permite realizar movimientos con la mayor amplitud articular posible.

Fase sensible: Periodo de desarrollo en el que el organismo presenta mayor facilidad para adquirir y perfeccionar determinadas capacidades físicas o motrices.

Formación deportiva: Proceso sistemático de enseñanza y aprendizaje orientado al desarrollo de habilidades técnicas, físicas y valores en el deporte.

Fundamentos técnicos individuales: Conjunto de habilidades básicas que permiten al jugador ejecutar acciones propias del deporte de manera eficaz.

Habilidad motriz: Capacidad aprendida que permite ejecutar movimientos coordinados y eficientes para resolver tareas motoras.

Motricidad: Conjunto de funciones nerviosas y musculares que posibilitan el movimiento del cuerpo.

Orientación: Capacidad coordinativa que permite reconocer y ubicarse correctamente en el espacio y el tiempo.

Pase: Acción técnica del fútbol mediante la cual se envía el balón a un compañero de forma controlada y precisa.

Resistencia aeróbica: Capacidad física que permite mantener esfuerzos prolongados de intensidad moderada con adecuada utilización del oxígeno.

Ritmo: Capacidad de regular la frecuencia la secuencia de los movimientos de forma armónica y coordinada.

Test físico: Instrumento de evaluación utilizado para medir el nivel de desarrollo de las capacidades físicas.

Velocidad de Reacción: Capacidad física que permite responder de forma rápida ante un estímulo determinado.

5.9 Referencias Bibliográficas

- Agudelo Velásquez, C. A. (2019). El modelo ATR como sistema alternativo de entrenamiento e investigación en el deporte. *Revista de Ciencias del Deporte*, 8(1), 1-10. Obtenido de file:///C:/Users/Admin/Downloads/lcadenamontoya,+337983-Texto+del+art_culo-169036-1-10-20190322_compressed.pdf
- Ahumada, F. (2024). *Las zonas de entrenamiento en los deportes de resistencia*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/las-zonas-de-entrenamiento-en-los-deportes-de-resistencia>
- Ahumada, F. (2024). *Zonas de entrenamiento en los deportes de resistencia* Endurance Group Blog. Obtenido de Endurance Group Blog: <https://blog.endurancegroup.org/zonas-de-entrenamiento-en-los-deportes-de-resistencia/>
- Alarcón, B. (13 de Junio de 2024). *VELOCIDAD EN ESTILO CROL Y FUERZA EXPLOSIVA DE TREN INFERIOR, EN NADADORES DE LA PROVINCIA DE IMBABURA, 2023 – 2024*. Obtenido de [Teiss de licenciatura, Repositorio Universidad Técnica del Norte]: <https://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/16009>
- Arsoniadis, G., & Toubekis, A. (2024). Effects of Successive Annual Training on Young Swimmers' Strength Asymmetries and Performance. *Appl. Sci*, 14(20), 9508. <https://doi.org/10.3390/app14209508>.
- Asamblea Nacional. (2011). *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Ley del Deporte, Educación Física y Recreación del Ecuador*. Obtenido de Asamblea Nacional del Ecuador: <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/leyes-aprobadas>
- Ayala, S. C. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad: técnicas de estiramiento. *Revista Anadaluza de medicina del deporte*, 5(3),):105-112. doi:Universidad de Murcia. Murcia. España.

- Barça Innovation Hub. (20 de Diciembre de 2023). *RPE y su relación con el riesgo de lesión en futbolistas*. Obtenido de Barça Innovation Hub:
<https://barcainnovationhub.fcbarcelona.com/es/blog/rpe-y-su-relacion-con-el-riesgo-de-lesion-en-futbolistas/>
- Basagaña, X., & Spiegelman, D. (26 de septiembre de 2022). The design of observational longitudinal studies. *arXiv*. doi:10.48550/arXiv.2209.12129
- Bell, G. J., Coutts, A. J., Wallace, L., Simpson, N., & Slattery, K. (2024). *Utilización del Índice de Esfuerzo Percibido de la Sesión para Monitorear la Carga de Entrenamiento en Nadadores*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/utilizacion-del-ndice-de-esfuerzo-percibido-de-la-sesion-para-monitorear-la-carga-de-entrenamiento-en-nadadores-1072-sa-j57cfb271b8a6b>
- Bhandari, P. (27 de julio de 2021). *Correlational research | When & how to use*. Obtenido de Scribbr: <https://www.scribbr.com/methodology/correlational-research/>
- Billat, V. (s.f.). *Fisiología y metodología del entrenamiento: de la teoría a la práctica*. Politécnico Metropolitano. doi:<https://politecnico metro.edu.co/wp-content/uploads/2021/10/Fisiologi%CC%81a-y-Metodologi%CC%81a-del-Entrenamiento.pdf>
- Bolaños, Y. (2020). Modelos de planificación aplicados en natación: revisión sistemática. *Revista Digital Actividad Física y Deporte*, 2(1), 1-12.
https://www.researchgate.net/publication/341273078_MODELOS_DE_PLANIFICACION_APLICADOS_EN_NATACION_REVISION_SISTEMATICA.
doi:https://www.researchgate.net/publication/341273078_MODELOS_DE_PLANIFICACION_APLICADOS_EN_NATACION_REVISION_SISTEMATICA
- Bompa, T. (2016). *Entrenamiento para jóvenes deportistas en todas las etapas de crecimiento*. Hispanoeuropea Barcelona - España.

- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Human Kinetics. doi:https://www.cie-dc.com/uploads/1/3/2/9/132987652/periodization_6_edicion_bompa.pdf
- Bonato, G., Goodman, S., & Lathlean, T. (2023). Efectos fisiológicos y de rendimiento del entrenamiento en altitud para atletas de élite de resistencia: una revisión narrativa. *Current Research in Physiology*, 6, 100113. <https://doi.org/10.1016/j.crphys.2023.100113>.
- Breitenbruch, J. G. (2019). *Repositorio Institucional Universidad Abierta Interamericana (UAI)*. Obtenido de Eficiencia mecánica, eficiencia energética y economía de nado: aspectos fisiológicos y mecánicos en pruebas de media distancia: <https://dspaceapi.uai.edu.ar/server/api/core/bitstreams/85344f41-f14a-4447-8294-390611541e58/content>
- Burgos, J., León, B., Boza, G., Pinargote, A., Villamar, J., & Celi, D. (2025). Juegos predeportivos en la Educación Física. Efectos en la conducción y disparo del balón de fútbol. *Revistaretos.org*, 71(1), p. 91. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v71.115917>
- Bustos-Viviescas, B. J., Acevedo-Mindiola, A. A., & Lozano-Zapata, R. E. (2020). ¿Influye combinar diferentes distancias en la determinación de la velocidad crítica de nado? *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 12(2), 92-101. doi:10.24310
- Cañizares, M., Fleitas, M., Brandao, R., & Tutte, V. (2024). El estudio de caso: contribución a las investigaciones en la Cultura Física y el Deporte. *Rev Podium*, 19(2). doi:0000-0001-9504-9779
- Carchipulla, S. (2021). Contenidos de coordinación óculo-pédica en conducción del balón para fútbol femenino juvenil. Validación por especialistas. *Rev Podium*, 16(1). doi:0000-0003-3060-2304

