



**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 técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento**

**Deportivo**

**Línea de Investigación: Salud y Bienestar Integral**

**Autor: Joseph Alexander Martínez Torres**

**Director: MSc. Alvaro Fabián Yépez Calderón**

**Asesor: MSc. Washington Fabián Suasti Velasco**

**Ibarra – Ecuador 2025**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

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

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1004585095
APellidos y Nombres:	Martínez Torres Joseph Alexander
DIRECCIÓN:	Ibarra, Los Ceibos, Río Quinindé 8-21 Y Río Blanco
EMAIL:	jamartinez@utn.edu.ec / josephalex1905@gmail.com
TELÉFONO FIJO:	TELÉFONO MÓVIL: 0961877002

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz
AUTOR (ES):	Martínez Torres Joseph Alexander
FECHA: DD/MM/AAAA	29-04-2025
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Entrenamiento Deportivo
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Álvaro Fabián Yépez Calderón

#### 2. CONSTANCIAS

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

Ibarra, a los 29 días del mes de abril de 2025

EL AUTOR:

(Firma).....  
Nombre: Joseph Alexander Martínez Torres

**CERTIFICACION DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**

Ibarra, 11 de abril de 2025

MSc. Alvaro Fabián Yépez Calderón

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACION 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.



MSc. Alvaro Fabián Yépez Calderón

C.C. 1001594603

## APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificado del trabajo de Integración Curricular “Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz” elaborado por Joseph Alexander Martínez Torres, previo a la obtención del título del Licenciado en Entrenamiento Deportivo, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

MSc. Alvaro Fabián Yépez Calderón

C.C. 1001594603

MSc. Washington Fabián Susta Velasco

C.C. 1001593910

## DEDICATORIA

Mi tesis se la dedico con todo mi amor, gratitud y agradecimiento, esperando que sea un reflejo de su influencia positiva en mi vida.

A Dios, quien me dio la oportunidad de vivir y alcanzar este logro, además de regalarme una familia maravillosa.

A mi madre, mi ángel en la tierra, quien ha sido mi fuente de inspiración y apoyo incondicional durante toda mi vida. Su amor, dedicación, sacrificio y guía han sido fundamentales para mi crecimiento y éxito. Gracias por estar siempre a mi lado y por nunca dejar de creer en mí.

Y a mi abuelita querida, mi ángel en el cielo, quien me cuida y me protege desde el cielo. Su legado de amor, sabiduría y fortaleza sigue vivo en mi corazón. Espero que esté orgullosa de lo que he logrado.

Joseph Alexander Martínez Torres

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco profundamente a la Universidad Técnica del Norte, a la Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT) y a la Carrera de Entrenamiento Deportivo, por brindarme la oportunidad de formarme como profesional en este campo.

Agradezco a todos los docentes que me dieron clases desde el primer semestre hasta el octavo semestre, por su dedicación, sabiduría y apoyo constante. Su influencia en mi formación ha sido invaluable.

Expreso mi más sincero agradecimiento a mis tutores de tesis, el MSc. Fabián Yépez, en calidad de director de tesis, y al MSc. Washington Suasti, en calidad de asesor de tesis, por su guía, apoyo y orientación experta durante todo el proceso de investigación.

También agradezco al Dr. Vicente Yandun, coordinador de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, por su liderazgo y compromiso con la formación de los estudiantes.

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación que tiene como tema “Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz hace referencia al estudio de los medios de entrenamiento para mejorar la resistencia aeróbica con balón. La importancia de este estudio radica en la formación de arqueros y cómo influye en el desarrollo de la resistencia aeróbica. Se redactó la contextualización del problema, los objetivos y la justificación donde se indicó las razones por las cuales se realizó este estudio, se indicó cuáles son los aportes, a quienes va a beneficiar. En la parte del marco teórico se investigó en libros, internet, artículos, revistas sobre los medios de entrenamiento con balón, posterior se desarrolló el marco metodológico en el cual se utilizó un enfoque cuantitativo con corte transversal, con una investigación descriptiva y documental en el cual se indica los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos utilizados, la población sobre la cual se realizó el estudio fue a los tres entrenadores y tres arqueros. Luego se realizó las encuestas a los entrenadores y se aplicó un pretest y un postest de mil metros a los arqueros para medir la resistencia aeróbica. Con el fin de establecer la relación entre los resultados obtenidos antes y después de la intervención del plan de entrenamiento de ejercicios técnicos – tácticos con balón en los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, se llevó a cabo un análisis de correlación. Este análisis se centró en las mediciones del pretest y postest del test de mil metros. El coeficiente de correlación de Pearson fue de 1, lo que representa una correlación positiva perfecta, esta relación lineal perfecta respalda la consistencia de los efectos del plan de entrenamiento de ejercicios aplicado. Posteriormente se redactó las conclusiones y recomendaciones que van directamente relacionadas con los objetivos planteados y a través de ellos se guio la elaboración y construcción de un plan de entrenamiento de ejercicios aplicando diferentes medios de entrenamiento como es la técnica, táctica, estrategias que contribuyen a mejorar la resistencia aeróbica.

**Palabras clave:** medios de entrenamiento con balón, técnica - táctica, resistencia aeróbica, arqueros.

REPÚBLICA DEL ECUADOR



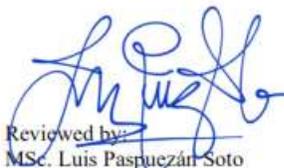
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
 Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020  
**EMPRESA PÚBLICA "LA UEMEPRENDE E.P."**



### ABSTRACT

This research focuses on "Technical Tactical Training with the Ball to Enhance Aerobic Endurance in Senior Goalkeepers at Ortiz y Ortiz Soccer School." It explores training methods aimed at improving aerobic endurance using ball-based exercises. The significance of this study lies in its impact on goalkeeper training and aerobic capacity development. The study provides contextualization of the problem, objectives, and justification, detailing the purpose, expected contributions, and beneficiaries. The theoretical framework involved extensive research in books, online sources, articles, and magazines to explore ball training methods. The methodological framework utilized a quantitative approach with a cross-sectional design, employing descriptive and documentary research methodologies. The study involved surveys with three coaches and performance of pretest and posttest 1000-meter runs to assess aerobic endurance among goalkeepers. To analyze the effectiveness of the technical-tactical training plan using ball exercises at Ortiz y Ortiz Soccer School, a correlation analysis was conducted on pretest and posttest results of the 1000-meter run. The Pearson correlation coefficient of 1 indicates a perfect positive correlation, affirming the consistent impact of the training plan. Conclusions and recommendations were formulated based on the study's objectives, guiding the development of an exercise training plan focused on enhancing aerobic endurance through techniques, tactics, and strategic approaches.

**Keywords:** ball training methods, technique-tactics, aerobic endurance, goalkeepers.

  
 Reviewed by:  
 MSc. Luis Paspuezán Soto  
 April 14, 2025

## Índice

CERTIFICACIÓN DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR .....	iii
APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR .....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
RESUMEN EJECUTIVO .....	vii
ABSTRACT .....	viii
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Motivaciones para la investigación</b> .....	<b>2</b>
<b>Problema de investigación</b> .....	<b>3</b>
<b>Descripción del problema de investigación</b> .....	<b>3</b>
<b>Antecedentes</b> .....	<b>5</b>
<b>Impactos de la investigación</b> .....	<b>6</b>
<b>Delimitación del problema</b> .....	<b>7</b>
<b>Formulación del problema</b> .....	<b>7</b>
<b>Justificación</b> .....	<b>7</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>10</b>
<b>Objetivo General:</b> .....	<b>10</b>
<b>Objetivos Específicos:</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo 1: Marco Teórico</b> .....	<b>11</b>
<b>1.1 Entrenamiento técnico táctico</b> .....	<b>11</b>
<b>1.2 Fundamentos técnicos</b> .....	<b>12</b>
<i>1.2.1 Parada con las manos</i> .....	<i>12</i>
<i>1.2.2 Parada con el cuerpo</i> .....	<i>12</i>
<i>1.2.3 Despeje con los puños</i> .....	<i>13</i>
<i>1.2.4 Desplazamientos frontales</i> .....	<i>13</i>
<i>1.2.5 Desplazamientos laterales</i> .....	<i>13</i>
<i>1.2.6 Desplazamientos dorsales</i> .....	<i>14</i>
<i>1.2.7 Blocaje sin caída</i> .....	<i>14</i>
<i>1.2.8 Blocaje con caída</i> .....	<i>14</i>
<i>1.2.9 Blocaje aéreo</i> .....	<i>14</i>
<i>1.2.10 El desvío</i> .....	<i>15</i>
<i>1.2.11 La incorporación</i> .....	<i>15</i>

1.2.12	<i>El saque de mano</i> .....	16
1.2.13	<i>El saque de pie</i> .....	16
1.2.14	<i>El control</i> .....	16
1.2.15	<i>La conducción</i> .....	16
1.2.16	<i>El pase</i> .....	17
1.2.17	<i>La cobertura</i> .....	17
1.2.18	<i>El regate</i> .....	17
1.3	<b>Fundamentos tácticos</b> .....	18
1.3.1	<i>Posicionamiento</i> .....	18
1.3.2	<i>Lectura del juego</i> .....	18
1.3.3	<i>Comunicación con la defensa</i> .....	19
1.3.4	<i>Salidas e intervenciones</i> .....	19
1.3.5	<i>Gestión del espacio</i> .....	19
1.3.6	<i>Movimiento lateral</i> .....	20
1.3.7	<i>Tiro libre</i> .....	20
1.3.8	<i>Penal</i> .....	20
1.3.9	<i>Contraataque</i> .....	21
1.4	<b>La resistencia aeróbica</b> .....	21
1.5	<b>Test de mil</b> .....	21
	<b>Capítulo 2: Materiales y métodos</b> .....	24
2.1	<b>Metodología</b> .....	24
2.2	<b>Enfoque de la investigación</b> .....	24
2.3	<b>Tipo De Investigación</b> .....	24
2.3.1	<i>Investigación descriptiva</i> .....	24
2.3.2	<i>Investigación correlacional</i> .....	24
2.4	<b>Diseño de la investigación</b> .....	25
2.5	<b>Métodos</b> .....	25
2.5.1	<i>Método deductivo:</i> .....	25
2.5.2	<i>Método estadístico:</i> .....	26
2.5.3	<i>Método sintético</i> .....	26
2.6	<b>Técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	26
2.6.1	<i>Encuesta</i> .....	27
2.6.2	<i>Test</i> .....	27

2.6.3 <i>Test de mil</i> .....	27
2.6.4 <i>Prueba t de Student</i> .....	27
2.7 <b>Hipótesis</b> .....	28
2.7.1 <i>Hipótesis de investigación</i> .....	28
2.7.2 <i>Hipótesis Nula</i> .....	28
2.8 <b>Matriz De Operacionalización De Variables</b> .....	29
2.9 <b>Población Y Muestra</b> .....	30
2.9.1 <i>Población</i> .....	30
2.9.2 <i>Muestra</i> .....	30
2.10 <b>Procedimiento y análisis de datos</b> .....	30
<b>Capítulo 3: Resultados y discusión</b> .....	31
<b>Capítulo 4: Propuesta</b> .....	44
4.1 <b>Título</b> .....	44
4.2 <b>Justificación e importancia:</b> .....	44
4.3 <b>Fundamentación</b> .....	44
4.5 <b>Objetivos específicos</b> .....	47
4.6 <b>Ubicación</b> .....	47
4.7 <b>Desarrollo de la propuesta:</b> .....	47
<b>Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	70
<b>Conclusiones:</b> .....	70
<b>Recomendaciones</b> .....	70
<b>Glosario</b> .....	71
<b>Bibliografía</b> .....	76
<b>ANEXOS</b> .....	79

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1 Resultados pregunta 1 encuesta.....</b>	<b>31</b>
<b>Tabla 2 Resultados pregunta 2 encuesta.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabla 3 Resultados pregunta 3 encuesta.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabla 4 Resultados pregunta 4 encuesta.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabla 5 Resultados pregunta 5 encuesta.....</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 6 Resultados pregunta 6 encuesta.....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 7 Resultados pregunta 7 encuesta.....</b>	<b>37</b>
<b>Tabla 8 Resultados pregunta 8 encuesta.....</b>	<b>38</b>
<b>Tabla 9 Resultados pregunta 9 encuesta.....</b>	<b>39</b>
<b>Tabla 10 Resultados pretest de mil metros aplicado a arqueros senior.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 11 Resultados posttest de mil metros aplicado a arqueros senior.....</b>	<b>41</b>
<b>Tabla 12 Prueba t para medias de dos muestras relacionadas.....</b>	<b>42</b>

## Índice de Ilustraciones

<b>Ilustración 1</b> Entrega de oficio para realizar	<b>Ilustración 2</b> Aplicación encuesta.....	95
<b>Ilustración 3</b> Encuesta entrenador 2	<b>Ilustración 4</b> Encuesta entrenador 3.....	95
<b>Ilustración 5</b> Test de mil metros arquero 1	<b>Ilustración 6</b> Test de mil metros arquero 2 .....	96
<b>Ilustración 7</b> Test de mil metros arquero 3	<b>Ilustración 8</b> Entrenamiento.....	96

## Introducción

La implementación y aplicación de sistemas de entrenamiento diversificados permiten la mejora integral del atleta, adaptándose a las demandas específicas del rendimiento deportivo (Oña, 2022).

El entrenador de porteros en fútbol tiene elementos característicos diferentes al del jugador normal. Algunas de las acciones que los caracterizan son: poder tomar el balón con las manos, la preparación táctica, técnica y física es diferente al del jugador de otras posiciones, las acciones de un portero se producen en un contexto complicado, pues deben realizar maniobras rápidas en tiempos limitados (Sambade, 2022).

La posición del portero en el fútbol es crucial y requiere habilidades técnicas y físicas sólidas, así como una comprensión profunda de la táctica del juego. La práctica regular y el entrenamiento pueden ayudar a mejorar tanto las habilidades técnicas como la táctica del portero. Un portero que posea un conocimiento sólido de la táctica y las habilidades necesarias para la posición puede hacer una gran diferencia en el éxito de su equipo en el campo (Futbollab, 2023).

Sin lugar a duda, la técnica y la función táctica del portero se diferencian especialmente de los jugadores de campo. Por aspectos de reglamento, al portero le corresponde una situación especial dentro del equipo que conlleva además unas conductas técnicas y tácticas específicas. Este es el único jugador que puede jugar la pelota con la mano. Asimismo, es el único jugador dentro del terreno de juego que, de alguna forma, no tiene derecho a equivocarse. El paso de héroe a villano es muy estrecho para los jugadores de esta posición (Zoboko, 2025).

A nivel táctico, el portero desempeña un papel fundamental como el punto de partida para las jugadas de ataque y también forma parte esencial de la defensa del equipo. Es crucial que realice movimientos antes de entrar en contacto con el balón, lo que implica saber posicionarse adecuadamente al acercarse. Así mismo debe ser capaz de levantarse rápidamente después de haber detenido el balón. Además, es importante que entrene para ejecutar tanto movimientos defensivos como ofensivos de manera efectiva.

Bahtra et al. (2024) menciona que la resistencia aeróbica como capacidad física condicional se refiere a la acción de realizar una actividad prolongada, retrasando la fatiga y usando el oxígeno como fuente de energía, siendo “un factor preventivo y predictivo de enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)” (Castellanos-Ruiz et al., 2024, p. 2). Esta CF (capacidad física) se considera

clave en el desempeño de todos los deportes, en especial, en ciertas disciplinas que demanden mayores esfuerzos físicos (Castillo et al., 2023).

Por lo que, es importante destacar que la cantidad máxima de oxígeno que el cuerpo puede transferir a la sangre en un minuto ( $VO_2$  máx.), corresponde al indicador que evalúa a la resistencia aeróbica, y es lo que el sujeto necesita para un eficiente y eficaz rendimiento del sistema cardiovascular (Fitrian et al., 2023). Es decir, que, para mejorar dicha cualidad, es necesario mantener una práctica regular y un proceso de adaptación.

La resistencia en los arqueros de fútbol, tomando las definiciones anteriores es la capacidad que le permite al arquero llevar a cabo esfuerzos y acciones de determinada intensidad y duración específica en las mejores condiciones de ejecución posible, tanto en competencia como para conseguir el estándar condicional (Pardi, 2021).

Una buena resistencia permite a los porteros conservar sus niveles de energía hasta el final del partido, lo que les ayuda a enfrentar momentos críticos con la misma agilidad y precisión. La resistencia aeróbica es fundamental para ellos, ya que les facilita mantener la concentración y la vitalidad a lo largo del encuentro. Algunos beneficios de la resistencia aeróbica son: mantener la concentración y la energía durante el partido, tomar decisiones con conocimiento de causa, permanecer alerta y concentrado, anticipar los tiros, ajustar continuamente su posición, permanecer en guardia.

### **Motivaciones para la investigación**

La investigación llevada a cabo tuvo por objeto ofrecer el material necesario para aquellos que tienen la responsabilidad de entrenar a un equipo de fútbol puedan prestar una atención individualizada al entrenamiento del arquero. Este jugador es fundamental, ya que se encarga de gran parte de la defensa del equipo. Además, el arquero se distingue como el deportista más especializado en el campo, lo que requiere una preparación técnica, física y táctica de manera específica y de alta calidad.

El fútbol es un deporte colectivo, pero esto no implica que las responsabilidades se dividan de igual manera entre todos los jugadores, el arquero tiene una doble carga: por un lado, debe defender su portería y por otro contribuir desde su posición a generar acciones de juego. Esta doble función resalta la importancia de la preparación del arquero, que es fundamental para el buen desempeño del equipo. Para lograr un alto rendimiento, es esencial que su entrenamiento incluya

una sólida formación, fortalecimiento físico, adaptación táctica y perfeccionamiento de las habilidades técnicas.

## **Problema de investigación**

### **Descripción del problema de investigación**

El problema que se presenta es la falta de entrenamiento basado en aspectos técnicos tácticos que son fundamentales en su desempeño.

A nivel nacional se ha podido observar una gran falta de escuelas especializadas únicamente en el trabajo específico de porteros. Los entrenadores de arqueros del país también están de acuerdo en que hace falta implementar un centro de alto rendimiento específico para porteros.

Esterilla preparador de arqueros del equipo de primera división de Aucas en (Esterilla, 2020), completando así la idea de que en el país se tiene el talento, pero todavía no los recursos para poder potencializar aquellos talentos (Sánchez, 2023)

La presente investigación tiene como propósito, enfocarnos en cada una de las capacidades técnicas específicas que se deben incorporar en los porteros, esto para poder brindarles una correcta preparación mejorando sus capacidades físicas y motrices así como perfeccionando su técnica en cada movimiento que será aplicado en distintas situaciones reales de juego, ya que como manifiesta (Arroyo, 2022) la preparación de los porteros de fútbol contribuye a la formación integral de los atletas, pues con esto se pueden tener sesiones de entrenamiento mucho más dinámicas.

A nivel provincial y local, en la ciudad de Ibarra solamente contamos con pocas Escuelas de Arqueros reconocidas, las mismas que pueden ser encontradas en redes sociales o en el mapa por su publicidad y conocimiento.

Empleo de técnicas y tácticas inadecuadas durante los entrenamientos de los arqueros traen como efecto deficiencias en técnica táctica, pudiendo ocasionar lesiones, agotamiento debido a la falta de condición física.

