



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**Medir el Nivel de Agilidad de los Futbolistas en la Región  
Trujillo Categoría Sub 15**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Licenciado en Ciencias del Deporte**

**AUTOR:**

Sagastegui Medina, Leonardo Emerson ([orcid.org/0000-0003-3945-6091](https://orcid.org/0000-0003-3945-6091))

**ASESOR:**

Mg. Moreno Lavaho, Edwin Alberto ([orcid.org/0000-0002-1775-0460](https://orcid.org/0000-0002-1775-0460))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Técnicas y Tácticas Deportivas

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**TRUJILLO – PERÚ**

**2019**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mis padres por su apoyo en el logro de este objetivo y por la motivación de seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A los docentes de la Escuela Profesional de Ciencias del Deporte por ayudarme a crecer académicamente y de manera especial a mi asesor del proyecto, Mg. Edwin Moreno Lavaho por las recomendaciones dadas sobre el desarrollo de mi investigación.

A mis amigos, compañeros de aula y compañeros de trabajo por apoyarme de manera constante en esta investigación

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Sagastegui Medina Leonardo Emerson identificado con DNI 72274687, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Educación e idiomas, declaro bajo juramento que toda documentación que acompaño es veraz y auténtica. Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces. En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 2 de junio del 2019

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT.....	viii
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Realidad problemática .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Trabajos previos.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Teorías relacionadas al tema .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.1 AGILIDAD .....</b>	<b>5</b>
<b>1.3.2 IMPORTANCIA DE LA COORDINACION EN LA AGILIDAD .....</b>	<b>9</b>
<b>1.3.3 IMPORTANCIA DE LA FUERZA EN LA AGILIDAD.....</b>	<b>10</b>
<b>1.3.4 IMPORTANCIA DE LA VELOCIDAD EN LA AGILIDAD .....</b>	<b>12</b>
<b>1.3.5 IMPORTANCIA DE LA FLEXIBILIDAD EN LA AGILIDAD .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4 Formulación del problema.....</b>	<b>16</b>
<b>1.5 Justificación del estudio .....</b>	<b>16</b>
<b>1.6 Hipótesis.....</b>	<b>17</b>
<b>1.7 Objetivos .....</b>	<b>17</b>
<b>II. MÉTODO .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Diseño de la investigación .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.1 Tipo de estudio.....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Variables y Operacionalización.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Población y muestra .....</b>	<b>19</b>

2.3.1 Población.....	19
2.3.2 Muestra .....	20
2.4 Técnicas e instrumentos .....	21
2.4.1 Técnicas utilizadas son:.....	21
2.4.2 Instrumentos utilizados son .....	21
2.4.3 Validez y confiabilidad .....	21
2.5 Métodos y análisis de datos.....	22
2.6 Aspectos Éticos .....	22
III. RESULTADOS.....	24
IV. DISCUSIÓN.....	36
V. CONCLUSIONES.....	38
VI. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS .....	40
ANEXOS.....	45

## **RESUMEN**

Este proyecto de investigación se realizó con el objetivo de medir el nivel de agilidad del futbolista en la Ciudad de Trujillo – Perú. La agilidad es considerada un elemento esencial en el deporte moderno debido a que se necesita mayor eficiencia en los sentidos y movimientos. En el fútbol, cualidades como la agilidad toman un valor específico en la planificación deportiva. Ésta investigación de tipo descriptivo, con un diseño NO EXPERIMENTAL, está basado en realizar una prueba física de agilidad. Para este estudio utilizamos un test de agilidad, aplicándose a 45 jóvenes de la categoría sub 15 de cuatro de los mejores equipos de la ciudad de Trujillo. Esto nos llevó a medir el nivel de agilidad de cada jugador en la posición que juega utilizando como técnica la recolección de datos y como instrumento el test de Illinois. Obtenido los datos, en la variable agilidad, observamos que existe gran porcentaje en un nivel promedio mientras que en el nivel excelente el porcentaje es bajo en relación al baremo general del test; ésta prueba determina los niveles de agilidad en la que se encuentran los jugadores de fútbol en la Ciudad de Trujillo categoría sub 15, jóvenes del año 2004.