- Castillo, J., & Enríquez, L. (2022). EJERCICIOS PARA MEJORAR LA RESISTENCIA A LA VELOCIDAD EN LOS FUTBOLISTAS. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 13(77), 97-114. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8492480.pdf>.
- Chasipanta, R. (2021). Los fundamentos técnicos del fútbol como proceso de enseñanza-aprendizaje en edades tempranas: Una revisión sistemática. *Polo del conocimiento*, 6(10). doi:<https://orcid.org/0000-0003-3619-8250>
- Clavijo, N., Romero, J., & Rotta, D. (2010). *Planificacipon del entrenamiento deportivo*. Red alma mater. doi:ISBN: 978-958-8545-11-0
- Clemente, V., Fuente, J., Fernades, R., & Vilas, J. (2021). Características psicológicas y fisiológicas asociadas al rendimiento en natación. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 18(9), 4561. <https://doi.org/10.3390/ijerph18094561>.
- Cordero, Y., Cuesta, A., Torres, M., & Labrador, G. (2020). El desarrollo de la capacidad coordinativa equilibrio en atletas de lucha greco, categorías iniciales. *Rev Podium*, 15(3). doi: 0000-0003-4154-387
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications. Obtenido de https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Cuje, L., & García, E. (2025). La participación activa mediante actividades lúdicas en estudiantes de primero de básica. *Noesis. Revista Electrónica de Investigación* , 7(14), p.583. doi:<http://orcid.org/0000-0001-6663-2228>
- Dekerle, J., Sidney, M., Hespel, J. M., & Pelayo, P. (2002). Validity and reliability of critical speed and stroke rate in relation to front crawl swimming performances. *International Journal of Sports Medicine*, 23(3), 93-98. doi:10.1055/s-2002-20125

- Diéguez Cid, A. (9 de junio de 2018). *Repositorio Institucional Universidad Francisco de Vitoria*. Obtenido de Métodos de recuperación de la fatiga deportiva: <https://ddfv.ufv.es/rest/api/core/bitstreams/a594b9f4-b9a5-4fb4-9a37-cbea33cb04c7/content>
- Duran, C., Áldas, H., Ávila, M., & Heredia, D. (2020). Evaluación de capacidades físicas básicas en edades tempranas orientada a la. *Polo del conocimiento*, 52(5), pp. 277-296. doi:0000-0003-2120-6764
- Echeverría, A., García, J., & Panesso, J. (2022). Implementación de medidas de eficiencia energética para la construcción factible de un refrigerador comercial con suministro de energía solar fotovoltaica. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 32(2), 61-84. <https://doi.org/10.18359/rcin.5783>.
- EFDeportes. (2023). *Correr sin agotamiento: ¿qué es la velocidad crítica?* Obtenido de EFDeportes.com: <https://www.efdeportes.com/efd120/correr-sin-agotamiento-que-es-la-velocidad-critica.htm>
- EFDeportes. (2023). *Factores del rendimiento de los nadadores*. Obtenido de EFDeportes.com: <https://www.efdeportes.com/efd216/factores-del-rendimiento-de-los-nadadores.htm>
- Fader, F. (2023). *Entrenamiento de resistencia: cómo medir lo que importa*. Obtenido de federicofader.com: <https://federicofader.com/entrenamiento-de-resistencia-como-medir-lo-que-importa/>
- Farfan, R. (2022). Apuntes teóricos sobre el juego y el juego predeportivo desde el contexto mexicano. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), p.470. doi:ISSN 2218-3620
- Federación Ecuatoriana de Natación. (2021). *Federación Ecuatoriana de Natación*. Obtenido de Resultados y convocatorias, natación juvenil: <https://fena-ecuador.org/2021/>

- Fernandes, R., Carvalho, D., & Figueiredo, P. (2024). Zonas de entrenamiento en natación competitiva: un enfoque biofísico. *Front. Sports Act. Living*, 6, 1363730. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1363730>.
- Flores Apaestegui, Y. (2022). *Metabolismo energético y consumo de oxígeno en nadadores*. Obtenido de Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle: <https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/87a2aa23-4832-4ac5-ad16-aeb50754ec13/content>
- Foresto, W. (2021). Control de cargas en nadadores paralímpicos. *Revista Española de Educación Física y Deportes*, 433, 1-12. <https://doi.org/10.55166/reefd.vi433.986>.
- Funai, Y., Matsunami, M., & Taba, S. (2019). Physiological Responses and Swimming Technique During Upper Limb Critical Stroke Rate Training in Competitive Swimmers. *Journal of Human Kinetics*, 70, 61.68. doi:10.2478/hukin-2019-0026
- Funai, Y., Taba, S., Kanegawa, Y., Taimura, A., & Matsunami, M. (2025). Biophysical analyses of various interval training sets at critical swimming velocity. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 65(2), 163-170. doi:<https://doi.org/10.23736/S0022-4707.24.15931-2>
- Galache, C. F. (5 de Julio de 2023). *Sistema de periodización ATR*. Obtenido de CronosFit: <https://cronosfit.com/periodizacion-atr>
- Gómez, J. (2024). El entrenamiento de fuerza y la incidencia en los ejercicios. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, 9(4), 64-83. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13909889>.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Revisión editorial: Ma. Eugenia Buendía López. doi:ISBN 978-607-733-149-0
- González Badillo, J. J., Sánchez Medina, L., Ribas Serna, J., & Rodríguez Rosell, D. (27 de agosto de 2024). *Hacia un nuevo paradigma en el entrenamiento de la fuerza mediante la medición de la velocidad: Una revisión narrativa crítica y desafiante (3.ª parte)*.

Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/hacia-un-nuevo-paradigma-en-el-entrenamiento-de-la-fuerza-mediante-la-medicion-de-la-velocidad-una-revision-narrativa-critica-y-desafiante-3a-parte-2991-sa-y63c9782d949f5>

González, J., Hermosilla, F., González, F., & Casado, A. (2021). Distribución de la intensidad del entrenamiento, volumen de entrenamiento y modelos de periodización en nadadores de élite: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Fisiología y Rendimiento Deportivo*, 16(7), 1-17. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2020-0906>.

Greco, C. C., & Denadai, B. S. (2005). Critical speed and endurance capacity in young swimmers: Effects of gender and age. *Pediatric Exercise Science*, 17(4), 353-363. doi:<https://doi.org/10.1123/pes.17.4.353>

Grupo Sobre Entrenamiento. (11 de septiembre de 2024). *Actualización de los efectos fisiológicos de la natación*. Obtenido de Grupo Sobre Entrenamiento - Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud: <https://g-se.com/es/actualizacion-de-los-efectos-fisiologicos-de-la-natacion-656-sa-w57cfb271705ba>

Grupo Sobre Entrenamiento. (14 de septiembre de 2024). *Efecto del entrenamiento hipóxico de alta intensidad sobre el rendimiento en natación a nivel del mar*. Obtenido de Grupo Sobre Entrenamiento - Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud: <https://g-se.com/es/efecto-del-entrenamiento-hipoxico-de-alta-intensidad-sobre-el-rendimiento-en-natacion-a-nivel-del-mar-269-sa-k57cfb2712183f>

Grupo Sobre Entrenamiento. (14 de septiembre de 2024). *Grupo Sobre Entrenamiento - Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud*. Obtenido de La Relevancia del Lactato para el Entrenamiento: <https://g-se.com/es/la-relevancia-del-lactato-para-el-entrenamiento-258-sa-y57cfb2711fac9>