Una causa del problema planteado en esta investigación fue la falta de planificación y estructuración, entrenamientos sin un plan claro y sin considerar las necesidades específicas de los arqueros; es necesario que los entrenadores posean un extenso conocimiento o vocación para la

enseñanza de la técnica y táctica de una manera correcta y con ejercicio definidos que permita potenciar a los arqueros.

La segunda causa del problema es el insuficiente énfasis en la resistencia aeróbica con entrenamientos que incluyan ejercicios técnicos tácticos adecuados para los arqueros, por lo que no desarrollan esta resistencia y por tanto no pueden mantener un rendimiento óptimo durante los partidos.

La falta de retroalimentación y evaluación durante los entrenamientos no permiten un desarrollo eficaz de los deportistas por lo que se requiere una transformación en la enseñanza y en especial el desarrollo de la resistencia aeróbica al utilizar ejercicios de entrenamiento con balón, realizando evaluaciones y retroalimentando a los arqueros para medir los avances y hacer las correcciones de ser el caso.

El nivel físico es muy importante porque como portero necesitas agilidad y coordinación para poder actuar de forma rápida. A diferencia de los demás del equipo, que deben centrarse en ejercicios de fuerza que los ayuden a resistir, lo tuyo es la respuesta inmediata (Storefútbol, 2025).

La preparación técnico táctica incluye la transmisión en una unidad integrada del movimiento técnico y la táctica deportiva, tratando que el deportista logre de forma eficaz las tareas motrices del juego, siendo un componente esencial en la preparación del futbolista base y del alto nivel (Meza, 2023).

En el deporte, la resistencia es entendida como la capacidad de continuar con una determinada actividad, más allá del cansancio físico o psíquico. Algunos de los efectos que puede sufrir el cuerpo a causa del cansancio son el menor rendimiento corporal y psíquico, sobre todo en cuanto a la atención en el segundo caso (Coluccio, 2024).

Existe deficiencia en los programas de entrenamiento donde incluya el desarrollo de la resistencia aeróbica con la preparación técnico táctica de una forma única. Siendo las causas las siguientes:

- No existen programas de entrenamiento que se enfoquen en el trabajo de resistencia aeróbica con los fundamentos técnicos tácticos del arquero de fútbol.

- Falta de conocimiento del entrenador.
- Existe una deficiente preparación técnica táctica de los deportistas.

Y como consecuencia podemos observar un bajo rendimiento, deserción a los entrenamientos, lesiones deportivas, baja preparación técnica táctica en los arqueros.

En consecuencia, el problema que abordaremos en esta investigación es la carencia de entrenamiento específico para los arqueros. Esto nos llevará a definir el trabajo que implementaremos en nuestra escuela de arqueros, con el propósito de enseñar de manera adecuada los fundamentos mencionados. De esta manera, buscaremos prevenir lesiones, golpes y torceduras que pueden surgir como resultado de una mala ejecución técnica de movimientos.

### **Antecedentes**

"El entrenamiento específico para porteros de fútbol puede mejorar significativamente su rendimiento físico y técnico" (Gómez & Sánchez-Pato, 2022, p. 1243).

El estudio aborda principios de entrenamiento para arqueros que incluyen mejoras físicas como fuerza explosiva y agilidad, así como desarrollo técnico y cognitivo. Se enfoca en optimizar la capacidad de salto, velocidad de reacción y resistencia específica. También se simulan escenarios tácticos para fortalecer la toma de decisiones y se aplican ejercicios que integran automatismos motores. El rendimiento técnico físico está ligado a factores como la edad y el nivel cognitivo. Se señala la necesidad de más estudios comparativos entre metodologías.

"El entrenamiento técnico-táctico específico para porteros de fútbol es fundamental para mejorar su rendimiento en situaciones de juego" (Sánchez-Pato & Gómez, 2020, p. 1348).

En este estudio los autores abordan la importancia del entrenamiento específico de arqueros, haciendo una diferenciación del rol del arquero, tomando en cuenta que el rendimiento de este depende de acciones breves y explosivas en contextos de alta intensidad, lo que requiere entrenamientos específicos que integran fuerza, agilidad y toma de decisiones rápidas, destaca la necesidad de diseñar tareas que simulen situaciones reales de juego, como tiros a corta distancia, salidas aéreas o distribuciones bajo presión, en el desarrollo técnico táctico debe considerar la técnica defensiva (bloqueo, desvío y posicionamiento que son habilidades clave que deben ser entrenadas en contextos similares a los partidos para garantizar su eficacia en competición), la técnica ofensiva tomando en cuenta acciones como el saque de meta o el pase con el pie son

fundamentales para iniciar jugadas desde la portería y deben practicarse en condiciones similares a las exigencias del juego real. Además, considera que en la adaptación táctica el entrenamiento debe incluir ejercicios que potencien la capacidad del arquero para leer el juego y coordinarse con sus compañeros en fases defensivas y ofensivas. Recomiendan utilizar metodologías como juegos reducidos (SSG), ya que destaca los beneficios de los juegos en espacios pequeños para mejorar tanto habilidades técnicas como tácticas del arquero, adaptándolos a diferentes tamaños de terreno según del objetivo del entrenamiento, métodos activos vs tradicionales, es decir las metodologías activas promueven la participación activa y la adaptación a estímulos variables generan mayor satisfacción y aprendizaje en los arqueros en comparación con métodos tradicionales. En conclusión, el entrenamiento técnico táctico específico es esencial para mejorar el rendimiento del arquero en situaciones reales de juego. Este enfoque permite desarrollar habilidades técnicas precisas, adaptaciones efectivas y una mejor integración con el equipo.

"El entrenamiento aeróbico y técnico específico para porteros de fútbol puede mejorar significativamente su rendimiento en situaciones de juego" (Illera-Domínguez & Gómez, 2022, p. 253).

El estudio destaca la importancia del perfil del arquero de fútbol y su comprensión. La mayoría de las investigaciones se centran en jugadores de campo, dejando un vacío en el análisis del rol del arquero. El entrenamiento específico del arquero requiere la potenciación de componentes técnicos y físicos. Los arqueros deben tener cualidades como decisión, atención y audacia, y una buena concentración para reaccionar eficazmente. La técnica individual y la capacidad táctica son fundamentales para el desempeño del arquero.

### **Impactos de la investigación**

- Con la ejecución de esta investigación se desea causar un impacto a nivel deportivo ya que permitirá mejorar los conocimientos en lo referente al entrenamiento técnico táctico con balón, para mejorar la resistencia aeróbica, mejorando de esta manera las condiciones deportivas de los arqueros senior que practican fútbol en esta escuela.
- Se verá reflejado en la formación de los arqueros senior, los mismos que a través de los entrenamientos con balón lograrán un mejor rendimiento futbolístico con ayuda de su entrenador.

- Obtener éxito es algo propio de los deportistas que tienen fundamentos técnicos tácticos, gran resistencia aeróbica con un entrenamiento usando balón.
- Este trabajo genera un impacto deportivo, planteando una serie de ejercicios en el plan de entrenamiento de ejercicios que aporta y contribuye a una mejor enseñanza y desarrollo de los medios de entrenamiento con balón.

### **Delimitación del problema**

#### **Delimitación espacial**

La investigación llamada entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, se la realizará en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

#### **Delimitación temporal**

La investigación llamada entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, se la realizará en el año 2025 a tres arqueros de la categoría senior de dicha escuela de fútbol y a tres entrenadores.

### **Formulación del problema**

¿Cómo influye el entrenamiento técnico táctico con balón orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mejorando su rendimiento físico y desempeño en situaciones de juego?

### **Justificación**

La situación que me llevó a la elección de este tema se basa en que, en el ámbito del fútbol, muchos profesionales que desempeñan el papel de entrenadores no conocen a fondo las características y los aspectos fundamentales a considerar al seleccionar a un arquero. Aunque pueden tener una idea general de lo que implica este puesto, carecen de un conocimiento completo. Por ello, esta investigación se propone reunir todos los elementos esenciales que permitan una comprensión más amplia sobre los arqueros. Además, busca que tanto los propios arqueros como los entrenadores, tengan claro los ejercicios técnicos tácticos con balón que puedan potenciar su rendimiento deportivo a través de un entrenamiento adecuado.

Esta investigación logrará aportes dentro del puesto específico del arquero de fútbol para un mejor conocimiento del mismo, los ejercicios técnicos tácticos con balón que ayudan a mejorar la resistencia aeróbica y la eficiencia de este importante jugador.

El presente trabajo de investigación es importante ya que ayudará a los entrenadores a mejorar el rendimiento físico de los arqueros, evitando la aparición temprana de la fatiga, prolongando su rendimiento físico y evitando de esta manera lesiones. Es muy útil ya que facilita el entrenamiento de la resistencia aeróbica teniendo como resultado estabilidad emocional para mantenerse motivados, aprender a aceptar los triunfos como las derrotas sin que les afecte en las competiciones que puedan llegar a futuro.

La presente investigación sobre entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica en arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, contribuyó a la comprensión de la relación entre la condición física y la técnica en el fútbol, específicamente en la posición de arquero. Además, proporcionará una base teórica y práctica para la planificación y diseño de programas de entrenamiento que integren la técnica y la táctica con la condición física, lo que permitirá a los entrenadores y preparadores físicos desarrollar estrategias más efectivas para mejorar el rendimiento de los arqueros y, en general, de los jugadores de fútbol.

El presente trabajo de investigación proporcionó una herramienta práctica para los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, ya que les permitirá diseñar e implementar programas de entrenamiento técnico táctico con balón específicos para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior. Además, los resultados de esta investigación podrán ser aplicados en la práctica diaria para mejorar el rendimiento y la eficacia de los arqueros, lo que a su vez contribuirá al éxito del equipo en competiciones. Esto también podrá beneficiar a otros entrenadores y equipos de fútbol que buscan mejorar la condición física y la técnica de sus arqueros.

Este proyecto está enmarcado en la Ley Orgánica de Cultura Física y Deporte del Ecuador (LOCFD), que establece la importancia de la actividad física y el deporte en la sociedad ecuatoriana. Además, se fundamenta en la Resolución del Ministerio del Deporte del Ecuador que establece las normas y protocolos para la práctica del fútbol en el país. Asimismo, se consideran las disposiciones de la Federación Ecuatoriana de Fútbol (FEF) relacionadas con la formación y el desarrollo de los jugadores de fútbol. En este contexto, la investigación busca contribuir al

desarrollo del fútbol ecuatoriano, específicamente en la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mediante la implementación de un plan de entrenamiento técnico táctico con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior.

La presente investigación se inscribe en la línea de investigación "Entrenamiento Deportivo y Rendimiento Físico" y se centra específicamente en el estudio del entrenamiento técnico táctico con balón como herramienta para mejorar la resistencia aeróbica en arqueros senior. Esta línea de investigación busca analizar y desarrollar un plan de entrenamiento de ejercicios de entrenamiento innovadores que integren la técnica, la táctica y la condición física para mejorar el rendimiento deportivo y la salud de los jugadores de fútbol. En este sentido, la investigación busca contribuir al avance del conocimiento en el campo del entrenamiento deportivo y la condición física en el fútbol.

La presente investigación es factible por diversas razones. La capacidad aeróbica es importante en el proceso de formación técnica táctica con balón, ya que el entrenamiento de la resistencia establece las bases necesarias para el desarrollo de otras capacidades físicas. Para lograrlo, el entrenador debe utilizar una variedad de medios y ejercicios, tanto de carácter general como específico, que faciliten el aprendizaje de los fundamentos técnicos y tácticos.

Además, tendrá un impacto positivo porque se quiere llegar a analizar la resistencia aeróbica la cual no ha sido usada por parte de los entrenadores en esta categoría, siendo los beneficiarios del presente estudio los arqueros, los entrenadores, escuelas de arqueros de fútbol y la sociedad en general, ya que el estado promueve el deporte y la salud por sobre todas las cosas la aplicación del buen vivir. Esta investigación tiene una utilidad teórica al aportar al conocimiento existente sobre el análisis de la resistencia aeróbica en la formación de arqueros, usando el test de mil metros como medio de evaluación, cuyos resultados podrán ser plasmados en un plan de entrenamiento de ejercicios, para ser utilizado como conocimiento a los entrenadores, ya que se desea demostrar que con una buena guía se puede mejorar el nivel de los deportistas. La utilidad práctica es básicamente la necesidad de mejorar la resistencia aeróbica en la formación de los arqueros de fútbol de la categoría senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

La realización de este proyecto es viable ya que existen los recursos, la aceptación de los entrenadores y arqueros de la escuela de fútbol, personal involucrado en la investigación, además

del material bibliográfico necesario para llevar a cabo el estudio, además de la orientación de los catedráticos de la UTN.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Analizar la influencia del entrenamiento técnico táctico con balón orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mejorando su rendimiento físico y desempeño en situaciones de juego.

### **Objetivos Específicos:**

- Diagnosticar el nivel de conocimiento técnico táctico con balón de los entrenadores para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
- Elaborar un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
- Evaluar la efectividad del entrenamiento técnico táctico para el desarrollo de la resistencia aeróbica a través de un plan de entrenamiento de ejercicios antes y después de la aplicación de los ejercicios planteados.

## Capítulo 1: Marco Teórico

El fútbol se define en primer lugar como un juego que incluye dos contrincantes y un árbitro con la capacidad de imponer justicia imparcial. Cada contrincante está compuesto por un equipo de 11 jugadores en campo de juego cada uno, con la opción de incluir jugadores suplentes en el transcurso del partido de fútbol (Raffino, 2023).

La preparación técnico táctica es el proceso pedagógico donde se produce la transmisión y asimilación de la técnica y la táctica deportiva en una unidad dialéctica de manera que el jugador logre de forma efectiva la solución de las tareas motrices en el juego.

Como en cualquier deporte, hay dos aspectos fundamentales que intervienen en la enseñanza del portero: la técnica y la táctica. La enseñanza de la técnica está más vinculada al mecanismo de ejecución, mientras que la enseñanza de la táctica está directamente relacionada con la percepción, el análisis y la toma de decisión.

El arquero es un jugador fundamental en la defensa de un equipo de fútbol ya que es el elemento que evita que el contrario marque goles. El arquero requiere diversas cualidades para conformar un equipo de alto rendimiento, cualidades que garantizan su desempeño deportivo y que, por demás, son elementos controlados como parte del proceso de búsqueda y selección deportiva (Calero-Morales, 2021).

### 1.1 Entrenamiento técnico táctico

Según Bompa y otros (2022), "el entrenamiento técnico-táctico es esencial para el desarrollo de los jugadores de fútbol, ya que les permite mejorar su técnica individual y su capacidad para tomar decisiones tácticas en situaciones de juego" (p. 123).

El entrenamiento técnico táctico se refiere a la preparación de los deportistas para llevar a cabo las tareas motoras y tácticas propias de un juego. Este tipo de entrenamiento integra tanto la técnica como la táctica, permitiendo así que el deportista ejecute las acciones del juego de manera eficiente.

## **1.2 Fundamentos técnicos**

Según Feu y otros (2022), "los fundamentos técnicos del portero de fútbol, como la posición, el movimiento, la recepción y el lanzamiento, son esenciales para su rendimiento y eficacia en el juego" (p. 156).

Los fundamentos técnicos de un arquero de fútbol abarcan habilidades específicas que son fundamentales para su desempeño en el campo de juego, estas habilidades y técnicas no solo permiten proteger la portería, sino que también lo capacitan para participar en el juego ofensivo de manera efectiva y se sustentan en el dominio de diversas habilidades, como el control del balón, la realización de paradas, los despejes y el juego con los pies.

### ***1.2.1 Parada con las manos***

La parada es la acción en la que el portero detiene el balón con sus manos cuando un adversario tira a puerta (IA, 2025).

Agarra el balón con ambas manos, cerrando el espacio entre las manos y el cuerpo para evitar que el balón se escape, se deben realizar ejercicios que involucren paradas con las manos, tanto en alturas bajas como medias y altas para mejorar su rendimiento. La parada con las manos de un arquero de fútbol es una técnica esencial que permite detener el balón, especialmente cuando se dirige hacia la parte superior del pecho o incluso más arriba. Esta acción es fundamental para evitar que se marquen goles.

### ***1.2.2 Parada con el cuerpo***

Una parada de portero con el cuerpo es cuando un portero detiene el balón con cualquier parte de su cuerpo, excepto sus manos o brazos, para evitar que entre en la portería. (IA, 2025).

Esto consiste en colocar la pelota directamente frente al pecho sin agarrarla primero. Se pueden realizar paradas con el cuerpo, usando las piernas y los pies, el pecho para bloquear o detener disparos. En lugar de recurrir a las manos, el arquero de fútbol emplea estas áreas del cuerpo en situaciones donde el balón se dirige a lugares que permiten absorber el impacto de manera efectiva. Esta habilidad es fundamental para el desempeño del arquero en momentos clave del juego.

### ***1.2.3 Despeje con los puños***

Es la acción del arquero de golpear el balón con el puño para alejarlo del arco cuando no puede hacerse con su posición, modificando su trayectoria inicial e imprimiéndole una dirección determinada (Medero, 2024).

El despeje con los puños es una técnica que utilizan los arqueros de fútbol para alejar el balón de la portería cuando no puede atraparlo con las manos. Es uno de los movimientos más utilizados en el fútbol y requiere coordinación, habilidad y fuerza. Esta acción se lleva a cabo utilizando los puños, generalmente en situaciones donde el balón se dirige a la portería con gran velocidad o potencia.

### ***1.2.4 Desplazamientos frontales***

Son los desplazamientos más rápidos y se realizan de forma natural, hacia el frente y en dirección al desarrollo del juego. En este tipo de desplazamientos, el portero debe mantener la posición corporal alineada sobre el eje vertical de su cuerpo (Cazares, 2020).

Desplazamientos rápidos y que se hacen de forma natural, hacia el frente y en dirección a donde se realiza el juego. El arquero debe mantener una posición corporal alineada sobre el eje vertical de su cuerpo. Estos movimientos son esenciales para que el arquero pueda alcanzar el balón y llevar a cabo acciones defensivas, como bloqueos, estiramientos y la reducción de ángulos frente a los tiros a gol.

### ***1.2.5 Desplazamientos laterales***

El desplazamiento lateral es un movimiento que los arqueros de fútbol realizan para moverse por la línea de gol (IA, 2025).

Son desplazamientos cortos y rápidos, efectuados mediante pequeños saltos y evitando que las piernas se crucen, con el fin de modificar la trayectoria en el desplazamiento lo más rápidamente posible si fuera necesario. Normalmente el portero no se desplaza más de 4 a 5 metros mediante ellos y los utiliza sobre todo como fuente de aproximación hacia el balón en las estiradas laterales (Cazares, 2020).

Se refiere a desplazamientos cortos y rápidos, realizados mediante saltos pequeños y evitando que las piernas se crucen, a fin de modificar la trayectoria de desplazamiento rápidamente si es necesario. Se utilizan también con frecuencia en el seguimiento del juego para reubicarse, es

decir en acciones cerca de la portería, que se pueden modificar adaptándose a la situación con el balón.

### ***1.2.6 Desplazamientos dorsales***

Son los desplazamientos que el portero realiza, hacia atrás, sin darse la vuelta, sin perder de vista el balón y en el sentido contrario al desarrollo del juego (Soy arquero, 2021).