**Palabras clave:** Agilidad, medir, nivel.

## **ABSTRACT**

This research project was carried out with the objective of measuring the level of agility of the soccer player in the City of Trujillo - Peru. Agility is considered an essential element in modern sports due to the need for greater efficiency in the senses and movements. In soccer, qualities such as agility take on a specific value in sports planning. This descriptive research, with a NON-EXPERIMENTAL design, is based on performing a physical test of agility. For this study we used an agility test, applied to 45 youngsters from the sub 15 category of four of the best teams in the city of Trujillo. This led us to measure the agility level of each player in the position they play using data collection as a technique and the Illinois test as an instrument. Obtained the data, in the agility variable, we observe that there is a large percentage at an average level while at the excellent level the percentage is low in relation to the general scale of the test; This test determines the agility levels of soccer players in the City of Trujillo under 15 category, young people of the year 2004.

Keywords: Agility, measure, level.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Realidad problemática

Actualmente, el fútbol; es el deporte más entretenido y practicado del mundo, por su popularidad, se puede practicar prácticamente en cualquier parte del planeta. El llevar a cabo la práctica de dicha disciplina, brinda muchos beneficios, es por ello que su práctica se ejerce desde temprana edad estimulando el juego y la competitividad.

A nivel internacional los futbolistas muestran un nivel avanzado que se ve reflejado en los campeonatos a nivel mundial como la **Champions League (ENTHEO-education & sport)**. España hoy en día es el país que reúne a deportistas de elite físicamente muy bien preparados, que es el resultado de un trabajo excepcional en sus categorías menores.

En edades de 15 y 17 años, categorías de niveles de perfeccionamiento, exige características necesarias y específicas para mejorar las condiciones del deportista las cuales involucran una serie de ejercicios específicos y esfuerzo máximos para el óptimo desarrollo corporal del individuo en el entrenamiento deportivo, ya intervienen de manera fundamental magnitudes significativas para su desarrollo como son la fuerza, velocidad y cualidades como la coordinación y flexibilidad. Sin embargo, estas magnitudes se pueden combinar para crear específicamente un mejor desarrollo al deportista, la agilidad, por ejemplo, según (Bompa, 2000) en su libro periodización del entrenamiento deportivo nos dice que la agilidad es la combinación compleja de velocidad, coordinación, flexibilidad y potencia. Es decir, es una herramienta que el deportista en general tiene que desarrollar para ayudar a mejorar su rendimiento individual y dejar de lado solo determinadas funciones ante situaciones que generalmente se presentaba en el fútbol y que a su vez representa un eje esencial en la selección de talentos (Gil, 2008).

A nivel nacional hay escasa información sobre estudios realizados sobre la agilidad en el fútbol, por tal motivo se ha hecho un estudio conveniente por las diferentes instituciones deportivas públicas y privadas para observar la situación en la que se encuentran y cuál es el motivo, por la cual estamos fallando; observando que hay carecimiento de una metodología adecuada y el interés necesario por parte de los jóvenes a querer realizar los ejercicios correctos en su plan de entrenamiento.

En este presente proyecto se desarrollará una medición mediante un test de agilidad a los mejores equipos sub 15 de la ciudad para dar a conocer el nivel, según la posición del jugador, en el que se encuentran los deportistas.

## **1.2. Trabajos previos**

### **A NIVEL INTERNACIONAL**

Para **Melo (2014)**, en su tesis, determinó criterios en la evaluación de la agilidad para la seleccionar talentos en el fútbol base, con edades entre 12 y 16 años. El estudio fue cuasi-experimental y tuvo una población perteneciente a dos clubes deportivos de futbol de Bogotá, donde se aplicó las pruebas físicas. Los resultados señalaron que existe diferencia entre los clubes, debiéndose esto al nivel de entrenabilidad que tiene cada uno y a la categoría en la que compiten.

Así mismo **Benítez et al. (2015)**, en su tesis, tuvieron como objetivo valorar la velocidad, fuerza explosiva, resistencia y agilidad tanto de futbolistas adolescentes como semi profesionales, en función a sus edades. De tipo pre experimental con una muestra de 118 participantes, los cuales fueron evaluados con un plan de 5 entrenamientos a la semana, concluyendo que existe una mejora en el rendimiento de las pruebas de fuerza explosiva y resistencia a partir de los 17 años y en el rendimiento de velocidad y agilidad a partir de los 15 años.

Por otro lado **Gonzales (2008)**, en su estudio, analizaron la validez, confiabilidad y especificidad de tres pruebas de agilidad adicionando los perfiles del individuo y la composición corporal aplicados a 3 grupos, con una totalidad de 41 varones participantes de distintos deportes (futbol, vóley y estudiantes de ciencias del deporte). Mediante el test de agilidad, se evaluó y se obtuvo una conclusión sobre que no hubo una varianza significativa por los 3 grupos de varones, pero que si hubo una varianza en el temacorporal; teniendo a rendir menos en las pruebas los deportistas con un índice alto de grasa afectando a la agilidad y cualidades asociadas a esta.