- Grupo Sobre Entrenamiento. (1 de Septiembre de 2024). *Relación entre el Volumen de Entrenamiento y el Índice de Esfuerzo Percibido en Nadadores*. Obtenido de Grupo Sobre Entrenamiento - Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud: <https://g-se.com/es/relacion-entre-el-volumen-de-entrenamiento-y-el-indice-de-esfuerzo-percibido-en-nadadores-2263-sa-n58ff812ef3002>
- Guterman, T. (s.f.). *EFDeportes.com*. Obtenido de Factores del rendimiento para el control de los nadadores escolares de resistencia: <https://www.efdeportes.com/efd216/factores-del-rendimiento-de-los-nadadores.htm>
- Hernández Sampieri, R., Mendoza Torres, C. P., & Baptista Lucio, P. (2022). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Education. doi:978-1-4562-6096-5
- Hijos de la Resistencia. (2025). *Hijos de la Resistencia*. Obtenido de Velocidad crítica de nado: <https://hijosdelaresistencia.com/velocidad-critica-de-nado>
- Hurtado, J., Páez, J., Abusleme, R., Olate, F., Flollegati, S., Briones, V., & Mellea, V. (2023). Nivel de coordinación motriz de niñas y niñas participantes del programa de escuelas deportivas integrales del Minsiterio del deporte de Chile. *Pensar en movimiento*, 21(1), pp. 1 - 16 . doi:<https://doi.org/10.15517/pensarmov.v21i1.51279>
- Idárraga, L. (2021). *Velocidad crítica de nado como herramienta para el control de la intensidad y su utilización en los planes de entrenamiento en natación con aletas [Monografía de especialización, Universidad de Antioquia]*. Obtenido de [Tesis de maestría, Universidad de Antioquia]: <http://hdl.handle.net/10495/27639>
- Izquierdo, E., Galeano, J., Orejuela, D., López, V., & Castro, A. (2024). Modelos de periodización del entrenamiento empleados en la natación convencional y para natación: Una revisión sistemática. *MLS Sport Research*, 4(1), 33-48. <https://doi.org/10.54716/mlssr.v4i1.2597>. doi:<https://doi.org/10.54716/mlssr.v4i1.2597>

- Izquierdo-Rodríguez, E., López-Ulchur, V. A., & Castro-Rengifo, A. C. (2024). Training periodization models used in swimming and para swimming: A systematic review. *MLS Sport Research*, 4(1), 33-48. doi:<https://doi.org/10.54716/mlssr.v4i1.2597>
- Javaloyes Torres, A. (2014). *Variabilidad del ritmo de nado utilizando tres sistemas diferentes de información en nadadores expertos*. Obtenido de Universidad de Alicante: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/38649/1/Variabilidad_del_ritmo_de_nado_utilizando_un_sist_JAVALOYES_TORRES_ALEJANDRO.pdf
- Jiménez, D. (2022). Factores fisiológicos de rendimiento en los corredores de fondo. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 41(1), 116-127. <http://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.009>. doi:<https://doi.org/10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.009>
- Li, T., Jiang, L., & Li, L. (2022). Changes in VO₂max Caused by Aerobic Exercise in Swimmers. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 29, 1-10. https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0319. doi:10.1590/1517-8692202329012022_0319
- López, L., & Juanes, J. (2021). Metodología para evaluar las habilidades motrices básicas en estudiantes de la educación básica primaria. *Rev. Mendive*, 19(3). doi:0000-0002-4466-7013
- Luyo, L., & Gutierrez, O. (2024). El desarrollo de las capacidades coordinativas en niños de primaria. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(35), pp. 2494 - 2507. doi:<https://orcid.org/0000-0001-8315-3528>
- Macedo, A., Almeida, T., Massini, D., Oliveira, D., Espada, M., & Robalo, R. (2024). Métodos de monitorización de la carga para controlar la efectividad del entrenamiento en el acondicionamiento físico y la participación en la planificación: una revisión narrativa. *Appl. Sci*, 14(22), 10465. <https://doi.org/10.3390/app142210465>.

- Maglischo, E. W. (2009). *Natación: Técnica, entrenamiento y competición*. Badalona: Editorial Paidotribo. Obtenido de <https://1968.com.ve/wp-content/uploads/2020/04/Natacion-Tecnica-entrenamiento-y-competicion-Ernest-W.-Maglischo.pdf>
- Marcillo, P., Washington, T., & Romero, E. (2022). Los ritmos de crecimiento de la fuerza en niños ecuatorianos de 6-12 años, sexo masculino y femenino. *Rev Podium*, 17(1). doi:0000-0001-9363-3437
- Mazuera, C., Dávila, A., Isáziga, J., Cardona, N., & Hidalgo, A. (2023). Efectos de dos modelos de periodización en la curva de lactato y velocidad de nado en nadadores. *Retos*, 50, 262-269. <https://doi.org/10.47197/retos.v50.96257>. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v50.96257>
- McCombes, S. (22 de junio de 2023). *Descriptive research | Definition, types, methods & examples*. Obtenido de Scribbr: <https://www.scribbr.com/methodology/descriptive-research/>
- Medina, C. (2023). La pliometría en el desarrollo de los fundamentos técnicos femenino. (*Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciado en Pedagogía de la Actividad Física y Deporte*). UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, Riobamba.
- Mejía, C. (19 de Marzo de 2023). *Cálculo de la velocidad aerobia máxima para determinar las zonas de entrenamiento, mediante el test de 1 000 m en deportistas de medio fondo y fondo de la Federación Deportiva del Carchi, categoría prejuvenil y juvenil*. Obtenido de [Tesis de maestría, Universidad Técnica del Norte]: <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13821/2/PG%201388%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>
- Milla, W. (s.f.). *Bases del entrenamiento y su planificación*. Obtenido de Academia.edu: https://www.academia.edu/35697671/BASES_DEL_ENTRENAMIENTO_Y_SU_PLANIFICACION%3%93N_Men%C3%BA_principal

- Minganti, C., Demarie, S., Comotto, S., Meeusen, R., & Piacentini, M. F. (2012). Evaluation of critical swimming velocity in young amateur swimmers. *Sport Sci Health*, 7, 87-91. doi:10.1007/s11332-012-0118-5
- Morocho, C. (2021). La relación fuerza-velocidad para la optimización del entrenamiento y prevención de lesiones. *Ciencia digital*, 2(1), 1-10. <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/CienciaDigital/article/view/1462/3972>.
- Mosquera, E., Ramírez, J., Rayo, A., Portilla, L., Escobar, J., & Galeano, J. (2024). Aplicación del modelo ATR, una mirada reflexiva. *Ciencia y deporte*, 9(13), 42-49. https://www.researchgate.net/publication/386986805_Aplicacion_del_modelo_ATR_una_mirada_reflexiva.
- Navarro Valdivielso, F. (2003). *Modelos de planificación según el deportista y el deporte*. Obtenido de Lecturas: Educación Física y Deportes: <https://www.efdeportes.com/efd67/planif.htm>
- Navarro, F., Rivas, A., & Oca, A. (2010). *Planificación del entrenamiento y su control*. Madrid: Cultiva Libros. Obtenido de <https://www.agapea.com/libros/Planificacion-del-entrenamiento-y-su-control--9788499234052-i.htm>
- Niño, O., Reina, J., Ayala, G., Portilla, J., & Aguilar, I. (2021). Efectos del entrenamiento de intervalos de alta intensidad en altitud simulada. Revisión sistemática. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 3(1), 98-115. <https://doi.org/10.46634/riics.50>.
- Nugent, F. J., Comyns, T. M., Burrows, E., & Warrington, G. D. (2023). Efectos del entrenamiento de bajo volumen y alta intensidad en el rendimiento en nadadores de competición: Una revisión sistemática. *G-SE*. doi:<https://g-se.com/es/efectos-del-entrenamiento-de-bajo-volumen-y-alta-intensidad-en-el-rendimiento-en-nadadores-de-competicion-una-revision-sistemica-2239-sa-b58a248a6b2419>