Son los desplazamientos que el portero realiza de espaldas, moviéndose hacia atrás sin volverse ni perder de vista el balón, en dirección opuesta al flujo del juego. Al igual que los desplazamientos frontales, el portero debe realizarlos manteniendo su cuerpo alineado, estos movimientos demandan una coordinación específica para que el jugador no pierda el control visual del partido.

### ***1.2.7 Blocaje sin caída***

Al hablar de la técnica del blocaje, Faicán (2022) establece que la función principal del portero es proteger la portería de su equipo, para evitar que los jugadores adversarios anoten un gol, para ello el jugador deberá tener una buena coordinación, reacción y destreza técnica adecuada.

El blocaje sin caída del arquero se puede describir como la acción de controlar el balón con las manos o sujetarlo contra el pecho, logrando detener completamente su velocidad. Se considera blocaje sin caída cuando el portero recupera el balón sin necesidad de entrar en contacto con el suelo.

### ***1.2.8 Blocaje con caída***

De acuerdo con Vizcaíno y Cortizo (2020), la técnica de caída se divide según la trayectoria y la altura del balón, y cada acción de remate requiere una reacción del arquero que se basa en lo aprendido en los entrenamientos.

El blocaje con caída se emplea para interceptar balones que se desplazan fuera del alcance directo del arquero. Estas acciones engloban todos los blocajes en los que el portero entra en contacto con el suelo, ya sea mediante una caída frontal o lateral. Según la trayectoria del balón hacia la portería, el portero debe decidir el tipo de acción a realizar para asegurar la posesión.

### ***1.2.9 Blocaje aéreo***

Con los brazos estirados y por encima de la cabeza, el portero bloquea el balón con un salto. Según Álava (2022), esta habilidad es vital para los porteros porque les permite controlar el

espacio aéreo y evitar que el rival remate a gol, lo que contribuye a un buen rendimiento técnico. Es la acción en la que el portero realiza un bloqueo saltando, con los brazos extendidos por encima de la cabeza, generalmente en situaciones donde el equipo contrario realiza un centro al área.

El bloqueo aéreo del arquero en el fútbol es una técnica diseñada para interceptar balones que se dirigen hacia la portería desde una altura elevada. Es la acción en la que el portero realiza un bloqueo saltando, con los brazos extendidos por encima de la cabeza, generalmente en situaciones donde el equipo contrario realiza un centro al área. Para ejecutar esta acción, el arquero necesita una combinación de habilidades técnicas, físicas y tácticas, que le permiten realizar un salto efectivo y atrapar el balón en el aire.

### ***1.2.10 El desvío***

El desvío es la técnica aplicada con la parte blanda de la mano (punta de los dedos) (FEFI, 2024).

Podemos definir el desvío como la acción del portero de alterar la trayectoria del balón usando una superficie de contacto. Es una técnica que el portero emplea cuando no tiene la seguridad de poder bloquear, receptar o detener el balón con certeza, su principal propósito es desviar el balón, evitando así que cruce la línea de gol, redirigiéndolo hacia los costados o por encima del travesaño.

### ***1.2.11 La incorporación***

La acción del arquero de levantarse del suelo tras haber realizado una estirada lateral sin haberse hecho con la posesión de la pelota y con el fin de efectuar una segunda acción. La incorporación del arquero del suelo debe ser lo más coordinada y equilibrada posible, orientada hacia la pelota, si lo que desea es acudir a hacerse con su posesión, o hacia el lugar donde desea posicionarse, si lo que pretende es reubicarse para dar contestación a una posible segunda acción (Medero, 2024).

Definimos la incorporación como la acción del portero de levantarse del suelo después de haber realizado una estirada lateral sin haber logrado la posesión del balón, con el objetivo de realizar una segunda acción. Esta técnica es fundamental, ya que permite al arquero restablecer su posición básica y estar preparado para enfrentar una posible segunda jugada o recuperar el balón.

### ***1.2.12 El saque de mano***

El saque de mano es una acción técnica del portero de fútbol que consiste en pasar el balón con la mano a sus compañeros (IA, 2025).

El saque de mano es la técnica utilizada por el portero para efectuar un pase a sus compañeros con la mano, con el fin de comenzar un ataque. Esta es la manera más rápida, sencilla y precisa de iniciar el juego ofensivo. Este tipo de saque permite al arquero distribuir el balón a sus compañeros de manera rápida y segura, especialmente cuando el equipo contrario presiona en la defensa.

### ***1.2.13 El saque de pie***

Acción en la cual la superficie de contacto con el balón en el gesto específico es realizada con la extremidad inferior (Zoboko, 2025).

Es cualquier acción realizada por el portero con sus piernas durante el partido, con la finalidad de iniciar una jugada ofensiva tras haber recuperado el balón. El saque de pie realizado por el arquero de fútbol es una técnica esencial que le permite lanzar el balón con sus pies, generalmente desde el interior de su propia área. Esta acción es vital para iniciar ataques rápidos y preservar la posesión del balón, sobre todo en momentos en los que el equipo rival ejerce presión sobre la defensa.

### ***1.2.14 El control***

Definiríamos el “control” como la acción técnica que realiza el portero para hacerse con la posesión del balón, dominarlo y dejarlo en posición y debidas condiciones para ser jugado inmediatamente en una acción posterior (Sepulv, 2022).

El control se define como la acción técnica realizada por el portero para obtener la posesión del balón, asegurarse de su dominio y dejarlo en una posición adecuada y en condiciones óptimas para ser jugado de inmediato en una acción posterior.

### ***1.2.15 La conducción***

Es la acción técnica que realiza el portero para manejar el balón con las extremidades inferiores mientras mantiene la posesión de éste desplazándose por el terreno de juego (Sepulv, 2022).

Es la acción técnica en la que el portero utiliza sus piernas para mover el balón mientras se desplaza por el campo, manteniendo la posesión del balón en todo momento.

### ***1.2.16 El pase***

Es la acción técnica que permite al portero establecer una relación con los demás componentes del equipo mediante la transmisión del balón, en este caso con las extremidades inferiores, y es el principio de todo juego colectivo (Sepulv, 2022).

Es la acción técnica mediante la cual el portero utiliza sus extremidades inferiores para pasar el balón a un compañero, estableciendo así una conexión con el resto del equipo y facilitando el inicio del juego colectivo. El pase del arquero es una técnica fundamental que permite distribuir el balón a sus compañeros ya sea utilizando las manos o los pies. Esta acción es vital para dar inicio a ataques rápidos y mantener la posesión del balón.

### ***1.2.17 La cobertura***

Cobertura: es la acción de protección del balón por medio de la oposición corporal (Zoboko, 2025).

Es la acción técnica en la que el portero utiliza su cuerpo para proteger el balón, impidiendo que el adversario lo recupere o lo ataque, mediante una posición de oposición o bloqueo. Esta acción se utiliza para mantener la posesión. La cobertura del arquero en el fútbol no se limita a una técnica específica del arquero, sino que se refiere a la acción de resguardar el balón o el área frente a la portería. En este sentido, la cobertura se entiende como una acción técnica general que consiste en utilizar el cuerpo para proteger el balón o el espacio.

### ***1.2.18 El regate***

El regate, un aspecto fundamental del fútbol, es más que una simple demostración de habilidad. Es un componente clave para crear oportunidades de gol, desarticular defensas y mantener la posesión del balón (García, 2025).

Es la acción técnica en la que el portero supera a un adversario mientras mantiene el control del balón con los pies, avanzando por el terreno de juego. Es una acción que demanda una gran habilidad, creatividad e improvisación. Hay circunstancias en las que este recurso puede ser efectivo, especialmente cuando el resultado no juega a su favor y queda poco tiempo en el partido. En esos momentos, el arquero puede optar por esta jugada cuando se disponga a realizar un pase o un despeje, y el adversario se acerque a su posición con la intención de bloquear la trayectoria del balón.

### **1.3 Fundamentos tácticos**

Según Abt y Bartl (2020), "los porteros deben dominar una variedad de fundamentos tácticos, incluyendo la lectura del juego, la anticipación, la posición y el movimiento, para ser efectivos en su papel" (p. 234).

Los fundamentos tácticos de un portero de fútbol son habilidades y conceptos clave que le permiten realizar su función de manera efectiva. Los fundamentos tácticos del arquero de fútbol abarcan una variedad de estrategias y técnicas que capacitan al arquero para tomar decisiones efectivas en el transcurso del juego. Estas habilidades son esenciales para salvaguardar la portería y ayudar al equipo a alcanzar el éxito. En esencia, los fundamentos tácticos le proporcionan al arquero el conocimiento necesario para guiar sus movimientos y decisiones en el campo de juego.

#### ***1.3.1 Posicionamiento***

Cuando nos referimos al posicionamiento estamos hablando de la ubicación que el arquero adopta para defender su arco. Esta misma depende de la ubicación del balón y su desplazamiento. (Areaarqueros, 2020).

El arquero de fútbol se debe colocar en la posición adecuada en la portería para cubrir el ángulo de tiro y proteger la portería. La táctica de posicionamiento del arquero en el fútbol es fundamental para salvaguardar la portería y anticipar las jugadas del adversario. Este posicionamiento se centra en cubrir la mayor parte de la meta, alinearse con el balón y mantener una distancia adecuada de la línea de gol.

#### ***1.3.2 Lectura del juego***

Según Memmert y Raabe (2022), "la lectura de juego es una habilidad clave para los porteros, ya que les permite anticipar y reaccionar a las acciones del rival, tomando decisiones informadas para proteger la portería" (p. 123).

La lectura del juego es la habilidad de interpretar y anticipar las jugadas en el campo, así como de comprender las intenciones de los oponentes. Esta destreza resulta esencial para los arqueros, quien debe estar siempre atento a los movimientos rivales para poder reaccionar de manera efectiva. Leer el juego y anticipar los movimientos del rival para tomar decisiones informadas.

### ***1.3.3 Comunicación con la defensa***

Según Fransen y otros (2022), "la comunicación efectiva entre el portero y la defensa es crucial para coordinar la defensa y prevenir goles, ya que permite al portero alertar a sus compañeros sobre peligros potenciales y coordinar la estrategia defensiva" (p. 156).

La comunicación entre el arquero y la defensa en el fútbol debe ser clara, concisa y precisa, para establecer una estrategia defensiva sólida; con el fin de evitar confusiones y garantizar una coordinación efectiva. De esta manera, se facilita la organización del campo y se minimizan las confusiones. Comunicarse con la defensa para coordinar la estrategia, el marcaje y la presión sobre el rival. A través de un buen diálogo con la defensa, el arquero puede coordinar el marcaje, la presión sobre el rival y la cobertura de espacios, lo que contribuye de manera significativa a la eficiencia del equipo.

### ***1.3.4 Salidas e intervenciones***

Las salidas e intervenciones de un arquero de fútbol son acciones que realiza para defender la portería y evitar que el equipo contrario marque un gol (IA, 2025).

Esta acción se trata de realizar salidas e intervenciones efectivas para recuperar el balón y evitar que el rival marque. El concepto de salidas e intervenciones del arquero en el fútbol se refiere a las acciones que realiza el arquero para anticipar y neutralizar las amenazas del equipo rival. El arquero avanza hacia el atacante con el fin de cerrar el ángulo de tiro y disminuir el espacio disponible para el disparo, esta maniobra demanda rapidez y decisión, lo que permite al portero sorprender al adversario.

### ***1.3.5 Gestión del espacio***

Según Gómez y otros (2022), "la gestión del espacio es una habilidad fundamental para los porteros, ya que les permite controlar el área de la portería y anticipar los movimientos del rival, reduciendo así el riesgo de gol" (p. 210).

Gestionar el espacio entre el portero y la defensa para evitar que el rival se infiltre. La gestión del espacio se erige como una habilidad fundamental para los arqueros, ya que les permite dominar el área de la portería y anticipar los movimientos del adversario, lo que disminuye notablemente el riesgo de encajar un gol. Al tener un control adecuado sobre este espacio, el

portero puede optimizar su posición y responder de manera más efectiva a las amenazas que presenta el rival.

### ***1.3.6 Movimiento lateral***

Según Castelo y otros (2022), "el movimiento lateral es una habilidad fundamental para los porteros, ya que les permite cubrir el ancho de la portería y reaccionar rápidamente a los tiros y pases laterales del rival" (p. 187).

Realizar movimientos laterales para cubrir el ángulo de tiro y proteger la portería. La táctica del movimiento lateral del arquero en el fútbol es una habilidad técnica. Esta acción permite al arquero moverse ágilmente a lo largo de la línea de gol, lo que le facilita interceptar balones dirigidos a los lados de la portería, este desplazamiento se vuelve especialmente importante en situaciones en las que el balón va por el suelo, ya que el arquero debe anticipar y reaccionar a tiros bajos que pueden resultar complicados de interceptar.

### ***1.3.7 Tiro libre***

Según Lloris (2022), "un portero debe ser capaz de anticipar y reaccionar a los tiros libres, utilizando su posición, su movilidad y su reflexión para proteger la portería" (p. 167).

El tiro libre en el fútbol representa una situación táctica que puede resultar amenazante para la defensa, especialmente si no se aborda de manera adecuada, desde la perspectiva del arquero, la correcta gestión de estos tiros es fundamental para minimizar el riesgo de encajar un gol. Es esencial que el arquero se posicione estratégicamente, generalmente desplazándose un poco hacia el segundo palo en los tiros libres provenientes de la zona central.

### ***1.3.8 Penal***

Según Neuer (2020), "un portero debe ser capaz de mantener la calma y la concentración en un penal, utilizando su conocimiento del rival y su propia experiencia para tomar la decisión correcta" (p. 145).

En este contexto, el portero debe anticipar y reaccionar rápidamente a la dirección y velocidad del disparo, utilizando su instinto y experiencia para tomar decisiones en fracciones de segundo. La lectura del lenguaje corporal del lanzador, la posición del balón y la trayectoria del disparo son fundamentales para aumentar las posibilidades de detener el penal. Además, la

confianza y la concentración del portero juegan un papel crucial en su capacidad para manejar la presión y tomar decisiones efectivas en este momento decisivo del juego.

### ***1.3.9 Contraataque***

En el contraataque se exige al portero un saque o pase rápido y preciso para sorprender (Zoboko, 2025).

Un contraataque es una acción ofensiva que se lleva a cabo tras un ataque del equipo contrario. El contraataque desde la perspectiva del arquero de fútbol representa una estrategia táctica que se activa al recuperar el balón, habitualmente tras una destacada acción defensiva. Aunque el arquero no sea el principal protagonista en esta jugada, su papel resulta fundamental para dar inicio a la táctica, al lanzar el balón con rapidez a sus compañeros, buscando sorprender al equipo rival.

## **1.4 La resistencia aeróbica**

Según (Caiza, 2022, pp. 788-799). Afirma que, la resistencia aeróbica es la capacidad de realizar una actividad física en el mayor tiempo posible; esta es una capacidad determinante para muchos deportes para lo cual se establecen estrategias especializadas en función de su potenciación como la aplicación del modelo interválico, considerado un entrenamiento basado en la repetición de periodos de trabajo de alta intensidad.

La resistencia aeróbica es un componente clave para todo deportista tanto profesional o amateur. Es la capacidad del organismo de realizar una actividad o esfuerzo físico por un tiempo prolongado gracias a la obtención de oxígeno y sangre necesaria que exige nuestro cuerpo para sobrellevar el esfuerzo.

## **1.5 Test de mil**

Este test sirve para obtener información del deportista respecto de su máxima potencia aeróbica. Con esta información el profesional idóneo puede programar estímulos y/o juegos de resistencia (Guzmán, 2025).

El test de mil metros es una prueba de resistencia aeróbica que consiste en recorrer una distancia de mil metros en el menor tiempo posible. Se emplea como evaluación indirecta del VO<sub>2</sub> máximo, un indicador clave de la resistencia aeróbica. En el ámbito futbolístico, este test resulta útil para medir la capacidad aeróbica de los jugadores, incluidos los arqueros.

### ***1.5.1 Protocolo del test de mil metros***

**a) Materiales:**

**Cronómetro.** - Un cronómetro es un reloj de alta precisión que mide el tiempo que transcurre entre su activación y desactivación.

**Cancha de fútbol.** - La cancha de fútbol es el espacio rectangular donde se juega este deporte.

**b) Descripción:**

El test de 1000 metros mide la potencia aeróbica. Es decir que se trata de un test de consumo máximo de oxígeno, y que consta de cubrir un kilómetro en el menor tiempo posible. Al apreciar la distancia y teniendo en cuenta que la misma suele cubrirse antes de los cinco minutos, está claro cuál es su objetivo.

**c) Realización Del Test:****Indicaciones por parte del evaluador:****Test de mil metros**

El evaluador debe indicar que el participante corra una distancia de 1000 metros en el menor tiempo posible.

- El objetivo es que el participante corra al máximo ritmo durante todo el tiempo.
- El test de los 1000 metros se evalúa calculando el tiempo que tarda una persona en completar la distancia.

**Calentamiento:** Realizar movimientos en las articulaciones, flexión extensión, abducción o circulares según sea el caso: cuello, hombros, codos, muñecas, cintura lumbar, cadera, rodilla y tobillos.

Activación funcional en una distancia de 20 metros, realizar dos repeticiones:

- Trote en línea recta
- Skipping
- Desplazamientos laterales

**Posición inicial:** una pierna al frente ligeramente flexionada en el punto de inicio, tronco ligeramente inclinado hacia adelante.

**Desarrollo:** desde la posición inicial, el evaluado saldrá corriendo a una velocidad que soporte de tal manera que tendrá que completar los 1000 metros en el menor tiempo posible. El test acabará cuando el evaluado logre completar la distancia marcada entonces se anota el tiempo en minutos que duró recorriéndola.

Se utilizó la aplicación "Medición" en el iPhone 15 Pro Max el cual utiliza una tecnología de realidad aumentada (AR) y la cámara avanzada del dispositivo permitió medir la distancia recorrida.

#### **Valores de referencia:**

Ingresamos en la hoja de cálculo en Excel TEST MILM VARONES, proporcionada por MSc. Alvaro Fabián Yépez Calderón, el tiempo obtenido al finalizar el ejercicio y la edad de cada participante, obteniendo los valores correspondientes al VAM y VO<sub>2</sub> Máx y la calificación de cada individuo.

#### **Consideraciones:**

Se tomó el test a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Estudiantes masculinos 3
- Edades entre 26 y 30 años
- No tener ninguna lesión o enfermedad al realizar la prueba
- Consentimiento informado

## Capítulo 2: Materiales y métodos

### 2.1 Metodología

#### 2.2 Enfoque de la investigación

"El enfoque cuantitativo se centra en la recopilación y análisis de datos numéricos para responder preguntas de investigación y probar hipótesis, con el objetivo de generalizar los resultados a poblaciones más amplias" (Creswell & Creswell, 2020, p. 35).

El enfoque utilizado fue cuantitativo, es decir, es una investigación con un enfoque sistemático para la recopilación y análisis de datos, obtenidos a partir de diversas fuentes. Este proceso utiliza herramientas estadísticas y matemáticas con el fin de medir y cuantificar el problema de investigación. Se necesita que haya claridad, relación y actividad dentro de los componentes del problema que se investiga, que sea posible y limitarlos donde se inicia el problema.