Para **Sporis et al. (2010)** en su investigación, determinaron los efectos del entrenamiento de agilidad en el rendimiento de potencia atlética de 80 futbolistas de 19 años de edad. El estudio fue un ensayo controlado aleatorio. Los sujetos se asignaron al azar a un grupo experimental de 40 y grupode control de 40. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas dentro del grupo experimental tanto en la medición inicial como en la final y también entre el

grupo experimental y el grupo control en la medición final. Los cambios en la potencia muscular se evaluaron a través de la altura de salto en un salto de contra-movimiento. El grupo experimental mejoró significativamente en la altura de salto (43.17 vs 44.01 cm), salto contra movimiento desde la pierna izquierda (29.66 vs 30.12 cm) y salto contra movimiento desde la pierna derecha (28.77 vs 29.11 cm). Los valores alcanzados por los sujetos del grupo experimental variaron desde valores bajos para el salto largo permanente, a valores moderados para el salto de contra-movimiento, a valores altos para el sprint de 5 m. Para mejorar la potencia muscular explosiva y el rendimiento atlético dinámico, se puede utilizar un entrenamiento complejo de agilidad. Por lo tanto, además de los métodos de entrenamiento conocidos como entrenamiento de resistencia y entrenamiento pliométrico.

**Vera (2018)**, en su tesis, analizó los test de las capacidades físicas con mayor relevancia en el balompié, dispuso de varios test de autores que lo realizaban para medir las diferentes capacidades del deportista, obteniendo resultados significativos en cada una de las capacidades estudiadas, por consiguiente en una de sus conclusiones explica que diversos autores coinciden que las cualidades físicas de un gran futbolista, se basan en la potencia aeróbica y anaeróbica y la agilidad.

**Gonzales & Calambas (2014)**, en su estudio, realizaron una caracterización antropométrica, funcional y motrizmente, a un equipo pre juvenil (14 y 15 años). Utilizaron varios test incluido el de Illinois, con una muestra de 54 jóvenes, determinándolo por posición en el campo de fútbol por lo que al final de sus resultados obtuvo como conclusión, en relación a las características motoras; los porteros son los que mostraron un equilibrio de rendimiento en dicha capacidad, donde los cambios de ritmo, los cambios de dirección, y cambios del tono muscular, se relacionan todo a la agilidad.

**Herrera & Jara (2018)**, determinaron la eficacia de un programa de entrenamiento pliométrico y sus efectos sobre fuerza explosiva, velocidad y agilidad en 8 futbolistas amateurs (de 18 a 25 años), siendo un estudio de tipo experimental. Los autores concluyeron que los ejercicios pliométricos mejoran la fuerza y velocidad, lo que influye positiva y directamente sobre la mejora en la agilidad, pues se mejoraron los tiempos en el test de Illinois de 12.70 a 11.44 segundos.

**YANANGOMEZ, E (2016)**, en su tesis, tuvieron como objetivo versar sobre el desarrollo de las capacidades físicas específicamente sobre el desarrollo de la agilidad en personas de todas las edades, en su estudio descriptivo nos explica temas de actividades físicas dinámicas (agilidad) necesarias para poner en funcionamiento todas las facultades físicas cognitivas, concluyendo que estas permiten tener altos estándares de vida y salud dentro de la concepción del ámbito deportivo y la educación física.

### **1.3. Teorías relacionadas al tema**

#### **1.3.1 AGILIDAD:**

La agilidad es vista como un componente esencial en una variedad de deportes y actividades físicas. Ejemplos claros de su aplicación se observan en un boxeador al esquivar un golpe, un tenista que se desplaza rápidamente hacia la pelota, o un gimnasta que realiza giros precisos. Inicialmente, se puede definir la agilidad como una capacidad compleja, que depende de factores físicos como la fuerza, la velocidad y la flexibilidad, así como de habilidades motoras como la coordinación y el equilibrio. Aparte de estas capacidades físicas y coordinativas, la agilidad también implica habilidades perceptivas que involucran la conciencia corporal y la gestión del espacio y el tiempo debido a su alta complejidad (Cañizares, 1997).