- Oca Gaía, A. (22 de septiembre de 2024). *Aspectos condicionantes del éxito deportivo a largo plazo en natación*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/aspectos-condicionantes-del-exito-deportivo-a-largo-plazo-en-natacion>
- Oca, A. (2024). *Uso de la velocidad crítica para el entrenamiento de la resistencia aeróbica en nadadores jóvenes*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/uso-de-la-velocidad-critica-para-el-entrenamiento-de-la-resistencia-aerobica-en-nadadores-jovenes>
- Oficial, R. (2020). *Reglamento General Ley del deporte, educación física y recreación*. Registro oficial.
- Olbrecht, J. (29 de septiembre de 2024). *Swimming Science - Información, Actualización y Educación en Natación*. Obtenido de Respuestas metabólicas a varias intensidades en relación con la velocidad crítica de natación: <https://swimming.science/es/respuestas-metabolicas-a-varias-intensidades-en-relacion-con-la-velocidad-critica-de-natacion>
- Ortega Diez, J. (17 de Septiembre de 2024). *Velocidad crítica de nado*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/velocidad-critica-de-nado>
- Ortega Diez, J. (2024). Volumen e intensidad en natación: Observaciones sobre el entrenamiento HIT con reducción del volumen en nadadores. *G-SE*. doi:<https://g-se.com/es/volumen-e-intensidad-en-natacion-observaciones-sobre-el-entrenamiento-hit-con-reduccion-del-volumen-en-nadadores>
- Ortiz, D., Alzola, A., Sánchez, J., Loma, P., & Ortiz, Y. (2023). Revisión bibliográfica del entrenamiento tradicional, contemporáneo y la Priorización Táctica: Aplicabilidad en la Escuela Politécnica de Chimborazo. *Pol. Con*, 8(2), 865-877.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152130.pdf>.
doi:file:///C:/Users/Admin/Downloads/Dialnet-RevisionBibliograficaDelEntrenamientoTradicionalCo-9152130.pdf
- Osorio, J. (10 de septiembre de 2024). *Grupo Sobre Entrenamiento – Líder Mundial en Información y Capacitación a Distancia en Ciencias del Ejercicio y Salud*. Obtenido de

- El sobreentrenamiento: <https://g-se.com/es/el-sobreentrenamiento-255-sa-h57cfb2711f3f6>
- Pablo, & P. (2024). *Zonas de entrenamiento en natación*. Obtenido de Efecto Dorsal: <https://efectodorsal.es/zonas-de-entrenamiento-en-natacion/>
- Páez, A., Paspuel, S., & Caicedo, J. (2021). Test de rendimiento físico adaptados de atletismo y natación para sordolímpicos. *Pol. Con*, 6(4), 540-553. DOI: 10.23857/pc.v6i4.2584.
- Peña García-Orea, G. (2024). *Velocidad de ejecución y RPE en el entrenamiento de fuerza*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/velocidad-de-ejecucion-y-rpe-en-el-entrenamiento-de-fuerza>
- Petrigna, L., Karsten, B., Delextrat, A., Pajaujiene, S., Mani, D., Paoli, A., . . . Bianco, D. (2022). An updated methodology to estimate critical velocity in front crawl swimming: A scoping review. *Science & Sports*, 37(5), 373-382. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2021.06.003>.
- Piedra, I. (2024). Programa de desarrollo multilateral en niños de 10-12 años de la ciudad de Loja. *Polo del conocimiento*, 9(10), pp. 386-404. doi:<https://orcid.org/0009-00059226-8139>
- QuestionPro. (2021). *Inductive vs Deductive Research: Difference of Approaches*. Obtenido de QuestionPro: <https://www.questionpro.com/blog/inductive-vs-deductive-research/>
- Quintanal, J., & Sánchez, J. (2024). *Métodos y diseños de investigación en contextos socioeducativos*. CCS -Apartado 101 F.D. doi:ISBN 978-958-792-606-4
- Ramos, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 9(3). doi:ISSN 1390-9592 ISSN-L 1390-681X
- Ramos, S., & Sailema, á. (2023). La natación en el desarrollo de capacidades coordinativas en niños de 5 a 10. *Polo del conocimiento*, 8(9), pp. 1719-1751. doi:<https://orcid.org/0000-0002-1670-004X>

- Ramos, S., & Sailema, A. (2023). La natación en el desarrollo de capacidades coordinativas en niños de 5 a 10 años. *Pol. Con*, 8(9), 1719-1751. DOI: 10.23857/pc.v8i9.
- Rebollo, P. A., & Ábalos, E. M. (2022). *Metodología de la investigación: Recopilación*. Autores de Argentina. Obtenido de https://books.google.com.ec/books/about/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_Recopi.html?id=vbWHEAAQBAJ&redir_esc=y
- Rojas Bajaan, R. A., Morales Neira, D. J., Rendón Pinargoti, A. M., Perlaza Estupiñán, A. A., León López, L. W., Izurieta González, D. R., & Ruiz Díaz, C. N. (2020). *Iniciación, etapas de desarrollo y preparación física en la natación y sus beneficios en el campo deportivo* (Primera edición. https://www.researchgate.net/publication/341273078_MODELOS_DE_PLANIFICACION_APLICADOS_EN_NATACION_REVISION_SISTEMATICA ed.). Guayaquil: Editorial Grupo Compás. doi:<http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/455>
- Romero Frómeta, E., Vaca García, M. R., Jaramillo Astudillo, N. D., & Granja Loor, M. F. (2021). Construcción de microciclos en el deporte. *Vínculos. ESPE*, 6(2), 194-209. doi:<https://doi.org/10.24133/vinculosespe.v6i2.1787>
- Rosero, F., & Juan, R. (2021). El entrenamiento de las capacidades coordinativas en futbolistas de 12 años. *DeporVida. Revista especializada en ciencias de la cultura física y del deporte. Revista trimestral*, 19(1), pp.124-142,. doi:<https://orcid.org/0000-0002-5702-3524>
- Salcedo Mosquera, J. D., Martinez Barrios, H. E., & Romero Sánchez, A. (2022). Observation as a research technique: Reflections, types, recommendations and examples. *Russian Law Journal*, 10(4), 792–798. doi:10.52783/rlj.v10i4.4348
- Sanabria, J., Cortina, M., & Vanegas, O. (2023). *Modelos de planificación del entrenamiento deportivo moderno* (Primera edición. https://www.researchgate.net/publication/371987257_MODELOS_DE_PLANIFICACION_APLICADOS_EN_NATACION_REVISION_SISTEMATICA

N_DEL_ENTRENAMIENTO_DEPORTIVO_MODERNO ed.). Colombia: Sello Editorial FUNGADE.

doi:https://www.researchgate.net/publication/371987257_MODELOS_DE_PLANIFICACION_DEL_ENTRENAMIENTO_DEPORTIVO_MODERNO

Sanabria, M. (2019). El entrenamiento multilateral es la base de habilidades tempranas y sin riesgo en los niños. *Revista digital: Actividad física y deporte*, 9(6), 67.