#### 2.3 Tipo De Investigación

##### *2.3.1 Investigación descriptiva*

Según Ramos (2020), la investigación descriptiva es un alcance de la investigación que se centra en describir las características de un grupo de personas.

Conocida como investigación estadística. Es descriptiva porque clasifica elementos, estructuras y patrones de comportamiento basándose en datos de encuestas. Estos recopilan información del problema a estudiar, la miden y la evalúan para detallar lo que se está investigando.

##### *2.3.2. Investigación correlacional*

"La investigación correlacional busca establecer la relación entre dos o más variables, sin manipular ninguna de ellas, con el fin de determinar si existen patrones o tendencias significativas entre ellas" (Hernández et al., 2020, p. 143).

La investigación correlacional analiza la relación entre variables para identificar patrones y tendencias significativas, sin buscar establecer causas, sino comprender cómo se relacionan entre sí.

##### *2.3.3 Investigación bibliográfica o documental*

Una revisión bibliográfica se define como el proceso metodológico para recuperar la información de investigaciones originales con el fin de identificar el estado actual del conocimiento acerca de un tema específico (Hernández et al., 2022).

La investigación es de tipo bibliográfica en el sentido de que comprende, compara, amplía, aclara y deriva diferentes enfoques teóricos, conceptualizaciones y criterios de investigaciones realizados por diferentes autores. A lo largo del proceso de investigación, encontramos y citamos libros, materiales en línea relacionados con el tema.

## **2.4 Diseño de la investigación**

El tipo de investigación que se presenta es de carácter no experimental, ya que no se llevó a cabo ningún experimento. En su lugar, se fundamentó en un enfoque cuantitativo y se utilizó diferentes tipos de investigación que contribuyeron al desarrollo del estudio.

Para el diagnóstico, se llevó a cabo una investigación de campo de carácter descriptivo. Este estudio, además fue de tipo longitudinal y propositiva, lo que permitió recopilar datos realizando un pretest y después un postest. Así, se presentó una solución viable al problema detectado, que cumplió con los requerimientos de entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz en la ciudad de Ibarra.

"El corte longitudinal es un diseño de investigación que implica la recopilación de datos en varios momentos en el tiempo, permitiendo analizar los cambios y tendencias en una variable o fenómeno a lo largo de un período determinado" (Hernández et al., 2020, p. 157).

El corte longitudinal es un enfoque metodológico que analiza los cambios y evoluciones de una variable o fenómeno a lo largo del tiempo. Al recopilar datos en diferentes momentos, permite identificar patrones y tendencias, ofreciendo una visión más completa de la realidad estudiada.

## **2.5 Métodos**

### ***2.5.1 Método deductivo:***

El método deductivo es un proceso lógico en el que se parte de una premisa general y se aplica la lógica para llegar a una conclusión específica (Suárez, 2024).

El método deductivo permitió extraer principios, leyes y reglas generales pertinentes y sostenibles para nuestra investigación, lo que condujo a las conclusiones. El método deductivo contribuyó a establecer una comprensión global de la acción, lo que permitió desarrollar criterios y conceptos aplicables especialmente al sujeto de estudio, en este caso, el arquero de fútbol.

### ***2.5.2 Método estadístico:***

La estadística permite manejar la incertidumbre inherente a las observaciones científicas, proporcionando herramientas para el análisis de variables tanto categóricas como cuantitativas. Las pruebas estadísticas, ya sean paramétricas o no paramétricas, ofrecen un marco riguroso para validar hipótesis y obtener conclusiones significativas (Mamani, 2025).

Los métodos de investigación cuantitativa son fundamentales para la recopilación de datos que se pueden analizar desde una perspectiva estadística. Estas técnicas demuestran su utilidad especialmente cuando se trata de responder a preguntas que demandan evidencia numérica y resultados concretos. Este método permitió realizar procesos estadísticos con la utilización de tablas para tabular los datos obtenidos en el estudio, análisis de resultados, emitir conclusiones y dar recomendaciones.

### ***2.5.3 Método sintético***

El método sintético es una forma de razonamiento científico. El cual tiene como objetivo principal resumir los aspectos más relevantes de un proceso (Rus, 2024).

El método sintético consiste en analizar y combinar elementos individuales para formar un todo coherente y comprensivo, permitiendo la reconstrucción y reinterpretación de la realidad estudiada.

## **2.6 Técnicas e instrumentos de investigación**

Las técnicas de investigación son la serie de recursos, procesos e instrumentos empleados para recopilar información y saber. Se utilizan conforme a los protocolos definidos en un método de investigación específico.

### **2.6.1 Encuesta**

"La encuesta es una herramienta valiosa para recopilar información sobre las percepciones y experiencias de los entrenadores y jugadores de fútbol, lo que puede ayudar a identificar patrones y tendencias en la formación y el rendimiento de los jugadores" (Gómez et al., 2020, p. 123).

La encuesta es una herramienta que me permitió recopilar información del nivel de conocimientos de los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz en relación a mi tema de investigación. Una encuesta se define como un método sistemático para recopilar información, que consiste en reunir y analizar datos mediante preguntas dirigida a un grupo específico de personas. Su objetivo principal es obtener una visión general de sus opiniones, actitudes o comportamientos, en nuestro caso los entrenadores y arqueros.

### **2.6.2 Test**

"Los tests son herramientas objetivas y fiables para evaluar la condición física y el rendimiento deportivo" (Reilly, 2020).

El test es una evaluación deportiva que mide la capacidad física y el rendimiento de los arqueros de fútbol.

### **2.6.3 Test de mil**

"El test de mil metros es una herramienta valiosa para evaluar la condición física de los jugadores de fútbol, incluyendo a los arqueros, ya que requiere una combinación de resistencia cardiovascular, fuerza y velocidad, lo que es esencial para realizar esfuerzos intensos y sostenidos durante los partidos" (Gómez et al., 2022).

El test de mil metros es una prueba deportiva que permitió valorar y medir las cualidades físicas de los tres arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz mediante un pretest y un postest.

### **2.6.4 Prueba t de Student**

"La prueba t de Student para muestras relacionadas se utiliza para comparar las medias de dos muestras relacionadas, es decir, cuando se miden las mismas unidades de análisis en dos

ocasiones diferentes, como antes y después de un tratamiento o intervención" (Lind, Marchal & Wathen, 2020, p. 344).

La t de Student para muestras relacionadas es una prueba estadística que se utiliza para comparar las medias de dos conjuntos de datos que están relacionados entre sí. Esto significa que se están midiendo las mismas variables en las mismas unidades de análisis en dos momentos diferentes, como antes y después de una intervención o tratamiento.

## **2.7 Hipótesis**

### ***2.7.1 Hipótesis de investigación***

La aplicación del plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón ayuda al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

### ***2.7.2 Hipótesis Nula***

La aplicación del plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón no ayuda al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

## 2.8 Matriz De Operacionalización De Variables

Objetivo general	Analizar la influencia del entrenamiento técnico táctico con balón orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mejorando su rendimiento físico y desempeño en situaciones de juego.					
Variables	Objetivos	Dimensiones	Indicadores	Preguntas	Técnicas e instrumentos	Fuentes de información
El entrenamiento técnico táctico y su impacto en el desarrollo de la resistencia aeróbica de arqueros	Diagnosticar el nivel de conocimiento técnico táctico con balón de los entrenadores para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.	Fundamentos técnicos	Parada con las manos Parada con el cuerpo	Pregunta 1 Pregunta 2 Pregunta 3 Pregunta 4 Pregunta 5 Pregunta 8	Encuesta Test mil metros	Estudiantes test y entrenadores encuesta
	Elaborar un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.		Despeje con los puños			
	Evaluar la efectividad del entrenamiento técnico táctico para el desarrollo de la resistencia aeróbica a través de un plan de entrenamiento de ejercicios antes y después de la aplicación de los ejercicios planteados.		Desplazamiento frontal Desplazamiento lateral Desplazamiento dorsal			
			Blocaje sin caída Blocaje con caída Blocaje aéreo			
			El desvío La incorporación			
			El saque de mano El saque de pie El control La conducción El pase La cobertura El regate			
		Fundamentos tácticos	Posicionamiento Lectura del juego Comunicación con la defensa Salidas e intervenciones Gestión del espacio Movimiento lateral Tiro libre Penal Contraataque			
		Test de mil metros	Protocolo del test de mil metros	Pregunta 6 Pregunta 7 Pregunta 9		

## **2.9 Población Y Muestra**

### ***2.9.1 Población***

La población está conformada por los tres arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz y sus tres entrenadores.

### ***2.9.2 Muestra***

Esta investigación se realizará a los tres entrenadores y a los tres arqueros senior de la escuela de fútbol y arqueros Ortiz y Ortiz. No se utiliza una muestra debido a que la población es pequeña.

## **2.10 Procedimiento y análisis de datos**

La presente investigación se realizó con tres entrenadores y tres arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, ubicado en la ciudad de Ibarra, donde se aplicó una encuesta a los entrenadores y se aplicó un pretest y un posttest de mil metros a los arqueros, enfocado a mejorar el desarrollo de la resistencia aeróbica mediante la aplicación de un plan de entrenamiento de ejercicios, en un periodo de 4 semanas, a una frecuencia de 2 días a la semana, la cual sirvió para evaluar el rendimiento de los arqueros antes y después de la aplicación del plan de entrenamiento de ejercicios para evaluar su evolución.

Con el objetivo de determinar la relación entre los resultados obtenidos antes y después de la intervención con el plan de entrenamiento de ejercicios en los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, se realizó un análisis de correlación entre las mediciones del pretest y posttest del test de mil metros. Este análisis buscó identificar si existía una relación lineal directa entre ambos conjuntos de datos, que permita inferir la influencia del entrenamiento específico en la capacidad aeróbica de los participantes, para lo cual se utilizó la prueba estadística t de Student.

Los resultados obtenidos en este estudio revelan una correlación perfecta entre las mediciones del pretest y el posttest en los arqueros evaluados, lo que sugiere que el plan de entrenamiento de ejercicios fue efectivo para mejorar la resistencia aeróbica de los participantes. Aunque la prueba t de Student no mostró diferencias estadísticamente significativas, esta limitación es atribuible al tamaño reducido de la muestra, que afecta directamente la potencia del análisis inferencial.

### Capítulo 3: Resultados y discusión

#### Encuestas realizadas a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

**Tabla 1 Resultados pregunta 1 encuesta**

*Pregunta 1: ¿Cuál es su nivel de experiencia como entrenador de fútbol?*

Respuesta	No.	Porcentaje
a) Menos de 2 años	0	0
b) 2- 5 años	2	67
c) 6-10 años	0	0
d) Más de 10 años	1	33
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

La encuesta se aplicó a los tres entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, consultando su nivel de experiencia obteniendo los siguientes resultados: el 67% tiene experiencia de 2 a 5 años y el 33% presenta una experiencia de más de 10 años, como se muestra en la Tabla 1. Según Ramírez et al. (2021) indican que: “Desde una óptica integral, el perfil profesional del formador - entrenador de arqueros se encauza desde tres perspectivas diferentes: lo que conoce (saber sobre), sus habilidades (saber hacer o procedimental) y sus actitudes (saber ser o actitudinal).” A medida que el fútbol sigue evolucionado, también lo hace el papel que juega un arquero y su importancia en el estilo de juegos en los partidos, por todo esto se exige que se contrate entrenadores especializados para atender la posición de los arqueros y su enfoque especializado en la identificación y selección de talentos, estos deben además analizar el rendimiento, el aspecto psicológico, así como el entrenamiento de la fuerza, técnica y táctica, es muy importante que los arqueros reciban un buen entrenamiento.

## Tabla 2 Resultados pregunta 2 encuesta

Pregunta 2: ¿Cuál es su especialidad como entrenador?

Respuesta	No.	Porcentaje
a) Entrenador de arqueros	2	67
b) Entrenador de campo	1	33
c) Entrenador de condición física	0	0
d) Otro (especifique)	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

### Análisis:

Según el resultado un entrenador respondió que es entrenador de campo que equivale el 33%, mientras que los otros dos señalaron que son entrenadores de arqueros que equivale al 67% entrenadores de arqueros. "La formación específica de los entrenadores de arqueros es fundamental para el desarrollo de habilidades y tácticas en los porteros" (Schrapf & Tilp, 2021, p. 621). Esta información nos indica que estos tienen el conocimiento y pueden aplicar planes de entrenamiento adecuados para el entrenamiento de la resistencia aeróbica con balón. Los entrenadores de arqueros deben tener una formación especializada considerando aspectos técnicos, tácticos, físicos, psicológicos, el entrenamiento debe ser personalizado y de acuerdo a las características individuales de cada uno, considerando ejercicios de fuerza, agilidad, velocidad, resistencia.

**Tabla 3 Resultados pregunta 3 encuesta**

*Pregunta 3: ¿Cuántas horas a la semana dedica a entrenar a los arqueros senior?*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Menos de 5 horas	1	33
b) 5-10 horas	2	67
c) 11-15 horas	0	0
d) Más de 15 horas	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

### **Análisis:**

En cuanto a la pregunta de cuantas horas dedican a la semana para entrenar a los arqueros senior el 33% indicó que emplean menos de 5 horas para entrenar a los arqueros y el 67% emplea de 5 - 10 horas semanales; las horas de entrenamiento dedicadas al arquero marcarán una gran diferencia en el rendimiento y contribuirán al éxito del equipo. Según Ana Fernández (2023) dice que un arquero debe entrenar: “Depende del nivel, pero usualmente entre 2 y 4 horas.” Los arqueros senior deben entrenar por lo menos 3 veces por semana, con sesiones de entrenamiento de aproximadamente 2 horas, un aspecto importante en un entrenamiento es el ritmo, hay que tomar en cuenta tanto el ritmo de la sesión de entrenamiento como en los ejercicios, ya sea que realices ejercicios técnicos o tácticos, debes planificar pausas después de cada ejercicio, los ejercicios planificados deben tener un ritmo, así que debes ofrecer diferentes variaciones, por esta razón se debe mejorar de forma constante los ejercicios de entrenamiento, use ejercicios creativos, varié los ejercicios para que los deportistas se mantengan enfocados durante cada sesión.

#### Tabla 4 Resultados pregunta 4 encuesta

*Pregunta 4: ¿Qué tipo de entrenamiento técnico táctico con balón utiliza para desarrollar la resistencia aeróbica de los arqueros senior?*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Ejercicios de pase y recepción	1	33,33
b) Ejercicios de tiro y parada	1	33,33
c) Ejercicios de movilidad y agilidad	1	33,33
d) Juegos reducidos (3x3, 4x4, etc.)	0	0,00
e) Otro (especifique)	0	0,00
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

**Autor:** Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

El 33.33% de los entrenadores indicaron que realizan ejercicios de pase y recepción, el 33.33% hacen ejercicios de tiro y parada y el 33.33% ejercicios de movilidad y agilidad. "Los ejercicios técnicos-tácticos son fundamentales para el desarrollo de habilidades específicas en el fútbol, ya que permiten a los jugadores aplicar técnicas en situaciones de juego reales" (O'Connor & Larkin, 2020, p. 12). Por las razones mencionadas, es importante mencionar que para mejorar el entrenamiento técnico táctico con balón y desarrollar la resistencia aeróbica en arqueros de fútbol, es fundamental trabajar en conjunto todos los tipos de ejercicios acorde al tema de investigación. Esta integración permite mejorar la técnica, la táctica y la condición física de los arqueros, preparándolos para las demandas del juego.

### Tabla 5 Resultados pregunta 5 encuesta

*Pregunta 5: ¿Cuál es el objetivo principal de su entrenamiento técnico táctico con balón para los arqueros senior?*

Respuesta	No.	Porcentaje
a) Mejorar la técnica individual	0	0,00
b) Desarrollar la resistencia aeróbica	0	0,00
c) Mejorar la táctica y la toma de decisiones	3	100,00
d) Otro (especifique)	0	0,00
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

Del 100% de los entrenadores está de acuerdo que el objetivo principal del entrenamiento técnico táctico con balón para los arqueros es mejorar la táctica y la toma de decisiones. La táctica es esencial para cualquier jugador de fútbol, pero es especialmente importante para los porteros. Los porteros necesitan comprender cómo se desarrolla el juego y cómo se mueve el balón en el campo. También necesitan entender las estrategias que su equipo y su oponente están usando para poder ajustar su posición y movimiento en consecuencia. (Futbollab, 2023). El propósito del entrenamiento técnico táctico con balón para los arqueros de fútbol no se centra en un solo aspecto en específico si no trata de perfeccionar tanto los fundamentos técnicos como tácticos y a su vez mejorar la condición física de los arqueros senior, integrando habilidades específicas con situaciones de juego reales para mejorar el rendimiento de los jugadores. Esto también implica combinar ejercicios técnicos con escenarios tácticos para desarrollar una mejor comprensión del juego.

### Tabla 6 Resultados pregunta 6 encuesta

*Pregunta 6: ¿Cómo evalúa el progreso de los arqueros senior en términos de resistencia aeróbica? (selecciona varias opciones)*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Pruebas de condición física (VO2 máx, etc.)	0	0,00
b) Observación directa	3	100,00
c) Retroalimentación de los jugadores	0	0,00
d) Análisis de video	0	0,00
e) Otro (especifique)	0	0,00
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

Del 100% de los entrenadores señala que a través de la observación directa evalúan el progreso de los arqueros senior en términos de resistencia aeróbica. La resistencia es una capacidad física básica condicional, que es la que le permite al hombre desarrollar una determinada actividad física durante un tiempo extenso con efectividad. La resistencia está muy vinculada a los diferentes estados de fatiga, algunos especialistas afirman incluso que la resistencia es la lucha frente a la fatiga (Galarza, 2022). Así pues, la preparación física direccionada al seguimiento y desarrollo de una capacidad no solamente puede estar orientada al fortalecimiento de los órganos y sistemas, sino que además contribuye al planteamiento de un plan de trabajo propicio para la elevación de sus posibilidades funcionales en relación a esta capacidad como la configuración y base para el perfeccionamiento de la técnica y táctica inmersa en este proceso. El entrenador de arqueros debe realizar una evaluación y análisis de la condición física de los deportistas.

### Tabla 7 Resultados pregunta 7 encuesta

*Pregunta 7: ¿Qué tipo de condición física considera más importante para los arqueros senior? (selecciona una opción)*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Resistencia aeróbica	0	0,00
b) Fuerza muscular	0	0,00
c) Velocidad y agilidad	1	33,00
d) Flexibilidad y movilidad	2	67,00
e) Otro (especifique)	0	0,00
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

**Autor:** Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

El 33% de los entrenadores creen que la velocidad y agilidad es más importante y el 67% consideran que la flexibilidad y movilidad es más importante para los arqueros senior. La condición física en el fútbol implica desarrollar capacidades como fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad para mejorar el rendimiento" (Reilly & Williams, 2020). La evaluación del portero en condiciones específicas, como la demanda física del juego, es uno de los muchos factores que contribuyen al éxito y que deben tenerse en cuenta para crear el marco de posibilidades en el rendimiento. Se debe desarrollar la condición física en general, no enfocarse solo en un tipo en particular, la evaluación de la demanda física resulta esencial para comenzar a considerar al arquero como un ser complejo, capaz de interpretar el juego en función de diversas necesidades, posibilidades y variantes que surgen en el contexto del juego.