## **Definiciones de agilidad para otros autores**

En investigaciones recientes, varios autores describen la agilidad como una habilidad compleja que permite modificar rápidamente la postura corporal y la dirección del movimiento con gran rapidez (Sánchez, 2002). Según Cañizares (1997), la agilidad es la capacidad de controlar el cuerpo en un espacio específico con precisión y velocidad, requiriendo una coordinación perfecta de las diferentes habilidades físicas. Cualquier deficiencia en estas habilidades puede afectar negativamente el nivel de agilidad. Balsom (1999) la define como la destreza de modificar de forma ágil la dirección de un movimiento, y explica que esta depende de diversos factores como la velocidad, la fuerza, el equilibrio y la coordinación. Para O'Dwyer (1988), la agilidad está siempre relacionada con la coordinación, por lo que define el término "agilidad-coordinación" como la integración armoniosa de las partes del cuerpo y la sincronización de las cualidades del movimiento para ejecutar tareas motoras complejas y de múltiples direcciones de manera rápida y controlada.

## **La importancia de la agilidad**

En el contexto deportivo actual, las actividades cognitivas han cobrado relevancia en la estructura metodológica de cada disciplina. En el fútbol, la habilidad de anticipación permite que los jugadores desarrollen una mayor inteligencia de juego, y características como la agilidad se han vuelto fundamentales en las planificaciones deportivas. La agilidad es una capacidad crucial en el atletismo y otros deportes, y su desarrollo en edades tempranas es esencial para alcanzar un rendimiento óptimo. Según Jason D. Vescovi, existen varias razones por las que es vital fomentar esta habilidad en diferentes disciplinas:

- La agilidad en formación establece una base sólida para el control neuromuscular y las habilidades motoras.
- Cambiar de dirección en muchos deportes representa un riesgo común de lesiones; una adecuada enseñanza sobre cómo realizar estos movimientos puede ayudar a reducir este riesgo.
- Al mejorar su habilidad para cambiar de dirección, un atleta también optimiza su rendimiento en aspectos tanto ofensivos como defensivos específicos de su deporte.
- La agilidad permite a los deportistas realizar esfuerzos cortos y explosivos de manera más efectiva en competencias, ya que predominan distancias breves que requieren alta intensidad.

## Clasificación:

Tabla 1. Clasificación de la agilidad (modificado por chelladurai 1976)

<b>Clasificación</b>	<b>Definición conceptual</b>
Agilidad Simple	No es espacial y en su ejecución no tiene certeza
Agilidad Temporal	El tiempo de ejecución es incierto, pero el movimiento es pre – planeado
Agilidad Espacial	El espacio de ejecución es incierto, pero la medida del tiempo es pre planeado.
Agilidad Universal	Es espacial y temporal

Según Sheppard & W. B. Young, clasifica la agilidad en 4 partes las cuales son:

### **La agilidad en el futbol**

La agilidad se reconoce hoy en día como un pilar esencial en la condición física de los futbolistas. En situaciones de juego, una mayor velocidad permite al jugador adelantarse a su oponente, mientras que una mayor agilidad le ayuda a evitar el contacto físico, aumentando así su eficacia dentro de la estructura táctica de un equipo determinado. Dadas las características dinámicas del fútbol, las acciones durante el juego suelen durar entre 2 y 6 segundos, exigiendo tanto agilidad como velocidad para reaccionar rápidamente, capacidades físicas fundamentales que marcan el nivel de rendimiento durante el desarrollo del partido (José Oliveira et al.). “En el fútbol competitivo actual, los jugadores enfrentan altas demandas físicas, técnicas y tácticas, donde habilidades como la agilidad son cruciales para su rendimiento individual.”

Las variaciones de ritmo e intensidad en el esfuerzo pueden incluir movimientos poco convencionales y la ejecución de gestos técnicos específicos. “Las actividades individuales son altamente variables y requieren una autorregulación significativa, ya que la toma de decisiones sobre cuándo intervenir o no en el juego influye en el perfil de cada jugador” (Durst 2007). La agilidad permite al futbolista responder de forma eficiente en momentos críticos del juego, como en la posesión del balón, al driblar a un oponente o al posicionarse estratégicamente antes que el adversario, tanto en ataque como en defensa. “El desarrollo de

habilidades futbolísticas fomenta en el jugador la creación de esquemas motores básicos mediante el fortalecimiento de las capacidades coordinativas, con el objetivo de alcanzar la máxima eficacia durante la competición” (Merce, 2003).

### **Evaluación de la agilidad en el futbol**

Existen pruebas que permiten medir la agilidad, aunque pocas se han diseñado específicamente para el fútbol y, por ende, brindan datos precisos para comparar resultados en este contexto. El ritmo acelerado del fútbol de alto nivel demanda un gran esfuerzo a los jugadores que desarrollan esta habilidad. “Los test de agilidad promueven cambios rápidos y constantes durante toda su ejecución. Debido a que la agilidad es el resultado de varios factores neurofisiológicos, es complejo determinar con exactitud cuáles contribuyen a modificar el rendimiento en una prueba” (Buttifant et al., 2002).