Sanabria, M. (2019). Entrenamiento multilateral es la base de habilidades tempranas transferibles y sin riesgo en niños. *Revista digital actividad física y deporte*, 3(1), 68. doi:E-mail: danieloliverosw@hotmail.com

Sanchis Sanz, C. (13 de septiembre de 2024). *Periodización por bloques*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/periodizacion-por-bloques>

Scott, B. E., Burden, R., & Dekerle, J. (2024). Stroke-Specific Swimming Critical Speed Testing: Balancing Feasibility and Scientific Rigour. *Journal of Human Kinetics*, 90, 239–251. doi:10.5114/jhk/170882

Sofyan, D., Abdullah, K. H., Nurfadila, F., Tanucan, J. C., & Rojo, J. R. (2024). Research journey of sports promotion: A bibliometric analysis. *PRofesi Humas*, 8(2), 145–167. doi:<https://doi.org/10.24198/prh.v8i2.52577>

Soto, R., Castro, R., Suárez, A., & Estrada, J. (2024). Metodología para incrementar la velocidad de reacción durante la defensa personal en cadetes. *Revista de Ciencia y tecnología de la Cultura Física*, 19(1). doi:0000-0002-4692-7739

Srivastava, S., Tamrakar, S., Nallathambi, N., Vrindavanam, S., Prasad, R., & Kothari, R. (2024). Assessment of Maximal Oxygen Uptake (VO2 Max) in Athletes and Nonathletes Assessed in Sports Physiology Laboratory. *Cureus*, 16(5), 61124. <https://doi.org/10.7759/cureus.61124>.

Stellingwerff, T., Burke, L. M., Caldwell, H. G., Gathercole, R. J., McNeil, C. J., Napier, C., . . . Heikura. (2025). Integrative field-based health and performance research: A narrative review on experimental methods and logistics to conduct competition and training camp studies in athletes. *Sports Medicine*, 55(6), 1377–1403.
doi:<https://doi.org/10.1007/s40279-025-02227-0>

Stöggl, T., & Sperlich, B. (3 de septiembre de 2024). *El entrenamiento polarizado ejerce un mayor impacto sobre las variables claves para la resistencia al que ejercen los entrenamientos umbral, de alta intensidad y de alto volumen*. Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/es/el-entrenamiento-polarizado-ejerce-un-mayor-impacto-sobre-las-variables-claves-para-la-resistencia-al-que-ejercen-los-entrenamientos-umbral-de-alta-intensidad-y-de-alto-volumen-1723-sa-q57cfb27244229>

Sullivan, P., Vaughan, J., & Woods, C. T. (julio de 2023). *Not just to know more but to also know better: How data analysis-synthesis can be woven into sport science practiced as an art of inquiry*. Obtenido de Victoria University Institutional Repository (VUIR): <https://vuir.vu.edu.au/47300/9/Not%20just%20to%20know%20more%20%20but%20to%20also%20know%20better%20%20How%20data%20analysis-synthesis%20can%20be%20woven%20into%20sport%20science%20practiced%20as%20an%20art%20of%20inquiry.pdf>

Takagi, K., Nomura, T., & Hayashi, H. (2024). *Biophysical analyses of various interval training sets at critical swimming velocity*. Obtenido de ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/385731631_Biophysical_analyses_of_various_interval_training_sets_at_critical_swimming_velocity

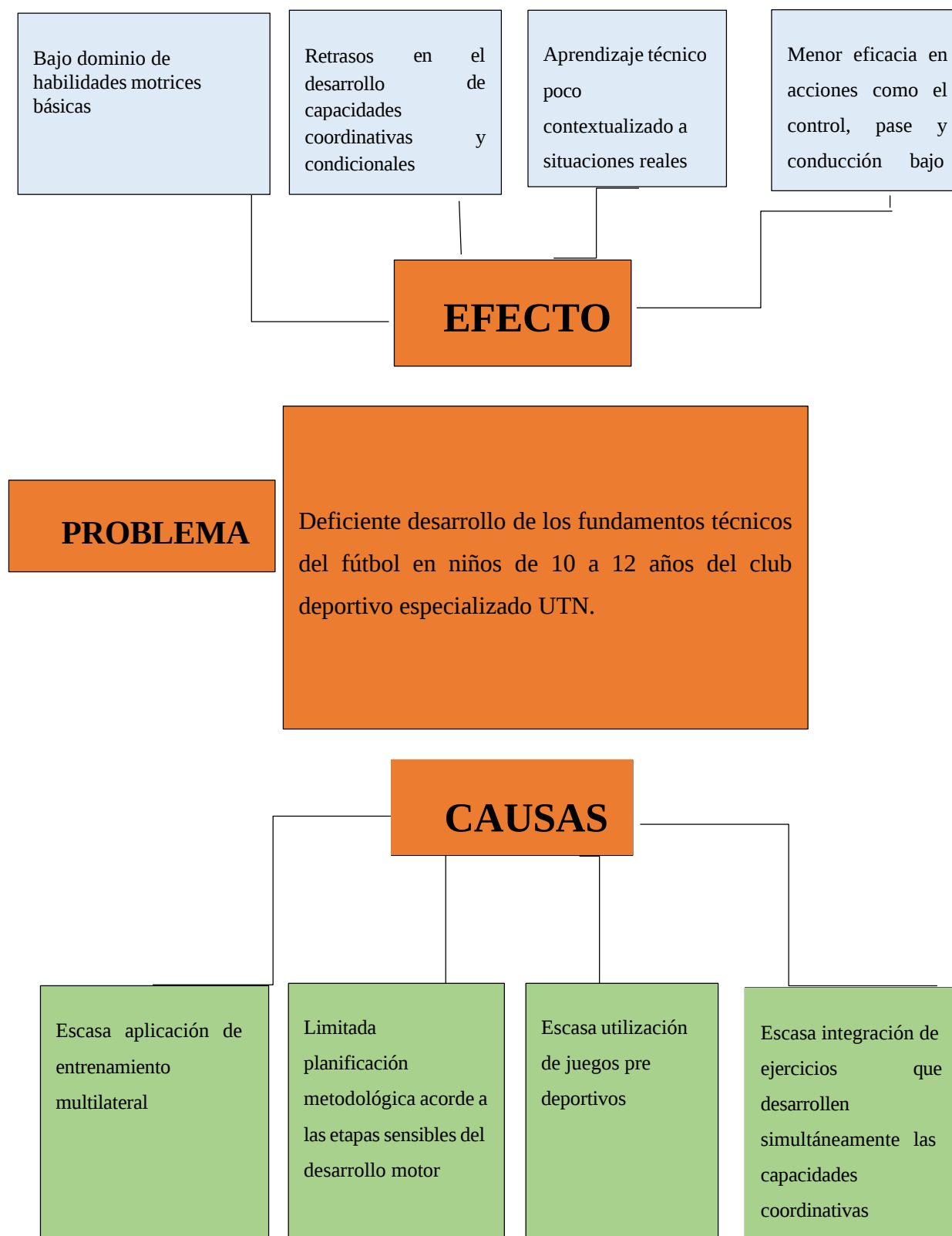
Tauda, M., Cruzat, E., & Ergas, S. (2025). Relación óptima entre fuerza-velocidad para mejorar la fuerza aplicada en el deporte. *Retos*, 65, 161-177.
<https://doi.org/10.47197/retos.v65.109>.