### Tabla 8 Resultados pregunta 8 encuesta

*Pregunta 8: ¿Cómo incorpora la tecnología en su entrenamiento técnico táctico con balón?  
(selecciona varias opciones)*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Análisis de video	1	33
b) Uso de aplicaciones de entrenamiento	0	0
c) Uso de dispositivos de seguimiento de rendimiento	2	67
d) Otro (especifique)	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

En cuanto a la pregunta de cómo los entrenadores incorporan la tecnología al entrenamiento técnico táctico con balón el 33% dice que a través del análisis de video y el 67% con uso de dispositivos de seguimiento de rendimiento. Las aplicaciones de la tecnología en el deporte y la actividad física abren un nuevo capítulo en las competiciones, el entrenamiento y el cuidado del deportista. Las nuevas tecnologías se aplican al diseño de materiales para la ropa, el calzado o los instrumentos deportivos. También se están convirtiendo en el mejor aliado de los entrenadores pues permiten dar seguimiento al rendimiento de los atletas y programar mejor los entrenamientos y descansos (Universidad Europea, 2021). Con el uso de tecnología se puede mejorar el entrenamiento, con el uso de dispositivos de seguimiento de rendimiento como los relojes inteligentes y los sensores de movimiento que pueden medir la actividad física de los deportistas, incluyendo el ritmo cardiaco y el número de pasos; también se puede usar software para analizar los videos de partidos y evaluar el desempeño, permite crear estrategias de juego.

### Tabla 9 Resultados pregunta 9 encuesta

*Pregunta 9: ¿Qué desafíos enfrenta al entrenar a los arqueros senior en términos de resistencia aeróbica? (selecciona varias opciones)*

<b>Respuesta</b>	<b>No.</b>	<b>Porcentaje</b>
a) Falta de tiempo de entrenamiento	0	0
b) Limitaciones físicas de los jugadores	3	100
c) Dificultad para motivar a los jugadores	0	0
d) Falta de recursos y equipo	0	0
e) Otro (especifique)	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

*Fuente:* Encuesta aplicada a los entrenadores de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

*Autor:* Joseph Alexander Martínez Torres 2025

#### **Análisis:**

En la pregunta número 9 de la encuesta en la que se menciona que desafíos enfrenta el entrenador en términos de resistencia aeróbica el 100% de los entrenadores indican que las limitaciones físicas de los jugadores es el mayor desafío al entrenar a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz. La resistencia se considera una de las habilidades físicas más cruciales, expresado por Jiménez (2021). Por lo tanto, para mejorar la condición física y la salud de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, es fundamental desarrollar la resistencia en el campo del entrenamiento deportivo. Los arqueros son fundamentales para el éxito en un equipo, ya que su tarea es proteger la portería y evitar que los adversarios logren marcar goles. Su desempeño no solo se basa en sus destreza técnica y táctica, sino que está directamente relacionada a su preparación física, ya que su intervención requiere de decisiones rápidas y precisas.

## Resultados test de mil metros realizado a los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

**Instrumental Necesario:** Cronómetro, estadio.

Se procede a realizar la prueba a los 3 arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz y anotar los datos obtenidos en la tabla, aplicar formulas y resultados obtenidos:

**Tabla 10 Resultados pretest de mil metros aplicado a arqueros senior**

*Resultados del test de mil metros realizado a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz*

No.	ARQUEROS	EDAD	SEXO	TIEMPO		DIST. (m)	VAM = D/T	VO2 Máx	CALIFICACIÓN
				MIN	SEG		m/s		
1	ARQUERO 1	26	M	5	5	1000	3,28	54,30	BUENA
2	ARQUERO 2	29	M	5	22	1000	3,11	51.78	REGULAR
3	ARQUERO 3	30	M	4	44	1000	3,52	57,40	BUENA

**Fuente:** Test de mil aplicado a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

**Autor:** Joseph Alexander Martínez Torres 2025

### **Análisis:**

El primer y el tercer arquero tienen una calificación de buena, el primero tiene un VAM de 3,28 m/s, Vo2 Máx de 54,30 ml/kg/min, en 5:05 y 4:44 min; el tercer arquero tiene un VAM de 3,52 m/s y Vo2 Máx de 57,40 ml/kg/min. El segundo arquero tiene una calificación de regular, cubrió los 1000 metros en 5:22 min, nos da una velocidad aeróbica máxima (VAM) de 3,11m/s y Vo2 Max de 51,78 ml/kg/min; según la tabla de Test Varones mil metros. La evaluación de la condición física mediante el test de 1000 metros es muy significativa en cual se puede medir el estado físico de una persona logrando determinar cuál es su rendimiento físico y a su vez se puede detectar su nivel de recuperación después de a ver realizado dicha prueba (Navas y Román, 2024). El test de 1000 metros nos ayudó a evaluar la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, lo cual implicó que recorran 1000 metros en el menor tiempo posible, dando como resultado que los dos de los evaluados tienen calificaciones de bueno y uno regular.

**Tabla 11 Resultados posttest de mil metros aplicado a arqueros senior**

*Resultados del test de mil metros realizado a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz*

No .	ARQUEROS	EDAD	SEXO	TIEMPO		DIST. (m)	VAM = D/T	VO2 Máx	CALIFICACION
				MIN	SEG		m/s		
1	ARQUERO 1	26	M	4	35	1000	3,64	58,73	MUY BUENA
2	ARQUERO 2	29	M	5	17	1000	3,15	52,52	REGULAR
3	ARQUERO 3	30	M	4	11	1000	3,98	62,28	MUY BUENA

**Fuente:** Test de mil aplicado a los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz

**Autor:** Joseph Alexander Martínez Torres 2025

### **Análisis:**

El primer y el tercer arquero tienen una calificación de muy buena, el primero tiene un VAM de 3,64 m/s, Vo2 Máx de 58,73 ml/kg/min en un tiempo de 4:35 min y 4:11 respectivamente; el tercer arquero tiene un VAM de 3,98 m/s y Vo2 Máx de 62,28 ml/kg/min. El segundo arquero tiene una calificación de regular, cubrió los 1000 metros en 5:17 min, nos da una velocidad aeróbica máxima (VAM) de 3,15 m/s y Vo2 Máx de 62,28 ml/kg/min; según la tabla de Test Varones mil metros. "El test de mil metros es una prueba válida y confiable para evaluar la resistencia aeróbica en deportistas, ya que requiere una combinación de capacidad cardiovascular, muscular y metabólica para mantener un esfuerzo intenso durante un período prolongado" (Sánchez-Medina et al., 2020). En la prueba de posttest del test de mil metros aplicada a los tres arqueros luego de cuatro semanas de entrenamiento utilizando el plan de entrenamiento de ejercicios se observa una mejora en el arquero 1 y 3 subiendo su calificación a muy buena, lo que demostró que la aplicación del plan de entrenamiento de ejercicios ayudó a mejorar su técnica y táctica, y mejoraron su resistencia aeróbica. mientras que el arquero 2 debido a su inasistencia a los entrenamientos no se observa mejora en su técnica táctica y su resistencia aeróbica, por lo que se mantiene con una calificación de regular.

## Prueba T de Student para muestras relacionadas

**Tabla 12** Prueba t para medias de dos muestras relacionadas

	5,05	4,35
Media	4,83	4,64
Varianza	0,3042	0,5618
Observaciones	2	2
Coefficiente de correlación de Pearson	1	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	1	
Estadístico t	1,3571429	
P(T<=t) una cola	0,2021353	
Valor crítico de t (una cola)	6,3137515	
P(T<=t) dos colas	0,4042706	
Valor crítico de t (dos colas)	12,706205	

**Análisis:** El estudio evaluó la relación entre los resultados del pretest y postest de mil metros en los arqueros tras un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón, se obtuvo un coeficiente de correlación de Pearson igual a 1, indicando una relación lineal perfecta: los arqueros con mayor rendimiento inicial mostraron mayores mejoras. El arquero 1 incrementó su Velocidad Aeróbica Máxima (VAM) de 3,28 m/s a 3,64 m/s y su VO<sub>2</sub> Máx de 54,30 ml/kg/min a 58,73 ml/kg/min.; el Arquero 3, que había registrado el mayor rendimiento inicial, mostró una progresión destacada: su VAM se incrementó de 3,52 m/s a 3,98 m/s, y su VO<sub>2</sub> Máx pasó de 57,40 ml/kg/min a 62,28 ml/kg/min, logrando así una calificación superior en la escala de aptitud aeróbica. Sin embargo, la prueba t no mostró diferencias estadísticamente significativas debido al tamaño reducido de la muestra (n=3), limitando la generalización. A pesar de ello, las mejoras consistentes sugieren que el programa fue efectivo y se recomienda aplicarlo en estudios con muestras más amplias. Podemos citar a Lind, Marchal y Wathen (2020), quienes explican que "la prueba t de Student para muestras relacionadas se utiliza para comparar las medias de dos muestras relacionadas, como antes y después de un tratamiento o intervención". En conclusión, aunque los resultados de la prueba t no permitieron rechazar la hipótesis nula, la correlación observada entre pretest y postest demuestra una progresión favorable. Este hallazgo sugiere que la metodología implementada posee un alto potencial de efectividad, recomendando su continuidad y aplicación con muestras más amplias para validar estadísticamente sus beneficios.

### **Verificación de la hipótesis**

Desde un enfoque práctico, más allá de la significancia estadística estricta, la mejora consistente en las variables fisiológicas evaluadas evidencia que la intervención aplicada tuvo un impacto positivo en el rendimiento de los arqueros. La correlación perfecta entre ambas mediciones refuerza la hipótesis de que el plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón contribuyó a potenciar la capacidad aeróbica de los deportistas, particularmente en aquellos que cumplieron de manera rigurosa con el programa de entrenamiento.

El aumento observado en los valores de la Velocidad Aeróbica Máxima (VAM) y el VO<sub>2</sub> Máx de los deportistas indica que el enfoque metodológico aplicado tuvo un impacto positivo en la capacidad fisiológica de los arqueros. Este hallazgo es consistente con estudios previos que destacan la importancia de un entrenamiento sistemático y específico para mejorar el rendimiento aeróbico en deportes de precisión y resistencia intermitente.

La correlación perfecta sugiere que las mejoras no fueron aleatorias, sino que guardan una relación directa con el punto de partida de cada atleta. Este aspecto refuerza la relevancia de individualizar los programas de entrenamiento para optimizar los resultados.

No obstante, es importante señalar que la falta de significancia estadística limita la posibilidad de generalizar los hallazgos a poblaciones más amplias. Por ello, futuras investigaciones deberían considerar un tamaño muestral mayor y la inclusión de grupos de control para fortalecer la validez interna y externa del estudio.

En conclusión, aunque los resultados de la prueba t no permitieron rechazar la hipótesis nula, la correlación observada entre pretest y posttest demuestra una progresión favorable. Este hallazgo sugiere que la metodología implementada posee un alto potencial de efectividad, recomendando su continuidad y aplicación con muestras más amplias para validar estadísticamente sus beneficios.

## Capítulo 4: Propuesta

### 4.1 Título

Plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

### 4.2 Justificación e importancia:

"El entrenamiento de resistencia aeróbica en fútbol puede ser potenciado mediante ejercicios específicos que combinan demandas físicas y técnicas, lo que resulta en una mejora significativa del rendimiento deportivo (Ochoa et al., 2024). Además, estudios recientes han destacado la importancia de personalizar los protocolos de entrenamiento según las características individuales y las exigencias del deporte para optimizar los resultados (Gualotuña et al., 2023)."

En el contexto de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, el plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón es fundamental para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior. La falta de resistencia aeróbica puede afectar negativamente el rendimiento de los arqueros, lo que puede llevar a una disminución en la competitividad y el éxito del equipo. Por lo tanto, es importante desarrollar un plan de entrenamiento de ejercicios que proporcione una estructura clara y coherente para el entrenamiento técnico táctico con balón, enfocado en la mejora de la resistencia aeróbica.

Al proporcionar una estructura clara y coherente para el entrenamiento técnico táctico con balón, el plan de entrenamiento de ejercicios puede ayudar a los entrenadores a planificar y ejecutar sesiones de entrenamiento más efectivas, lo que puede llevar a mejores resultados y un mayor éxito para el equipo. El modelo propuesto conlleva un cambio de actitud y resalta la importancia de la participación activa tanto de los arqueros como de los entrenadores, lo que conllevará a una mejor transferencia de conocimientos. Con la implementación de esta propuesta, se busca que los arqueros mejoren sus fundamentos técnicos tácticos, así como su resistencia aeróbica, a través de la ejecución de ejercicios generales y específicos.

### 4.3 Fundamentación

La fundamentación está vinculada con la ley del deporte donde es presentado el deporte profesional como una actividad que se enfoca en el desarrollo óptimo de los deportistas desde la iniciación deportiva, la búsqueda de talentos deportivos, asiendo cumplir el reglamento para el deporte de alto rendimiento (Navas y Román, 2024).

La presente propuesta de un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz tiene como finalidad ayudar a los arqueros senior en su formación y desarrollo de habilidades técnicas tácticas, además de servir de apoyo para sus entrenadores a través de una serie de ejercicios que específicamente están adaptados a mejorar los fundamentos técnicos tácticos y mejorar su resistencia aeróbica, los cuales están descritos de manera simple y clara para que los puedan entender y aplicar de manera sencilla.

Los porteros tienen un rol único dentro del equipo que requiere habilidades específicas como el posicionamiento, las salidas aéreas y el juego de pies. Los ejercicios deben estar diseñados para atender estas necesidades particulares. Acciones como despejes, blocajes y tiros largos pueden ser integradas en ejercicios aeróbicos para maximizar su efectividad.

El uso del balón en ejercicios de resistencia aeróbica no solo mejora la capacidad física, sino también las habilidades técnicas específicas del portero, como el posicionamiento, el bloqueo y la distribución del balón. Esto asegura una preparación integral que responde a las demandas reales del juego. Incorporar ejercicios con balón permite replicar las exigencias físicas y técnicas propias de un partido, aumentando la efectividad del entrenamiento.

El uso de ejercicios intermitentes a alta intensidad con balón es efectivo para mejorar la resistencia aeróbica, esto también nos permite trabajar aspectos técnicos como pases largos, despejes y salidas aéreas. Los juegos en espacios pequeños con balón son ideales para desarrollar la resistencia aeróbica específica mientras se trabajan habilidades tácticas y técnicas. Estos ejercicios mantienen una intensidad controlada y fomentan la toma de decisiones rápidas. Emplear carreras continuas a ritmo moderado combinadas con tareas técnicas, como recepciones o lanzamientos, pueden ser útiles.

Los porteros requieren resistencia para mantener su rendimiento durante todo el partido, especialmente en situaciones de alta presión como tiros libres o penales. Los ejercicios técnicos tácticos con balón ayudan a desarrollar esta capacidad específica. Ejercicios con estímulos visuales (como disparos inesperados) mejoran la rapidez en las respuestas motoras.

Trabajar en la coordinación y equilibrio con movimientos laterales combinados con tareas como atrapar balones fortalecen estas capacidades fundamentales para un arquero.

El diseño de sesiones que combinen ejercicios técnicos (como blocajes o despejes) con actividades aeróbicas específicas: ajusta la intensidad según las características individuales de los porteros (edad, nivel físico), evalúa periódicamente el progreso mediante pruebas físicas (VO2 máx, tiempo de recuperación) y técnicas (eficacia en blocajes o distribución). Con esta fundamentación, puedes estructurar un plan que no solo mejore la resistencia aeróbica, sino que también potencie las habilidades técnicas y tácticas esenciales para los arqueros.

Durante un partido, los porteros deben realizar esfuerzos intermitentes (como sprints cortos, saltos y cambios de dirección) combinados con períodos de menor intensidad. Por ello, desarrollar la resistencia aeróbica es crucial para mantener el rendimiento físico a lo largo del juego. Una buena capacidad aeróbica permite a los porteros recuperarse más rápido entre acciones explosivas, como paradas, despejes o salidas rápidas, lo que mejora su eficacia en momentos críticos.

Los beneficios del entrenamiento técnico táctico con balón son:

- **Integración física y técnica:** Incorporar el balón en ejercicios aeróbicos permite trabajar simultáneamente aspectos físicos (resistencia) y técnicos (blocajes, despejes, distribución), optimizando el tiempo de entrenamiento y adaptándolo a las demandas específicas del portero.
- **Simulación de situaciones reales:** Los ejercicios con balón replican las condiciones del juego, favoreciendo una transferencia directa al rendimiento competitivo. Esto incluye acciones como tiros a puerta, salidas aéreas y distribución bajo presión.
- **Mejora en la toma de decisiones:** Al incluir tareas técnico tácticas en condiciones dinámicas, se fomenta la capacidad del portero para analizar situaciones rápidamente y elegir la mejor respuesta técnica o táctica.

Los juegos en espacios pequeños son ideales para porteros, ya que exigen desplazamientos cortos pero intensos, junto con interacciones técnico tácticas. Estos ejercicios también mejoran la comprensión táctica al integrar al portero en dinámicas colectivas ofensivas y defensivas.

El aspecto psicológico también juega un papel importante en el rendimiento del portero. Ejercicios que simulen presión competitiva ayudan a mejorar la concentración y la toma de decisiones bajo estrés: el entrenamiento aeróbico con balón no solo mejora la resistencia física,

sino también los fundamentos técnicos del fútbol. Este enfoque integrado fortalece habilidades como el control del balón, los pases precisos y las paradas efectivas. Con el uso de entrenamientos específicos mejora significativamente tanto la fuerza explosiva como la agilidad en porteros, lo que respalda su utilidad para desarrollar capacidades físicas específicas mientras se trabajan aspectos técnicos.

En conclusión, el empleo de un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón es una estrategia eficaz para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros mientras se desarrollan habilidades técnicas y tácticas. Este enfoque integrado no solo optimiza el rendimiento físico durante los partidos, sino que también mejora aspectos clave como la toma de decisiones, el posicionamiento táctico y el dominio técnico bajo presión. La planificación adecuada debe considerar las características individuales de los porteros y las demandas específicas de su rol dentro del equipo.

#### **4.4 Objetivo general**

Elaborar un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.

#### **4.5 Objetivos específicos**

- 1) Mejorar el nivel de conocimiento de entrenamiento técnico táctico con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
- 2) Aplicar el plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
- 3) Validar la efectividad de los ejercicios de entrenamiento técnico táctico con balón para mejorar la resistencia aeróbica en los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz planteados en el plan de entrenamiento de ejercicios propuesto.

#### **4.6 Ubicación**

Escuela de fútbol Ortiz y Ortiz de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

#### **4.7 Desarrollo de la propuesta:**

"El entrenamiento técnico-táctico es un proceso sistemático que busca desarrollar las habilidades técnicas y tácticas de los jugadores, integrando la técnica individual con la táctica colectiva para mejorar el rendimiento deportivo" (Sánchez-Pato et al., 2022, p. 12).

Un estudio realizado por el Instituto Nacional de Deporte y Educación Física (INDEF) en 2020 encontró que la implementación de programas de entrenamiento técnico-táctico con balón en escuelas de fútbol de Ecuador mejoró significativamente la resistencia aeróbica y la capacidad técnica de los jugadores.

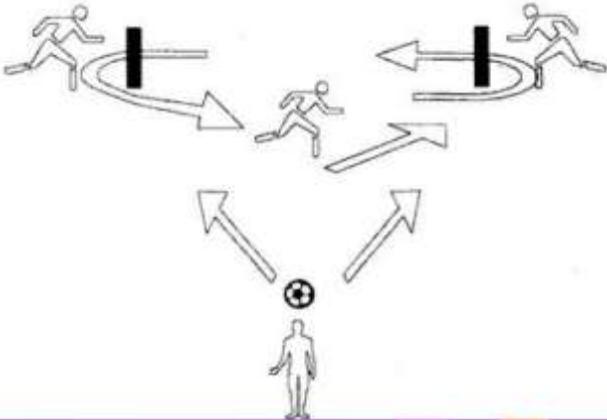
Según un artículo publicado en la Revista de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad Central del Ecuador en 2022, el entrenamiento técnico-táctico con balón es una herramienta efectiva para mejorar la condición física y la técnica en jugadores de fútbol ecuatorianos.

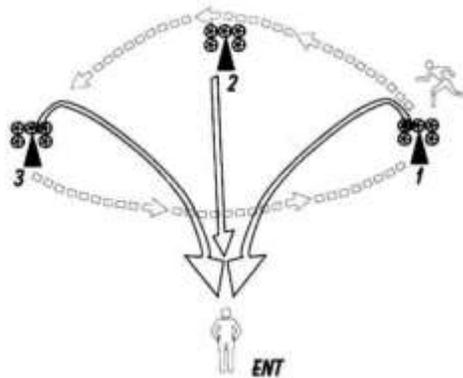
Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) (2022). Efectos de un programa de entrenamiento técnico-táctico con balón durante 16 semanas en la resistencia aeróbica y la capacidad de sprint en jugadores de fútbol sub-20 de Ecuador.

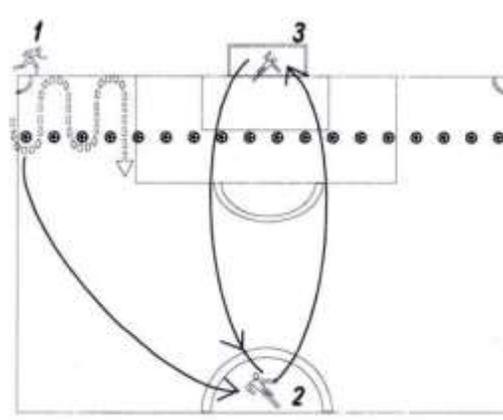
La propuesta que se presenta en este capítulo es elaborar un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón que se adapte a las necesidades y objetivos de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz. Esto se centrará en mejorar la resistencia aeróbica, la técnica, la táctica de los arqueros; se basará en principios y fundamentos teóricos sólidos. El plan de entrenamiento de ejercicios se diseñará de manera que sea fácil de implementar y seguir por los entrenadores y arqueros senior de esta escuela, se incluirán ejercicios que se puedan realizar en diferentes contextos y con diferentes recursos. La implementación de este plan de entrenamiento de ejercicios se espera que mejore la resistencia aeróbica, la técnica y táctica de los arqueros senior, y que les permita alcanzar sus objetivos deportivos.

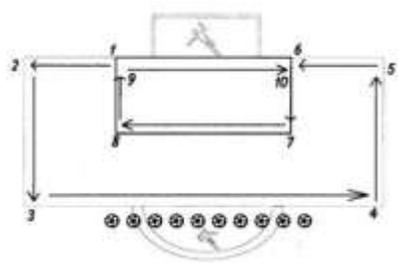
**Plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz**

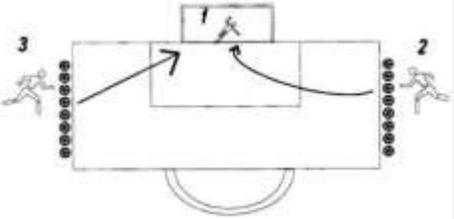


<b>EJERCICIO 1</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia, técnica
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Mínimo 3 arqueros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos giran hacia la izquierda y, con precisión, reciben en sus manos la pelota que les lanza el entrenador.</li> <li>2. Todos giran hacia la derecha y, con precisión, reciben en sus manos la pelota que les lanza el entrenador.</li> <li>3. Siempre realizando desplazamientos laterales.</li> </ol>	 <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Los ejercicios deben realizarse de forma aeróbica y con pausas de 1 min 30 seg. aproximadamente.

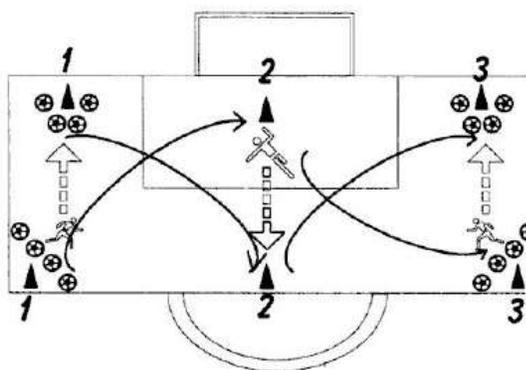
<b>EJERCICIO 2</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la resistencia y técnica del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Mínimo 3 arqueros Entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comienza sacando con la mano en el cono 1.</li> <li>2. Luego, corre hacia el cono 2 y repite el saque también con la mano.</li> <li>3. Avanza al cono 3, continúa corriendo y ejecuta el ejercicio nuevamente.</li> <li>4. Repite este proceso hasta haber sacado un total de 15 balones; dirigiendo el saque hacia el entrenador.</li> <li>5. Variante: sacar de derecha a izquierda; sacar con el pie.</li> <li>6. Distancia entre los conos: 4 y 2 – 30 m 2 y 3 – 30 m 3 y 1 – 30 m</li> </ol>
<b>SUGERENCIAS:</b>	<p style="text-align: center;">  </p> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
	Ejercicio a realizar de forma aeróbica 6 veces durante 6 min con pausas de 1 min, que pueden ser activas (abdominales, dorsales). Procurar utilizar todas las variantes para que no sea monótono.

<b>EJERCICIO 3</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la resistencia y la técnica del arquero
<b>Materiales:</b>	Balones
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Hasta 3 arqueros Entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero 1 avanza rápidamente hacia el primer balón, lo coge con la mano y lo lanza hacia el arquero 2.</li> <li>2. Luego retrocede hasta la línea de fondo para regresar y lanzar todas las pelotas al arquero 2.</li> <li>3. A su vez, el arquero 2, al recibir el balón, realiza un saque con el pie hacia el arquero 3, quien se la devuelve, al finalizar el ejercicio, se rotan los jugadores.</li> </ol>  <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	<p>Es importante recalcar que el jugador 1 nunca debe detenerse, ya que es quien se encarga de trabajar la zona funcional aeróbica.</p> <p>Combinar a la derecha y a la izquierda y con el pie, realizar 4 series de 6 minutos con pausas de 1 minuto.</p>

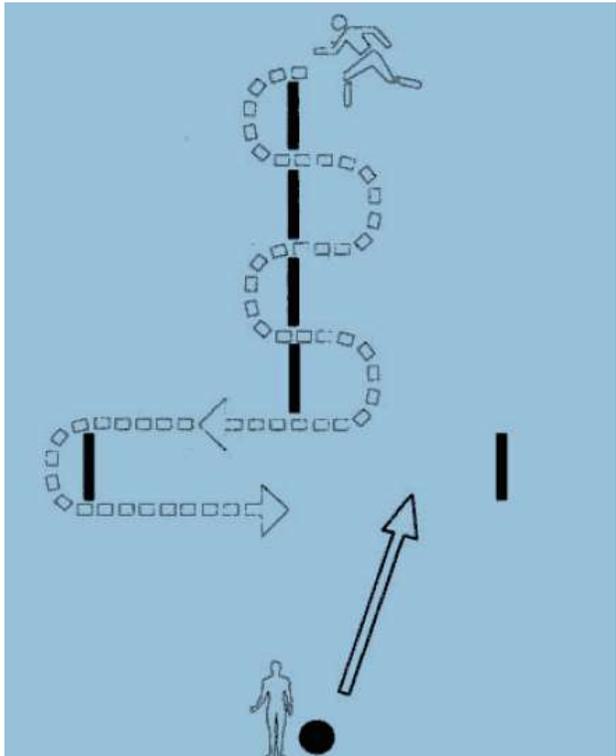
<b>EJERCICIO 4</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la técnica y resistencia
<b>Materiales:</b>	Balones
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arqueros 1 delantero
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<p>Resistencia:</p> <p>1 al 2 de espaldas</p> <p>2 al 3 lateral</p> <p>2 al 4 flexibilidad en forma dinámica (lanzamientos, etc.)</p> <p>3 al 5 lateral</p> <p>4 al 6 de espaldas</p> <p>6 al 7 taloneo</p> <p>7 al 8 trote suave</p> <p>8 al 9 taloneo</p> <p>9 al 10 flexibilidad en forma dinámica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Variantes: en las estaciones 1-3-5-7-9, el arquero se desplazará a media velocidad hacia la portería para atrapar un remate desde fuera del área.</li> <li>De manera similar, en las estaciones 2-4-6-8 y 10, se realizará el mismo ejercicio en la segunda parte de la sesión de entrenamiento.</li> <li>Variante: corriendo a un ritmo moderado, únicamente se dirigirá a la portería para recibir un remate y recogerá las estaciones con números pares que le indique el entrenador. Por ejemplo, comenzará en la estación 2, luego se acercará a la portería, regresará a la estación 8 y repetirá este proceso hasta completar todas las estaciones con números pares.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

<b>EJERCICIO 5</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia y técnica
<b>Materiales:</b>	Balones
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1arquero 2 delanteros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los balones se colocan a los lados del área.</li> <li>2. El jugador 2 lanza el balón al arquero 1 la atrapa, se la devuelve y se prepara para detener un remate del jugador 3, quien intenta colocarla en el primer palo.</li> <li>3. Este ejercicio se repite hasta que se agoten los 16 balones, todo ello con un trote suave.</li> <li>4. Variante: integrar el saque, el remate y la recepción del portero, entre otros aspectos.</li> </ol>	 <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo aeróbico que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

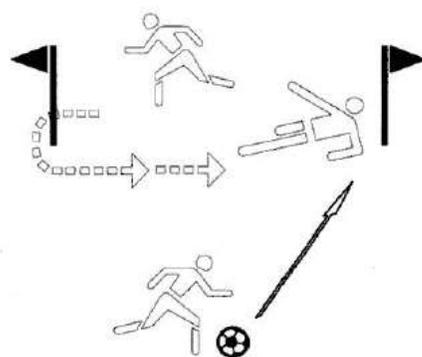
<b>EJERCICIO 6</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia, técnica, velocidad de reacción, coordinación
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	3 arqueros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se distribuyen los balones en los vértices del área grande.</li> <li>2. Los arqueros 1 y 3 se colocan en los vértices del borde del área donde se encuentran los conos.</li> <li>3. El arquero 1 lanza el balón con la mano al arquero 2 y corre hacia el cono 1, a su vez el arquero 2 hace un pase a mano al arquero 3 y se dirige hacia el cono 2.</li> <li>4. El arquero 3 recibe el balón y avanza hacia el cono 3 para reiniciar el ejercicio, siguiendo el ciclo de transferencias del arquero 3 al 2 y del 2 al 1, siempre regresando al punto de partida, los tres porteros permanecen en constante movimiento.</li> <li>5. Variantes: Realizarlo utilizando los pies mientras se lanzan los balones con ambas manos por encima de la cabeza, entre otras cosas.</li> </ol>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

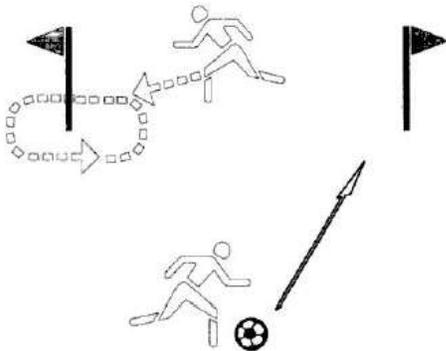


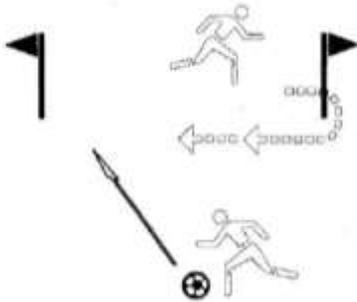
Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero

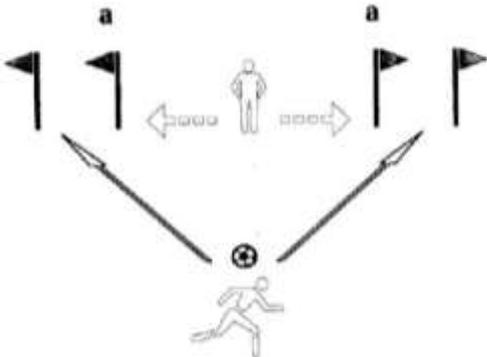
<b>EJERCICIO 7</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia aeróbica
<b>Materiales:</b>	Balones Tapas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Mínimo 3 arqueros
<p><b>DESARROLLO EL EJERCICIO:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos zigzaguean entre las tapas, se desplazan detrás de una de las porterías para recoger el balón que les lanza el entrenador.</li> <li>2. Deben hacerlos alternado a la derecha y a la izquierda, y al final, lanzar el balón hacia arriba o hacia abajo.</li> <li>3. Variante: tirarles para que devuelva con una mano, con las dos, con el pie, etc.</li> </ol>	 <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Los ejercicios deben realizarse de forma aeróbica y con pausas de 1 min 30 seg. aproximadamente.

<b>EJERCICIO 8</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia, técnica, velocidad de reacción y coordinación
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Hasta 3 arqueros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tres porterías están delimitadas con conos.</li> <li>2. El arquero inicia su ejercicio en la portería 2.</li> <li>3. Al recibir la orden del entrenador, corre rápidamente hacia la portería 3, se detiene y luego se dirige velozmente a la portería 1.</li> <li>4. Tras una nueva parada, se desplaza hacia otro punto que se le indique.</li> <li>5. Variantes: en la portería 1 se puede lanzar hacia la izquierda, en la 2 hacia el frente y en la 3 hacia la derecha.</li> <li>6. En la portería 1, se puede realizar un lanzamiento hacia la derecha, esquivando el cono situado más al exterior y regresando a la portería para lanzarse sobre derecha.</li> <li>7. En la portería 2, la acción consiste en avanzar hacia adelante o saltar para atrapar un centro.</li> <li>8. Por último, en la portería 3, se pasa por detrás del cono externo y se ejecuta un lanzamiento sobre la pierna derecha.</li> </ol> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Ejercicio realizado en serie y con una pausa que permite la recuperación total del portero.

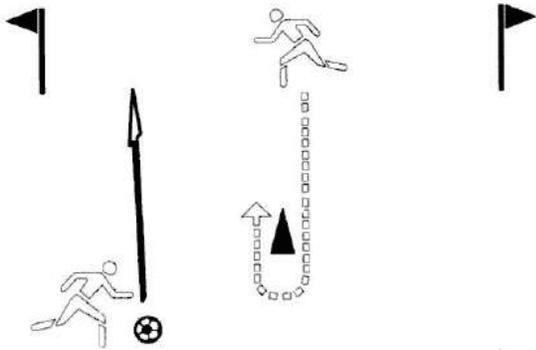
<b>EJERCICIO 9</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la velocidad de reacción y la técnica del portero para lograr mejores resultados.
<b>Materiales:</b>	Balones Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero se aleja hacia una de las estacas, gira y, al escuchar la orden del entrenador, corre hacia el balón que se dirige a la estaca opuesta.</li> <li>2. Realiza un total de 6 repeticiones, alternando entre la derecha y la izquierda.</li> </ol> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p> </div> </div>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

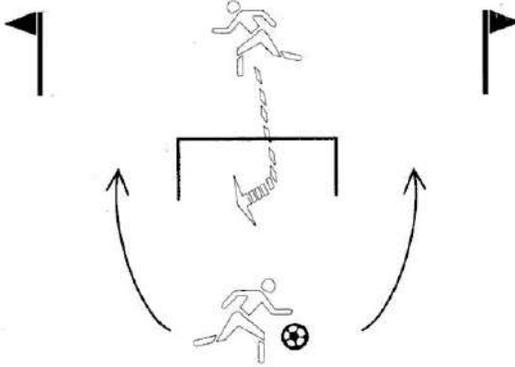
<b>EJERCICIO 10</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Aumentar la velocidad de reacción, así como la técnica del arquero, respetando las pausas para lograr mejores resultados
<b>Materiales:</b>	Balones Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero se dirige caminando hacia una de las estacas.</li> <li>2. Comienza a girar a su alrededor, y al recibir la señal, corre rápidamente o para un remate a la otra estaca.</li> <li>3. Realiza un total de seis repeticiones, alternando entre la derecha y la izquierda.</li> </ol>  <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo aeróbico que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

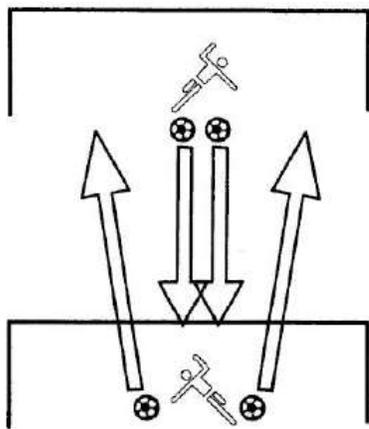
<b>EJERCICIO 11</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la velocidad y la técnica del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero se dirige caminando hacia una de las estacas, la rodea y luego retrocede.</li> <li>2. Al recibir la señal, corre para detener el balón que se dirige hacia la otra estaca.</li> <li>3. Repite este ejercicio seis veces, alternando entre la derecha y la izquierda</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

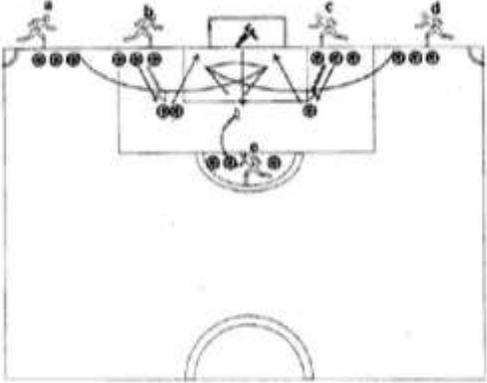
<b>EJERCICIO 12</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la velocidad y la técnica del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El portero se mueve con desplazamiento laterales de una estaca a la otra, y a la orden del entrenador debe salir hacia la estaca opuesta a la que va corriendo y para la pelota.</li> <li>2. Hacer 6 repeticiones. Derecha e izquierda.</li> <li>3. El arquero debe realizar desplazamientos laterales de una estaca a otra.</li> <li>4. Al recibir la orden del entrenador, deberá moverse hacia la estaca opuesta a la que estaba corriendo y detener el balón.</li> <li>5. Se realizarán 6 repeticiones, alternado entre la derecha y la izquierda.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