- Tauda, M., Cruzat, E., Fuentes, A., Ergas, D., & Díaz, W. (2025). Perfil antropométrico en jóvenes nadadores y correlación con la fuerza del tren inferior. *Revista Retos*, 63, 534-555. <https://doi.org/10.47197/retos.v63.108261>.
- Team Frontiers Editorial. (2024). Zonas de entrenamiento en natación competitiva: un enfoque biofísico. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1363730. <https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1363730>.
doi:<https://doi.org/10.3389/fspor.2024.1363730>
- Tijani, J. M., Rhibi, F., Zouhal, H., Dalamitros, A. A., & Ben Abderrahman, A. (2022). Effect of training at intensities around critical velocity on 400 meters front crawl performance in young swimmers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 62(6), 749-756. doi:<https://doi.org/10.23736/S0022-4707.21.12314-X>
- Toaza, N., Toaza, I., Castro, Á., & Toaza, J. (2024). Las habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la habilidad de la carrera en escolares de educación general básica media. *Polo del Conocimiento*, 9(1), pp. 717-737. doi:0000-0002-3242-8955
- Toaza, S., Toaza, I., Toaza, J., & Castro, E. (2024). Las habilidades motrices básicas en el aprendizaje de la habilidad de la carrera en escolares de educación general básica media. *Polo del conocimiento*, 89(9), pp. 717-737. doi:DOI: 10.48190/9789942241993.3
- Tønnessen, E., Sandbakk, O., Bucher, S., Seiler, S., & Haugen, T. (2024). Training Session Models in Endurance Sports: A Norwegian Perspective on Best Practice Recommendations. *Sports Medicine*, 54, 2935-2953. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02067-4>.
- Torres Navarro, V., & Campos Granell, J. (2018). Oxygen Consumption and Anaerobic Threshold in Young Athletes in Track and Field, Swimming and Triathlon. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 132, 94-109. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2018/2).132.07

- Toubekis, A. G., Tsami, A. P., & Tokmakidis, S. P. (2006). Critical Velocity and Lactate Threshold in Young Swimmers. *International Journal of Sports Medicine*, 27(2), 117-123. doi:<https://doi.org/10.1055/s-2005-837487>
- Wa, K., Ikuta, K., Yoshida, T., Udo, M., Moritani, T., Mutoh, Y., & Miyashita, M. (14 de Septiembre de 2024). Determinación y validez de la velocidad crítica, como un índice de performance de natación, en nadadores competitivos. *G-SE Journal*, 2, 1-10. <https://g-se.com/es/determinacion-y-validez-de-la-velocidad-critica-como-un-ndice-de-performance-de-natacion-en-nadadores-competitivos-220-sa-w57cfb27119406>. Obtenido de G-SE.
- Willie, M. M. (2024). Population and target population in research methodology. *Golden Ratio of Social Science and Education*, 4(1), 75–79. doi:10.52970/grsse.v4i1.405
- Zambrano, B. (2021). *Capacidades coordinativas en la técnica de carrera en estudiantes de bachillerato*. Universidad Técnica de Ambato.

ANEXOS

ANEXO N° 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS



ANEXO N°2 MATRIZ DE COHERENCIA

TEMA	OBJETIVO GENERAL
Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte.	Determinar cómo influye el entrenamiento multilateral en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte.
OBJETIVO GENERAL	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA
Determinar cómo influye el entrenamiento multilateral en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte.	¿De qué manera el entrenamiento multilateral influye el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 a 12 años del club especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte?
OBJETIVOS ESPECIFICOS	PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN O HIPÓTESIS
Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) asociadas al entrenamiento multilateral en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte. Diagnosticar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte. Diseñar y aplicar un programa de entrenamiento multilateral orientado al desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12. Comparar los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto al nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte.	Hipótesis general (H1) El entrenamiento multilateral influye significativamente en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte. Hipótesis nula (H0) El entrenamiento multilateral no influye significativamente en el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en los niños de 10 a 12 años del club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte

ANEXO N° 3 MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTO	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR
El entrenamiento multilateral es un enfoque formativo que busca desarrollar de manera integral todas las capacidades físicas, técnicas, tácticas y coordinativas de un deportista	Entrenamiento multilateral	Capacidades coordinativas	Orientación
			Reacción
			Ritmo
			Anticipación
		Capacidades condicionales	Coordinación general
			Velocidad desplazamiento
			Fuerza
			Resistencia
Los fundamentos técnicos individuales del fútbol son las habilidades básicas y esenciales que cada jugador debe dominar de manera personal para participar efectivamente en el juego.	Fundamentos técnicos individuales del fútbol	Conducción	Pre test :El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos
		Pase	Pre test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.
		Control orientado	Pre test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada
		Remate	Pre test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros
		Conducción	Post test: El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos
		Pase	Post test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.
		Control orientado	Post test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada
		Remate	Post test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros

ANEXO N° 4 MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivos	Variable	Dimensión	Indicador	Técnica/ Instrumento	Escala
Medir el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) en los niños de 10 a 12 años del Club UTN	Entrenamiento multilateral	Capacidades coordinativas	Orientación	Test capacidades coordinativas	Excelente Muy bueno Bueno Regular Deficiente
			Reacción		
			Ritmo		
			Anticipación		
			Coordinación general		
		Capacidades condicionales	Velocidad desplazamiento	Test capacidades físicas	
			Fuerza		
			Resistencia		
			Flexibilidad		
Evaluar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol	Fundamentos técnicos	Conducción	Pre test :El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos		Baremos de calificación cuantitativa
		Pase	Pre test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.		
		Control orientado	Pre test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada		

	individuales del fútbol	Remate	Pre test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros	Prueba técnica	Excelente: 5 Muy bueno: 4
Comparar los resultados obtenidos en el pre test y post test respecto al nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos fútbol		Conducción	Post test: El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos	Pre test antes de la intervención y post test	Bueno: 3 Regular: 2 Deficiente: 1
		Pase	Post test: El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.		
		Control orientado	Post test: El niño debe controlar el balón y dirigirlo hacia la zona delimitada		
		Remate	Post test: El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros		

ANEXO N° 5 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
CARRERA: ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Test para medir las capacidades coordinativas

Objetivo:

- Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) asociadas al entrenamiento multilateral en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación programa de intervención.
- Diagnosticar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación del programa de intervención.

Área: Iniciación y formación deportiva

Población evaluada: Niños deportistas de 10 a 12 años del

Club: Club especializado formativo UTN.

Lugar: Canchas deportivas ubicada en el campus Azaya de la Universidad Técnica del Norte

SOLICITUD DE VALIDACIÓN

MSc. Zoila Realpe

Docente de la Carrera de entrenamiento deportivo UTN

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente, me permito solicitar muy respetuosamente su valiosa colaboración como experto(a) para la validación del instrumento de investigación

denominado “Test de las capacidades coordinativas especiales mediante entrenamiento multilateral en niños del subnivel de Preparación”.

El objetivo del trabajo de integración; Es de capacidades coordinativas especiales y evaluación de las capacidades condicionales mediante el entrenamiento multilateral. Su participación consistirá en evaluar los indicadores del instrumento, considerando los criterios de claridad, pertinencia y coherencia, Cabe señalar que la información proporcionada será utilizada **exclusivamente con fines académicos**, garantizando la confidencialidad correspondiente.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte profesional al desarrollo de esta investigación.

Sin otro particular, me suscribo.

Sr Bryan Pantoja

CI:175135113-9

Test de capacidades coordinativas especiales

Nombre del test de capacidades coordinativas especiales: Orientación

Test de orientación espacial con conos

Capacidad: Orientación espacio-temporal

Se colocan 4 -6 conos numerados o de distintos colores. El niño parte desde el centro y se desplaza rápidamente hacia el cono indicado por el evaluador (verbal o visual) y regresa al punto inicial.

Medición: Tiempo de ejecución (segundos).

Baremos de calificación

ALTERNATIVAS	TIEMPO
Excelente	12”
Muy bueno	12”.1 – 14”.0
Bueno	14”.1 – 16”.0

Regular	16".1 – 18".0
Deficiente	18,1

Reacción

Test de reacción estímulo visual

Capacidad: Tiempo de reacción

Descripción

El evaluador muestra de forma inesperada una tarjeta de color o levanta una bandera; el niño debe desplazarse o tocar el cono correspondiente lo más rápido posible. Distancia a 3 metros,

Procesamiento de la información (decidir a qué cono ir)

Medición: Tiempo de ejecución (segundos)

Baremos de calificación

ALTERNATIVAS	TIEMPO
Excelente	1.10"
Muy bueno	1.11" – 1.30"
Bueno	1.31" – 1.50"
Regular	1.51" – 1.70"
Deficiente	1.71"

Ritmo

Test de ritmo con escalera de coordinación

Capacidad: Ritmo y coordinación segmentaria

Descripción

El niño ejecuta una secuencia rítmica (ejemplo dos apoyos – uno-dos) siguiendo palmadas o silbatos.

Medición: Escala valorativa de ejecución de 1 a 5, escala de Likert

ALTERNATIVAS	TIEMPO
Excelente	Ejecuta toda la secuencia de forma fluida, coordinada y sincronizada con el ritmo, sin errores.

Muy bueno	Ejecuta la secuencia correctamente, con leves desajustes rítmicos, sin perder continuidad.
Bueno	Ejecuta la secuencia con algunos errores de coordinación o ritmo, pero logra completarla.
Regular	Presenta dificultades evidentes de ritmo y coordinación, requiere ajustes durante la ejecución.
Deficiente	Presenta dificultades constantes de ritmo y coordinación

Anticipación

Test de anticipación con balón

Capacidad: Anticipación motriz

Descripción

El evaluador lanza el balón en diferentes direcciones y velocidades, el niño debe controlarlo antes del segundo bote.

Evaluador frente al niño, a **4–5 metros**

Niño en **posición activa** (rodillas semiflexionadas)

El balón se lanza **rasante o a media altura**

Variar **dirección** (derecha–izquierda–frontal) y **velocidad**

Medición: Número de ejecuciones exitosas sobre el total de intentos.

ALTERNATIVAS	REPETICIONES
Excelente	9-10
Muy bueno	7-8
Bueno	5-6
Regular	3-4
Deficiente	1-2

EVLUACIÓN DE LAS CAPACIDADES CONDICIONALES

Test para medir las capacidades condicionales

Velocidad carrera 30 metros

Objetivo: medir la velocidad de desplazamiento

Aplicación: Salida alta

Medición: Tiempo en segundos

ALTERNATIVAS	TIEMPO
Excelente	5",5
Muy bueno	5",6
Bueno	6",2
Regular	6",3
Deficiente	6",4

Fuerza de brazos

Flexiones de brazos

Aplicación

Espalda recta

Tiempo: 30 segundos

ALTERNATIVAS	TIEMPO
Excelente	20
Muy bueno	18
Bueno	16
Regular	14
Deficiente	12

Fuerza abdominal

Test abdominales en 30 segundos

Aplicación rodillas flexionadas

Brazos cruzados sobre el pecho

Medición

Numero de repeticiones válidas

Parámetros sugeridos

ALTERNATIVAS	TIEMPO
--------------	--------

Excelente	20
Muy bueno	17
Bueno	14
Regular	11
Deficiente	10

Salto largo sin impulso

Test salto largo sin impulso

Aplicación

Salto con ambos pies desde la posición estática

Distancia en centímetros

Parámetros sugeridos

ALTERNATIVAS	DISTANCIA
Excelente	1,70 m
Muy bueno	1,50 m
Bueno	1,30 m
Regular	1,20 m
Deficiente	1,10 m

Resistencia

Test de resistencia

Carrera continua de 6 minutos

Parámetros sugeridos

ALTERNATIVAS	DISTANCIA
Excelente	1100 m
Muy bueno	1000 m
Bueno	900 m
Regular	800 m
Deficiente	700 m

Flexibilidad

Test flexión profunda del cuerpo

Capacidad que evalúa

Flexibilidad general, principalmente de la **cadena posterior** (isquiotibiales, zona lumbar y cadera).

Procedimiento

El niño se sienta en el suelo, piernas extendidas y juntas

Pies apoyados en un cajón de medición o contra una regla fija

Brazos extendidos, manos superpuestas

Realiza una flexión profunda del cuerpo hacia adelante, sin flexionar

Mantiene la posición 2 segundos

Parámetros sugeridos

ALTERNATIVAS	DISTANCIA
Excelente	30 cm
Muy bueno	25 cm
Bueno	20 cm
Regular	15 cm
Deficiente	10 cm

Test de Condición Técnica, fundamentos técnicos del fútbol

Test de conducción del balón

Objetivo específico: Evaluar la coordinación, dominio y control de balón en desplazamiento

Materiales:

5 conos

Balón N° 4

Cronómetro

Cinta métrica

Procedimiento

Se colocan 5 conos en línea recta con una separación de 2 metros

El niño debe conducir el balón en zigzag entre los conos hasta el final del recorrido

Se cronometra el tiempo empleado.

Criterio de evaluación (tiempo) Distancia 10 metros

Tiempo	Nivel	Puntaje
12	Excelente	5
12,1 -14,0	Muy bueno	4
14,1 -16,0	Bueno	3
16,1-18,0	Regular	2
18,1-20	Deficiente	1

Test de pase

Objetivo específico: Evaluar la precisión y técnica del pase

Materiales:

Balón

Pared o diana marcada

Cinta adhesiva o conos

Procedimiento:

Se marca un objetivo de 1m x 1m en una pared o portería

El niño realiza 10 pases a una distancia de 5 metros.

Se contabiliza el número de pases correctos que impactan dentro del objetivo.