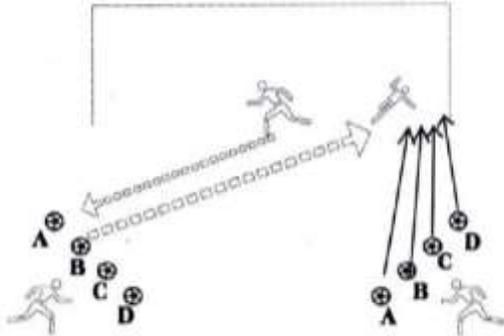
<b>EJERCICIO 13</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia, velocidad y técnica
<b>Materiales:</b>	Balones Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero se dirige hacia una de las estacas, pasa por detrás y, de inmediato, se lanza para detener el balón que le lanza el entrenador.</li> <li>2. Luego, repite el proceso hacia el otro lado, supera la marca y realiza una parada ante un tiro que va directo a la portería.</li> <li>3. Este ejercicio se repite en 6 ocasiones.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

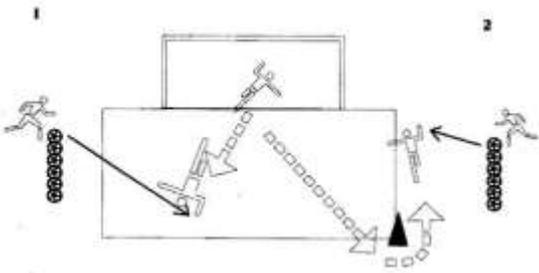
<b>EJERCICIO 14</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia, velocidad de reacción y la técnica del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Conos Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<p>1. El arquero se aleja de la portería, avanza tras el cono y se lanza al suelo, después, se levanta rápidamente para interceptar un remate del entrenador.</p> <p>2. Realiza este ejercicio en 6 repeticiones.</p>  <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

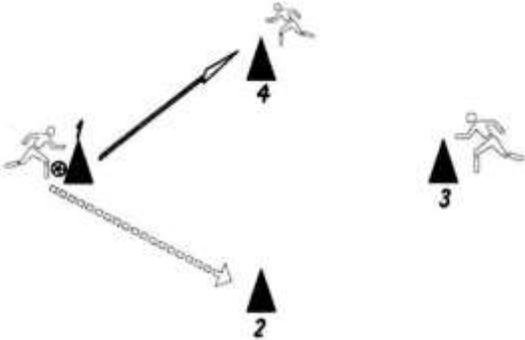
<b>EJERCICIO 15</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la resistencia y técnica del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Vallas Estacas
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	1 arquero 1 entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<p>1. El arquero se mantiene en skipping, al mando del entrenador abandona su posición en la portería y, tras pasar por debajo de la valla, se prepara para interceptar el balón que le lanza el entrenador, asegurándose de detenerla antes de que cruce la línea de gol.</p> <p>2. Cada lanzamiento debe dirigirse a media altura.</p> <p>3. Realizara un total de 6 repeticiones, alternando entre la derecha y la izquierda.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

<b>EJERCICIO 16</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la resistencia, técnica y táctica de los porteros
<b>Materiales:</b>	Balones Porterías
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	2 arqueros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>  1. Dos porterías y dos porteros enfrentados entre si rematan a hacerse el gol	 <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Entre cada ejercicio, es importante hacer pausas para permitir una recuperación completa.

<b>EJERCICIO 17</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la técnica y táctica del portero mediante centros y despejes
<b>Materiales:</b>	Balones
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Arqueros Delanteros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los jugadores y los balones se colocan según lo que muestra el dibujo.</li> <li>2. El jugador a levanta el centro, mientras que el jugador b avanza rápidamente desde la línea hacia el vértice del área pequeña, pero remata con su pie izquierdo.</li> <li>3. Luego, el jugador d realiza otro centro.</li> <li>4. Finalmente, el portero debe estar atento para finalizar la jugada o crear un posible contraataque.</li> <li>5. El entrenador debe variar el orden de estas acciones</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

<b>EJERCICIO 18</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Mejorar la resistencia, técnica y táctica mediante saques, centros y caídas
<b>Materiales:</b>	Balones
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Arqueros Delanteros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El arquero sale de la portería, se agacha y toca la pelota A que se encuentra a su derecha.</li> <li>2. Luego, corre hacia la portería para detener la pelota A que está a su izquierda.</li> <li>3. Después, se concentra en la pelota B a su derecha y se lanza para bloquear el remate de la pelota B que se dirige a su izquierda.</li> <li>4. Este proceso se repite con las pelotas C y D, alternando de un lado a otro.</li> <li>5. Debe hacerlo un total de 5 veces en cada dirección.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

<b>EJERCICIO 19</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la técnica y resistencia del portero
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Arqueros Delanteros
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los balones situados en la estación número 1 se lanzarán ras de suelo hacia el borde del área pequeña.</li> <li>2. Por su parte, los balones en la estación número 2 se dirigirán al primer palo de la portería.</li> <li>3. En ambos casos, el arquero se desplazará hacia la izquierda, moviéndose desde la segunda estación después de pasar detrás de un cono situado en el borde del área pequeña.</li> <li>4. Variante: cambia el cono y colócalo en el otro lado del área para que puedas repetir el ejercicio desde el lado derecho.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Trabajo que debe tener recuperación total antes de volver a realizarlo.

<b>EJERCICIO 20</b>	
<b>Tema:</b>	Ejercicios del portero
<b>Objetivo:</b>	Desarrollar la resistencia aeróbica
<b>Materiales:</b>	Balones Conos
<b>Lugar:</b>	Cancha de fútbol
<b>Participantes:</b>	Arqueros Entrenador
<b>DESARROLLO DEL EJERCICIO:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El portero en el cono 1 inicia la acción sacando el balón con el pie o con la mano hacia el cono 4.</li> <li>2. Luego, corre hacia el cono 2, que está desocupado, como si no tuviera compañero.</li> <li>3. A su vez, el portero del cono 4 se desplaza al cono 3 y corre hacia el cono 1, que también ha quedado libre.</li> <li>4. Por último, el portero del cono 3 se mueve hacia el cono 2 y avanza hacia el cono 4, que está disponible.</li> <li>5. La distancia entre los conos 1, 2, 3 y 4 es de 30 metros.</li> </ol> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Tomado de: Curbelo, Viñales Fútbol 252 ejercicios de portero</p>
<b>SUGERENCIAS:</b>	Ejercicio a realizar de forma aeróbica 6 veces durante 6 min con pausas de 1 min, que pueden ser activas (abdominales, dorsales). Procurar utilizar todas las variantes para que no sea monótono.

## Conclusiones y Recomendaciones

### Conclusiones:

- Se determinó el nivel de entrenamiento técnico táctico y su factibilidad en la resistencia aeróbica a través del análisis de resultados de la encuesta realizada a los entrenadores. Se llega a la conclusión que mediante un entrenamiento técnico táctico con balón adecuado se fortalecerá el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
- El presente trabajo investigativo permitió determinar el nivel de la resistencia aeróbica a través del test de mil metros que se aplicó a los tres arqueros senior, el cual nos indica que su nivel está entre regular y bueno.
- Se concluye que, con la elaboración del plan de entrenamiento de ejercicios, se ayudará a mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, con la aplicación de ejercicios oportunos y especializados técnicos y tácticos con balón.
- Los resultados obtenidos en este estudio revelan una correlación perfecta entre las mediciones del pretest y el posttest en los arqueros evaluados, lo que sugiere que el plan de entrenamiento de ejercicios fue efectivo para mejorar la resistencia aeróbica de los participantes.
- Se concluye que la estrategia utilizada fue eficaz para potenciar el rendimiento aeróbico de los deportistas, ya que a medida que se incrementa la base aeróbica inicial, se consigue un progreso proporcional, validando la pertinencia de la intervención.

### Recomendaciones

- Se recomienda hacer evaluaciones periódicas y capacitar a los entrenadores en el empleo de ejercicios que ayuden a mejorar la resistencia aeróbica con entrenamientos técnicos y tácticos con balón.
- Se recomienda realizar una evaluación de seguimiento posterior a la implementación del plan de entrenamiento de ejercicios con el objetivo de verificar si existe un avance y mejora en el nivel de resistencia aeróbica en los arqueros senior.
- Se recomienda poner en práctica los ejercicios planteados en el plan de entrenamiento de ejercicios, para incrementar el rendimiento técnico táctico y mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros senior.

## Glosario

### 1. Agilidad

La agilidad del arquero de fútbol se define como la capacidad para cambiar de dirección de manera rápida, controlada y efectiva, manteniendo el equilibrio y la estabilidad corporal. Esto es crucial para realizar movimientos explosivos y responder a situaciones inesperadas durante el juego (Instituto del Fútbol, 2020-2025).

### 2. Arquero

Según *Keeper in Motion* (2023), el portero ya no es solo un guardameta pasivo. Su rol incluye participar activamente en transiciones ofensivas, distribuyendo el balón con precisión mediante pases largos y decisiones tácticas para iniciar jugadas rápidas. Esto refleja una integración mayor con el modelo de juego del equipo.

### 3. Condición física

Según Bompa y otros (2022), "la condición física se refiere a la capacidad del cuerpo para realizar actividades físicas y deportivas, y se compone de cinco componentes principales: resistencia cardiovascular, fuerza muscular, flexibilidad, velocidad y agilidad" (p. 15).

### 4. Coordinación

La coordinación del arquero en fútbol se refiere a la capacidad de integrar movimientos precisos y eficientes para realizar acciones técnicas específicas, como bloqueos, desvíos y despejes.

### 5. Decisión

Según Manuel J. Crespo García, en su libro sobre la toma de decisión en el portero de fútbol, la decisión del arquero es crucial en el desarrollo del juego. Los arqueros deben tomar decisiones rápidas y precisas, a menudo basadas en información sensorial limitada, para impedir goles y contribuir al éxito de su equipo. Esta capacidad de decisión se ve influenciada por la posición del arquero en el campo y la trascendencia de sus acciones, lo que requiere una combinación de habilidades técnicas, tácticas y psicológicas para elegir el momento adecuado para actuar.

## **6. Eficiencia**

Eficiencia: “Capacidad de lograr los resultados deseados con el mínimo posible de recursos.” (Real Academia de la Lengua, 2024).

## **7. Entrenador**

Según Martens (2020), "un entrenador es un profesional que diseña y dirige programas de entrenamiento para mejorar el rendimiento y la capacidad de los atletas, equipos o individuos, y que también proporciona orientación y apoyo para ayudar a los atletas a alcanzar sus objetivos" (p. 12).

## **8. Entrenamiento técnico táctico**

El entrenamiento técnico-táctico de arqueros implica la enseñanza de gestos motores específicos que resuelven eficazmente situaciones deportivas propias del puesto, junto con la capacidad de tomar decisiones tácticas inteligentes en tiempo real. Esto incluye la automatización de gestos técnicos como bloqueos, desvíos y despejes, así como la optimización de capacidades físicas como la velocidad de reacción y la coordinación (Conmebol, 2022; Alto Rendimiento, s.f.).

## **9. Esfuerzo físico**

El esfuerzo físico del arquero en fútbol se refiere a las demandas energéticas y físicas que enfrenta durante un partido. Según MoveKeeper (2020), el esfuerzo físico del arquero está caracterizado por acciones de alta intensidad y corta duración, como estiradas y carreras, que requieren la vía metabólica anaeróbica para generar energía rápida (MoveKeeper, 2020).

## **10. Fútbol**

El concepto de fútbol desde una perspectiva metodológica y pedagógica se aborda en el trabajo de A. Armando Anaya H. (2022), quien propone el entrenamiento conceptual como base para desarrollar habilidades tácticas y técnicas en los jugadores. Según este autor, el fútbol se entiende como una disciplina donde los conceptos (movimiento, intenciones tácticas, fundamentos ofensivos o defensivos) deben dotarse de significado mediante la reflexión y el uso de sus elementos esenciales.

## **11. Habilidad**

Las habilidades del portero de fútbol incluyen una combinación de capacidades técnicas, tácticas y psicológicas que son esenciales para su rendimiento en el campo. Según MBP School of Coaches (2020), el perfil del portero se ve influenciado por el modelo de juego del equipo, lo que requiere habilidades específicas como el manejo del juego de pies y el control del espacio libre detrás de la defensa (MBP School of Coaches, s.f.).

## **12. Intensidad**

Según De Dios-Álvarez y Alkain-Villa (2022), la intensidad en el fútbol se refiere a la magnitud de esfuerzo físico y mental requerido durante un partido o entrenamiento. En el fútbol, la intensidad se caracteriza por esfuerzos intermitentes de alta intensidad, combinados con períodos prolongados de baja intensidad.

## **13. Intensión táctica**

Según sostiene Rodríguez (2020), “la intención táctica es clave para anticipar y reaccionar ante las jugadas del equipo contrario”.

## **14. Jugada**

Las jugadas de un arquero de fútbol son acciones ofensivas y defensivas que realiza para controlar el balón y participar en el juego (IA, 2025).

## **15. Portería**

El concepto de "portería" en el fútbol se refiere a la estructura en forma de U invertida que se coloca en cada extremo del campo de fútbol. Está compuesta por dos postes verticales y un travesaño horizontal, junto con una red que retiene el balón una vez que ingresa en ella. Las dimensiones reglamentarias para una portería de fútbol profesional son de 7,32 metros de ancho por 2,44 metros de alto (Wikipedia, 2025; Lausín y Vicente, 2023).

## **16. Precisión**

La precisión del arquero de fútbol se refiere a la capacidad de realizar acciones técnicas con exactitud, como bloqueos, desvíos y despejes, para evitar goles y mantener la portería imbatida.

### **17. Rendimiento**

Según Aritz Zabaleta (2022), el rendimiento de los arqueros en el fútbol se puede evaluar mediante varias métricas avanzadas. Una de las más destacadas es la calidad de los tiros (PSxG), que compara la probabilidad esperada de gol con los goles realmente encajados. Esto permite medir cuán bien un arquero ha realizado su trabajo en comparación con lo que se esperaba de él. Además, se consideran acciones defensivas fuera del área (OPA), que indican cómo un arquero ayuda a su defensa, y la portería a cero, que refleja la capacidad del equipo para mantener el arco imbatido, aunque también se relaciona con el rendimiento del arquero

### **18. Resistencia**

“En el deporte, la resistencia es entendida como la capacidad de continuar con una determinada actividad, más allá del cansancio físico o psíquico.” (“Resistencia - Concepto, tipos y características”) (Coluccio Leskow, 2021).

### **19. Resistencia aeróbica**

La resistencia aeróbica en los arqueros de fútbol, según López-Revelo y Cuaspa-Burgos (2022), es una capacidad física condicional que permite realizar actividades prolongadas a una intensidad constante sin disminuir la eficiencia. Esta habilidad mejora los procesos metabólicos energéticos y produce adaptaciones positivas en los sistemas cardiovascular y respiratorio, siendo fundamental para el rendimiento deportivo. Aunque los arqueros no están constantemente en movimiento como los jugadores de campo, la resistencia aeróbica les ayuda a mantener un estado físico óptimo durante todo el partido, especialmente en momentos de alta demanda física y concentración prolongada.

### **20. Táctica**

La táctica del arquero, según el manual de la CONMEBOL (2021), se define como los procesos mentales involucrados en la lectura del juego y la toma de decisiones. Este aspecto táctico

permite al arquero analizar rápidamente las situaciones de juego desde su rol, elaborar respuestas eficaces y anticiparse a las acciones del rival. La táctica no es visible directamente, ya que ocurre a nivel cognitivo, pero se manifiesta en el comportamiento del arquero al resolver situaciones cambiantes durante un partido

## **21. Técnica**

Según el manual de la CONMEBOL (2021), la técnica del arquero en fútbol se define como el conjunto de gestos motores que permiten resolver eficazmente situaciones deportivas específicas del puesto. Estos gestos técnicos están estrechamente relacionados con aspectos reglamentarios y físicos, y su objetivo principal es alcanzar el rendimiento óptimo mediante la automatización de los movimientos.

## **22. Velocidad de reacción**

La velocidad de reacción en arqueros se refiere a la capacidad de responder rápidamente a un estímulo, como un remate o un disparo del adversario, para realizar una acción defensiva efectiva. Esta habilidad es crucial en el fútbol, ya que permite al arquero tomar decisiones rápidas y precisas en situaciones de alta presión. La velocidad de reacción puede ser simple, cuando el arquero anticipa el estímulo, o compleja, cuando enfrenta incertidumbre y debe decidir rápidamente qué acción tomar.

### **Bibliografía**

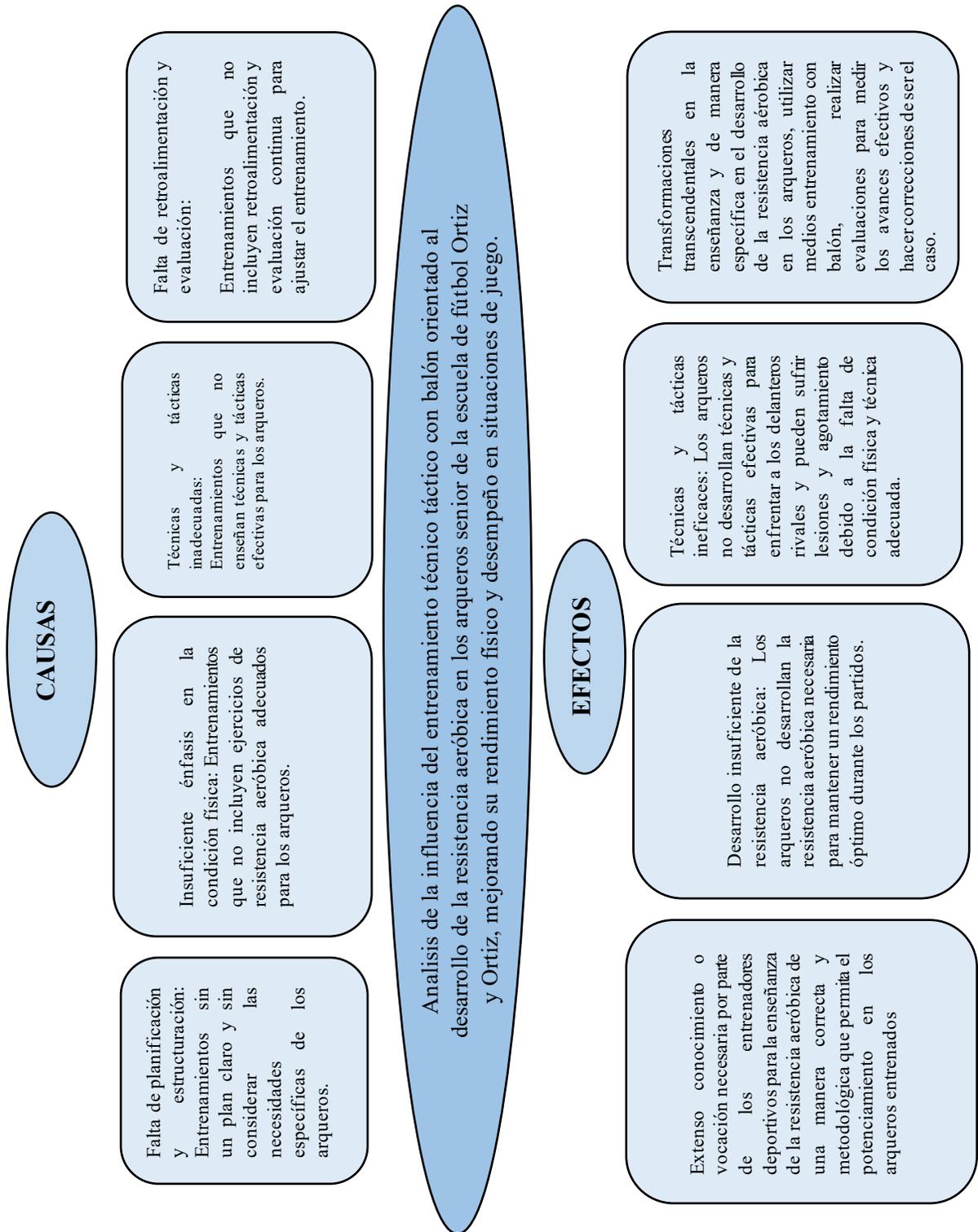
1. Alonbalon. (s.f.). Entrenamientos específicos para porteros de fútbol. Obtenido de <https://alonbalon.com/blog/entrenamientos-especificos-para-porteros-de-futbol/>
2. Arias-Odón, F. (s.f.). Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0002-1786-7343>
3. BIBLIOGRAPHY \ 2058 Antonio Raya Puygnaire, J. S. (2003). El entrenamiento aeróbico del futbolista. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd58/aerob.htm>
4. Antonio Tapia Flores, A. H. (s.f.). Fútbol: concepto e investigación. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd148/futbol-concepto-e-investigacion.htm>
5. Benitez, R. (2020). El entrenamiento de resistencia en fútbol. Obtenido de <http://www.rafabenitez.com/web/es/blog/el-entrenamiento-de-resistencia-en-ftbol/15/>
6. Concepto. (s.f.). Fútbol. Obtenido de <https://concepto.de/futbol/>
7. Concepto. (s.f.). Método deductivo. Obtenido de <https://concepto.de/metodo-deductivo/>
8. Cruz, H. D. (2015). Preparación técnica en el fútbol y los adolescentes. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/16371/1/Tesis%20Hamilto%20Sanmart%C3%ADn%20Escaneada.pdf>
9. FEFI. (s.f.). PASE EL FUNDAMENTE MÁS IMPORTANTE DEL FÚTBOL. Obtenido de <https://fefi.com.ar/consultorio/entrenamiento/pase-el-fundamente-mas-importante-del-futbol/#:~:text=El%20pase%20es%20%E2%80%9Cel%20gesto,bal%C3%B3n%20a%20un%20solo%20toque%E2%80%9D.>
10. Fútbol pro. (s.f.). Remate en fútbol. Obtenido de <https://futbol-pro.com/diccionario-futbol/reamte-en-futbol/>
11. Fútbolpro. (s.f.). Dominio del balón en el fútbol: técnicas, entrenamiento y anécdotas. Obtenido de <https://futbol-pro.com/diccionario-futbol/dominio-del-balon/>