Criterio de evaluación (pases correctos)

Pases correctos	Nivel	Puntaje
9 -10 pases correctos	Excelente	5
7 – 8 pases correctos	Muy bueno	4
5 -6 pases correctos	Bueno	3
3-4 pases correctos	Regular	2
1-2 pases correctos	Deficiente	1

Test de control orientado

Objetivo específico: Evaluar la capacidad de recepción y control del balón

Materiales:

Balón

Conos

Procedimiento:

El evaluador pasa el balón al niño desde 5 metros

Criterio de evaluación (controles correctos)

Controles correctos	Nivel	Puntaje
9 -10 controles correctos	Excelente	5
7 – 8 controles correctos	Muy bueno	4
5 -6 controles correctos	Bueno	3
3-4 controles correctos	Regular	2
1-2 controles correctos	Deficiente	1

Test de remate a portería

Objetivo específico: Evaluar la precisión y eficacia del remate

Materiales:

Portería

Balón

Conos

Procedimiento:

Se divide la portería en 4 zonas

El niño realiza 10 remates desde una distancia de 6 metros

Se contabiliza los remates dirigidos a las zonas marcadas

Criterio de evaluación (remates efectivos)

Remates efectivos	Nivel	Puntaje
9 -10 remates efectivos	Excelente	5
7 – 8 remates efectivos	Muy bueno	4

5 -6 remates efectivos	Bueno	3
3-4 remates efectivos	Regular	2
1-2 remates efectivos	Deficiente	1

Validación de los instrumentos de investigación						
Capacidades Coordinativas	Claridad en las instrucciones	Pertinencia de la prueba	Adecuada a la edad	Observ1	Observ2	Observ3
Orientación						
Reacción						
Ritmo						
Anticipación						

Validación de los instrumentos de investigación						
Capacidades Condicionales	Claridad en las instrucciones	Pertinencia de la prueba	Adecuada a la edad	Observ1	Observ2	Observ3
Velocidad						
Fuerza brazos						
Fuerza abdominal						
Resistencia						
Flexión profunda del cuerpo						
Validación de los instrumentos de investigación						
Fundamentos técnicos del fútbol	Claridad en las instrucciones	Pertinencia de la prueba	Adecuada a la edad	Observ1	Observ2	Observ3
Test conducción del balón						
Pase						
Test de remate a portería						

Validada por:



Magister Zoila Realpe

DOCENTE CARRERA ENTRENAMIENTO DEPORTIVO

ANEXO N° 6 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA
CARRERA: ENTRENAMIENTO DEPORTIVO
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
Test para medir las capacidades coordinativas

Objetivo:

- Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas (coordinativas y condicionales) asociadas al entrenamiento multilateral en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación programa de intervención.
- Diagnosticar el nivel de desarrollo de los fundamentos técnicos individuales del fútbol en los niños de 10 a 12 años del Club deportivo especializado formativo Universidad Técnica del Norte, antes y después de la aplicación del programa de intervención.

Área: Iniciación y formación deportiva

Población evaluada: Niños deportistas de 10 a 12 años del

Club: Club especializado formativo UTN.

Lugar: Canchas deportivas ubicada en el campus Azaya de la Universidad Técnica del Norte

SOLICITUD DE VALIDACIÓN

MSc. Gilmer Roberto García Florez

Docente de la Carrera de entrenamiento deportivo UTN

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo. Por medio del presente, me permito solicitar muy respetuosamente su valiosa colaboración como experto(a) para la validación del instrumento de investigación denominado “Test de las capacidades coordinativas especiales mediante entrenamiento multilateral en niños del subnivel de Preparación”.

El objetivo del trabajo de integración; Es de capacidades coordinativas especiales y evaluación de las capacidades condicionales mediante el entrenamiento multilateral. Su participación consistirá en evaluar los indicadores del instrumento, considerando los criterios de claridad, pertinencia y coherencia, Cabe señalar que la información proporcionada será utilizada **exclusivamente con fines académicos**, garantizando la confidencialidad correspondiente.

Agradezco de antemano su valiosa colaboración y aporte profesional al desarrollo de esta investigación.

Sin otro particular, me suscribo.

Sr Bryan Pantoja

CI:175135113-9

Validada por:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Gilmer Roberto García Florez', with a horizontal line drawn underneath.

Magister Gilmer Roberto García Florez.
DOCENTE CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA UTN

ANEXO N° 7 CERTIFICADO DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO



CERTIFICACIÓN

Yo, MsC. Juan Vásquez, en calidad de entrenador del Club Deportivo Especializado Formativo Academia Universidad Técnica del Norte, certifico que el/la investigador/a Bryan Oswaldo Pantoja Cueva, con cédula de identidad N.º 175135113-9, aplicó correctamente los instrumentos de investigación correspondientes al estudio titulado:

“Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo Academia Universidad Técnica del Norte”.

La aplicación de los instrumentos se realizó con los niños participantes del club, durante el periodo comprendido entre diciembre y enero, cumpliendo con los criterios técnicos, metodológicos y éticos establecidos para la investigación.

Los instrumentos aplicados fueron los siguientes:

- Test de capacidades coordinativas.
- Test de capacidades condicionales.
- Test de fundamentos técnicos del fútbol.

La información obtenida mediante dichos instrumentos fue utilizada exclusivamente con fines académicos y científicos, garantizando la confidencialidad y el respeto a los participantes.

Para constancia de lo expuesto, se firma la presente certificación en la ciudad de Ibarra, a los 06 días del mes de enero del año 2026.

Atentamente,
CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO

MsC. Juan Vásquez
ENTRENADOR DEL CLUB FÚTBOL UTN.

ANEXO N° 8 CERTIFICADO DEL ABSTRACT



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."

**ABSTRACT**

Multilateral Training for the Development of Soccer Fundamentals in Children Aged 10–12 at the Universidad Técnica del Norte Sports Academy.

Author: Bryan Oswaldo Pantoja Cueva
 Director: Dr. Vicente Yandún Yalamá, MSc.

This research examines the role of multilateral training in the development of fundamental soccer skills in children aged 10–12 enrolled in the specialized youth sports academy of the Técnica del Norte University. The primary objective was to determine the influence of multilateral training on the acquisition and improvement of basic soccer skills in this age group. The study adopted a quantitative approach with an explanatory scope and a pre-experimental, longitudinal design. A pre-test and post-test were administered to the same group of participants to measure changes resulting from the intervention. The study population consisted of 25 children from the academy's youth development program, who participated in an eight-week multilateral training program focused on essential soccer skills, including dribbling, passing, ball control, and shooting. Data were collected using observation sheets and validated, standardized technical tests. The results demonstrated a significant improvement in technical fundamentals following the intervention, as evidenced by higher post-test scores compared to pre-test results. In conclusion, the implementation of a multilateral training program is a valuable tool that coaches should incorporate into the training process of young soccer players. Well-structured multilateral activities foster progressive learning of technical skills, which are crucial during this developmental stage, commonly referred to as the "golden age." Furthermore, the proposed activities should be appropriately adapted to the developmental characteristics and needs of children at this stage of growth.

Keywords: Multilateral training, soccer fundamentals, youth soccer, children, sports initiation.

Reviewed by
 MSc. Luis Paspuezán Soto
 January 13, 2026

ANEXO N° 10 CERTIFICADO DE COINCIDENCIA DE COMPILATIO

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Acreditada - Resolución Nro. 173-SE- CACES-2020
 FACULTAD DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGÍA
 CARRERA:



CERTIFICACIÓN

A petición del estudiante Pantoja Cueva Bryan Oswaldo; conforme a, lo establecido en el *Artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior*, *inciso segundo* y después de recibir el análisis del programa COMPILATION, certifico que el trabajo de grado **Entrenamiento multilateral para el desarrollo de los fundamentos técnicos del fútbol en niños de 10 – 12 años del club deportivo especializado formativo academia Universidad Técnica del Norte**, tiene un porcentaje de similitud del (0%), por lo que declaro apto a este trabajo para que sea designado tribunal y prosiga con los trámites pertinentes para su titulación.



Firmado digitalmente por:
**VICENTE VICENTE
 YANDÚN YALAMA**
 Validar documento con FirmadE

Dr. Vicente Yandún
 TUTOR



Firmado digitalmente por:
**EUGENIO VÍCTOR
 DORIA DE LA TERZA**
 Validar documento con FirmadE

Dr. Eugenio Doria
 ASESOR

ANEXO N° 11 FOTOGRAFIAS