12. Fútbolred. (2020). Los fundamentos técnicos para aprender a jugar fútbol en el mundo. Obtenido de <https://www.futbolred.com/otras-ligas-de-futbol/fundamentos-tecnicos-del-futbol-11-aprendalos-aqui-colombia-hoy-115970>
13. Inspira. (s.f.). Resistencia aeróbica: ¿Qué es y cómo se desarrolla? Obtenido de <https://www.oechsle.pe/inspira/resistencia-aerobica-que-es-ejemplos/#:~:text=La%20resistencia%20aer%C3%B3bica%20es%20un,cuerpo%20para%20sobrellevar%20el%20esfuerzo.>
14. Karkoa. (s.f.). ¿Cómo se calcula la VMA? <https://karkoa.com/es/blog/calcular-vma-n151>.
15. Huamán, T. y. (2022). Epistemología de las investigaciones cuantitativas y cualitativas. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5709/570971314003/html/>
16. Leva, D. (2018). EL CABECEO. Obtenido de <http://diegoleva98.blogspot.com/2018/10/el-cabeceo.html>
17. Leva, D. (2018). EL DRIBLING. Obtenido de <http://diegoleva98.blogspot.com/2018/10/el-dribling-en-el-futbol.html>
18. Noboa, J. (2021). Recepción del balón. Obtenido de <https://www.studocu.com/ec/document/universidad-nacional-de-chimborazo/deportes/recepcion-del-balon-futbol/16284753>
19. Puygnaire, A. R., Sánchez, J. S., & Cabezón, J. M. (2003). El entrenamiento aeróbico del futbolista. Obtenido de <https://www.efdeportes.com/efd58/aerob.htm>
20. Questionpro. (s.f.). ¿Qué es una encuesta? Obtenido de <https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>
21. Revelo, J. E., & -Burgos, H. Y. (s.f.). Resistencia aeróbica en los futbolistas durante el periodo competitivo. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5739/573962289002/html/#:~:text=La%20resistencia%20aer%C3%B3bica%20es%20un,s%C3%ADntomas%20de%20la%20fatiga%20significativamente.>

22. Rodriguez, D. H. (s.f.). La resistencia en arqueros de fútbol. Obtenido de <https://areaarqueros.com/la-resistencia-en-arqueros-de-fútbol/>
23. Torres, J. S. (s.f.). “ANÁLISIS DE RESISTENCIA AERÓBICA Y ANAERÓBICA EN LA. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14954/2/05%20FECYT%204364%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
24. Valencia Base. (2023). El pase en fútbol base, tipos de pases. Obtenido de <https://valenciabase.com/el-pase-en-fútbol-base-tipos-de-pases/>
25. Vallodoro, E. (s.f.). El test de 1000 metros. <https://entrenamientodeportivo.wordpress.com/2010/11/03/el-test-de-1000-metros/>.
26. Valenzuela, R. (s.f.). Test de los 1000 metros. Obtenido de <https://rubensvalenzuela.com/web/articulos/preparacion-fisica/test-de-los-1000-metros/>

## ANEXOS

## Árbol De Problema



**ENTRENAMIENTO TÉCNICO – TÁCTICO CON BALÓN Y SU IMPACTO EN EL  
DESARROLLO DE LA RESISTENCIA AERÓBICA DE ARQUEROS**

**MATRIZ DE COHERENCIA**

<b>EL PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>
Analizar cómo influye el entrenamiento técnico táctico con balón orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mejorando su rendimiento físico y desempeño en situaciones de juego.	Analizar la influencia del entrenamiento técnico táctico con balón orientado al desarrollo de la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz, mejorando su rendimiento físico y desempeño en situaciones de juego.
<b>HIPOTESIS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento técnico táctico con balón de los entrenadores para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz?	1. Diagnosticar el nivel de conocimiento técnico táctico con balón de los entrenadores para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
2. ¿Cómo ayuda a mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz la elaboración de un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos-tácticos?	2. Elaborar un plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón para mejorar la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.
3. ¿Cómo se evalúa la efectividad del entrenamiento técnico táctico en el desarrollo aeróbico mediante un plan de entrenamiento de ejercicios?	3. Evaluar la efectividad del entrenamiento técnico táctico para el desarrollo de la resistencia aeróbica a través de un plan de entrenamiento antes y después de la aplicación de los ejercicios planteados.

## MATRIZ CATEGORIAL

CONCEPTOS	CATEGORIA	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>La preparación técnico táctica es el proceso pedagógico donde se produce la transmisión y asimilación de la técnica y la táctica deportiva en una unidad dialéctica de manera que el jugador logre de forma efectiva la solución de las tareas motrices en el juego.</p>	<p><b>ENTRENAMIENTO TÉCNICO TÁCTICO</b></p>	Fundamentos técnicos	Parada con las manos
			Parada con el cuerpo
			Despeje con los puños
			Desplazamiento frontal
			Desplazamiento lateral
			Desplazamiento dorsal
			Blocaje sin caída
			Blocaje con caída
			Blocaje aéreo
			El desvío
			La incorporación
			El saque de mano
			El Saque de pie
			El control
			La conducción
		El pase	
		La cobertura	
		El regate	
		Fundamentos tácticos	Posicionamiento
			Lectura del juego
Comunicación con la defensa			
Salidas e intervenciones			
Gestión del espacio			
Movimiento lateral			
Tiro libre			
Penal			
Contrataque			
<p>La resistencia aeróbica es un componente clave para todo deportista tanto profesional o amateur. Es la capacidad del organismo de realizar una actividad o esfuerzo físico por un tiempo prolongado gracias a la obtención de oxígeno y sangre necesaria que exige nuestro cuerpo para sobrellevar el esfuerzo.</p>	<p><b>LA RESISTENCIA AERÓBICA</b></p>	Test de mil metros	Protocolo del test de mil metros

### MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Objetivos de diagnóstico	Variables de diagnóstico	Indicadores	Fuente
<p>Examinar si el plan de entrenamiento de ejercicios técnicos tácticos con balón es factible para mejorar el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros de la escuela de fútbol Ortiz &amp; Ortiz.</p>	Fundamentos técnicos	Parada con las manos	Entrenadores encuesta y estudiantes test
		Parada con el cuerpo	
		Despeje con los puños	
		Desplazamiento frontal	
		Desplazamiento lateral	
		Desplazamiento dorsal	
		Blocaje sin caída	
		Blocaje con caída	
		Blocaje aéreo	
		El desvío	
		La incorporación	
		El saque de mano	
		El saque de pie	
		El control	
		La conducción	
	El pase		
	La cobertura		
	El regate		
	Fundamentos tácticos	Posicionamiento	
		Lectura del juego	
Comunicación con la defensa			
Salidas e intervenciones			
Gestión del espacio			
Movimiento lateral			
Tiro libre			
Penal			
Contrataque			
<p>Evaluar el desarrollo de la resistencia aeróbica por medio de un pretest y postest de control y evaluación de acuerdo a la comprobación realizada en la escuela de fútbol Ortiz y Ortiz.</p>	La resistencia aeróbica	Test de mil metros	

## **ENCUESTA PARA ENTRENADORES DE LA ESCUELA DE FÚTBOL ORTIZ Y ORTIZ**

**Objetivo:** Recopilar información sobre el entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior.

### **1. ¿Cuál es su nivel de experiencia como entrenador de fútbol?**

- a) Menos de 2 años
- b) 2-5 años
- c) 6-10 años
- d) Más de 10 años

### **2. ¿Cuál es su especialidad como entrenador?**

- a) Entrenador de arqueros
- b) Entrenador de campo
- c) Entrenador de condición física
- d) Otro (especifique)

### **3. ¿Cuántas horas a la semana dedica a entrenar a los arqueros senior?**

- a) Menos de 5 horas
- b) 5-10 horas
- c) 11-15 horas
- d) Más de 15 horas

### **4. ¿Qué tipo de entrenamiento técnico táctico con balón utiliza para desarrollar la resistencia aeróbica de los arqueros senior? (selecciona todas las opciones que apliquen)**

- a) Ejercicios de pase y recepción
- b) Ejercicios de tiro y parada
- c) Ejercicios de movilidad y agilidad
- d) Juegos reducidos (3x3, 4x4, etc.)
- e) Otro (especifique)

### **5. ¿Cuál es el objetivo principal de su entrenamiento técnico táctico con balón para los arqueros senior?**

- a) Mejorar la técnica individual
- b) Desarrollar la resistencia aeróbica

- c) Mejorar la táctica y la toma de decisiones
- d) Otro (especifique)

**6. ¿Cómo evalúa el progreso de los arqueros senior en términos de resistencia aeróbica? (selecciona varias opciones)**

- a) Pruebas de condición física (VO2max, etc.)
- b) Observación directa
- c) Retroalimentación de los jugadores
- d) Análisis de video
- e) Otro (especifique)

**7. ¿Qué tipo de condición física considera más importante para los arqueros senior? (selecciona una opción)**

- a) Resistencia aeróbica
- b) Fuerza muscular
- c) Velocidad y agilidad
- d) Flexibilidad y movilidad
- e) Otro (especifique)

**8. ¿Cómo incorpora la tecnología en su entrenamiento técnico táctico con balón? (selecciona varias opciones)**

- a) Análisis de video
- b) Uso de aplicaciones de entrenamiento
- c) Uso de dispositivos de seguimiento de rendimiento
- d) Otro (especifique)

**9. ¿Qué desafíos enfrenta al entrenar a los arqueros senior en términos de resistencia aeróbica? (selecciona varias opciones)**

- a) Falta de tiempo de entrenamiento
- b) Limitaciones físicas de los jugadores
- c) Dificultad para motivar a los jugadores
- d) Falta de recursos y equipo
- e) Otro (especifique)



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, **Zoila Esther Realpe Zambrano** con cédula de ciudadanía N° **100177647-3** de profesión Docente, con grado de MSc, en Educación ejerciendo actualmente como **DOCENTE**, en la Institución "UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				✓
Amplitud de contenidos				✓
Redacción de los ítems				✓
Claridad y precisión				✓
Pertinencia				✓

Fecha: 18-03-2025

Firma:

MSc, Zoila Esther Realpe Zambrano



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, **Segundo Vicente Yandún Yalamá** con cédula de ciudadanía No. **100168468-5** de profesión Docente, con grado de MSc, en Educación ejerciendo actualmente como **COORDINADOR**, en la Institución "**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
<b>Congruencia de ítems</b>				/
<b>Amplitud de contenidos</b>				/
<b>Redacción de los ítems</b>				//
<b>Claridad y precisión</b>				//
<b>Pertinencia</b>				//

Fecha: 18-03-2025

Firma: .....

Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, **Zoila Esther Realpe Zambrano** con cédula de ciudadanía N° **100177647-3** de profesión Docente, con grado de MSc. en Educación ejerciendo actualmente como **DOCENTE**, en la Institución "UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (test de mil metros), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				/
Amplitud de contenidos				/
Redacción de los ítems				/
Claridad y precisión				/
Pertinencia				/

Fecha: 15-08-2023

Firma:   
 MSc. Zoila Esther Realpe Zambrano



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA (FECYT)**  
**CARRERA DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Quien suscribe, **Segundo Vicente Yandún Yalamá** con cédula de ciudadanía No. **100168468-5** de profesión Docente, con grado de MSc, en Educación ejerciendo actualmente como **COORDINADOR**, en la Institución "**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**"

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (test de mil metros), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación.

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

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de ítems				/
Amplitud de contenidos				/
Redacción de los ítems				/
Claridad y precisión				/
Pertinencia				/

Fecha: 18-03-2025

Firma: 

Dr. Segundo Vicente Yandún Yalamá



## ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ

Ibarra, 28 de febrero de 2025

A petición verbal del interesado.

### CERTIFICADO DE APLICACION:

Yo, Luis Armando Ortiz Vallejo, con cedula de ciudadanía No. 100090280-7 certifico que el señor Joseph Alexander Martínez Torres, con cédula de ciudadanía No. 100458509-5, estudiante de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Facultad FECYT de la Universidad Técnica del Norte, aplicó una encuesta a los entrenadores pertenecientes a la Escuela de Fútbol y Arqueros Ortiz y Ortiz de la ciudad de Ibarra.

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

Atentamente,

Prof.

Luis Armando Ortiz Vallejo

PRESIDENTE DE LA ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ



## ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ

Ibarra, 04 de abril de 2025

A petición verbal del interesado.

### CERTIFICADO DE APLICACION:

Yo, Luis Armando Ortiz Vallejo, con cedula de ciudadanía No. 100090280-7 certifico que el señor Joseph Alexander Martínez Torres, con cédula de ciudadanía No. 100458509-5, estudiante de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Facultad FECYT de la Universidad Técnica del Norte, aplicó un pretest y postest de mil metros a los arqueros senior pertenecientes a la Escuela de Fútbol y Arqueros Ortiz y Ortiz de la ciudad de Ibarra.

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

Atentamente,

Prof.

Luis Armando Ortiz Vallejo

PRESIDENTE DE LA ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ



## ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ

Ibarra, 04 de abril de 2025

A petición verbal del interesado.

### CERTIFICACIÓN:

Yo, Luis Armando Ortiz Vallejo, con cédula de ciudadanía No. 100090280-7 certifico que el señor Joseph Alexander Martínez Torres, con cédula de ciudadanía No. 100458509-5, estudiante de la Carrera de Entrenamiento Deportivo de la Facultad FECYT de la Universidad Técnica del Norte, realizó la socialización del contenido del plan de entrenamiento de ejercicios técnicos – tácticos con balón, para mejorar la resistencia aeróbica en los arqueros senior de la Escuela de Fútbol y Arqueros Ortiz y Ortiz.

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

Atentamente,

Prof. 

Ortiz Vallejo Luis Armando

PRESIDENTE DE LA ESCUELA DE FÚTBOL Y ARQUEROS ORTIZ & ORTIZ

## Joseph Alexander Martínez Torres

### Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arquero

 Universidad Tecnica del Norte

---

#### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::21463:449740055

Fecha de entrega

16 abr 2025, 11:18 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

16 abr 2025, 11:42 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqu...pdf

Tamaño de archivo

2.9 MB

108 Páginas

22.772 Palabras

132.677 Caracteres

## 3% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

### Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 8 words)

### Exclusions

- 80 Excluded Matches

---

### Top Sources

- 3%  Internet sources
- 0%  Publications
- 1%  Submitted works (Student Papers)

---

### Integrity Flags

#### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

REPÚBLICA DEL ECUADOR



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



### CERTIFICADO DE COINCIDENCIA TURNITIN

Una vez analizado el tema de Trabajo de integración curricular titulado: **Entrenamiento técnico táctico con balón para el desarrollo de la resistencia aeróbica de los arqueros senior escuela de fútbol Ortiz y Ortiz**, del señor: Joseph Alexander Martínez Torres de la carrera de **ENTRENAMIENTO DEPORTIVO** se determinó que existe un 3% de similitudes en sus contenidos, lo que está dentro del porcentaje aceptable reglamentario y por lo cual certifico que es procedente y aceptable para continuar con el proceso de titulación.

Ibarra, 16 de abril de 2025

Atentamente,  
"CIENCIA Y TÉCNICA AL SERVICIO DEL PUEBLO"

MSc. Alvaro Fabián Yepéz Calderón  
Director

**Ilustración 1** *Entrega de oficio para realizar encuesta a entrenadores*



**Ilustración 2** *Aplicación encuesta entrenador 1*



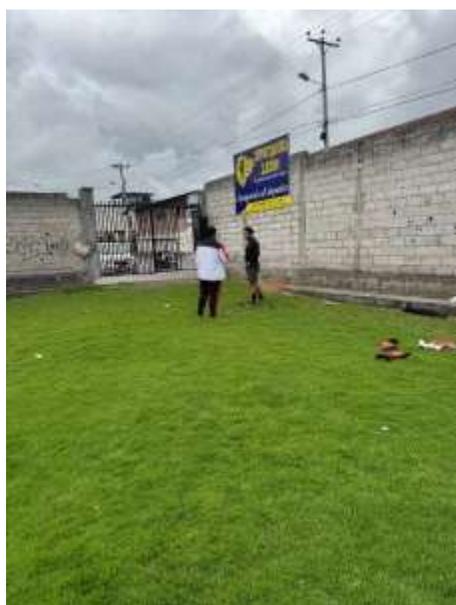
**Ilustración 3** *Encuesta entrenador 2*



**Ilustración 4** *Encuesta entrenador 3*



**Ilustración 5** *Test de mil metros arquero 1*



**Ilustración 6** *Test de mil metros arquero 2*



**Ilustración 7** *Test de mil metros arquero 3*



**Ilustración 8** *Entrenamiento*