“Algunos test de agilidad presentan correlaciones con la velocidad, mientras que otros se relacionan con la aceleración” (Draper & Lancaster, 1985). Estas asociaciones pueden influir en los resultados del test seleccionado. Por lo tanto, el preparador físico debe elegir un test que se enfoque en los componentes fisiológicos de la agilidad que considere fundamentales para el rendimiento de los futbolistas evaluados.

El evaluador debería emplear pruebas de agilidad en conjunto con pruebas de velocidad en distancias cortas para obtener una visión integral de la capacidad de velocidad en los jugadores (Little & Williams, 2003).

En conclusión, entrenadores y científicos especializados en fútbol deben reconocer que la agilidad es una habilidad compleja y en constante desarrollo, en respuesta a las demandas del deporte. Evaluar esta capacidad permitirá identificar a los jugadores con mejor desempeño en driblar, regatear o realizar cambios de dirección en situaciones reales de juego. Sin embargo, estudios recientes indican que es complicado separar las capacidades de velocidad y agilidad, por lo que se ha propuesto el desarrollo de test específicos para evaluar esta habilidad, incluyendo parámetros que contemplen el uso del balón y otras acciones combinadas propias del fútbol.

### **Test de Illinois:**

El test de Illinois se basa en recorrer un trayecto definido en el menor tiempo posible, donde el jugador debe esquivar cuatro conos dispuestos sobre una superficie rectangular de 10 metros de largo y 5 metros de ancho. Este test se considera una prueba específica de agilidad en el fútbol (Sánchez, et al., 2014)

### **1.3.2 IMPORTANCIA DE LA COORDINACION EN LA AGILIDAD:**

Hablamos de coordinación, al empleo de movimientos realizados por la cabeza, manos, pies y otras partes que componen el esquema corporal. Es decir que es el conjunto de acciones eficientes de manera precisa, rápida y ordenada, enfocada a un objetivo claro.

Dada la relevancia de la coordinación en el fútbol, se considera que esta habilidad es fundamental para alcanzar un rendimiento óptimo. “El entrenamiento de la coordinación general y adaptable es un elemento esencial en la formación básica de los futbolistas jóvenes” (Schreiner, 2002). En ese sentido, en la coordinación se necesita también tener un control psicomotor para poder desarrollar el movimiento exacto.

### **Coordinación en el futbol**

La coordinación en el fútbol ha ganado relevancia y se considera actualmente como una habilidad clave que debe ser entrenada y optimizada, por lo que resulta esencial dedicar tiempo en la preparación para potenciar el desempeño del jugador. Según Massafret y Serrés (2004), el desarrollo de las habilidades coordinativas en etapas iniciales facilita el aprendizaje de la técnica, de modo que iniciar este tipo de entrenamiento desde edades tempranas proporciona beneficios y ventajas en el largo plazo.

Como sabemos en la edad del crecimiento el niño debe de ir adecuándose a diferentes tipos de entrenamiento y desarrollo según sus etapas. (Soto, 2007) no dice que en edades específicas como por ejemplo a la edad de 12 años, debido a la maduración del SNC, es la etapa ideal para desarrollar el movimiento. También nos dice que a la edad de 14 años se puede adquirir, pero de manera lenta, aunque si se ha desarrollado una base motriz se puede elevar el nivel adquirido en estas edades y será compleja su aprendizaje motor.

### **1.3.3 IMPORTANCIA DE LA FUERZA EN LA AGILIDAD:**

Al definir la fuerza, es necesario distinguir entre su concepto como magnitud física y su aplicación en términos de esfuerzo para realizar un movimiento deportivo (Harre, 1994). Desde la perspectiva física, la fuerza actúa sobre un objeto, alterando su trayectoria o dirección, y se expresa como el producto de la masa por la aceleración. Fisiológicamente, la fuerza se refiere a la capacidad de una persona para superar o resistir una carga externa. Al contraer sus músculos, el ser humano genera fuerza o tensión muscular, fundamental para la agilidad, ya que el músculo debe estar bien preparado para optimizar los desplazamientos cortos y largos que ocurren en el campo.

Knuttegn & Kramer (1987) definen la fuerza considerando las características dinámicas de cada movimiento, describiéndola como la capacidad de los grupos musculares para generar tensión a una velocidad específica de ejecución. Así, las capacidades del músculo varían según las características del movimiento. La variedad de deportes actuales evidencia que los músculos deben adaptarse y responder de diferentes maneras a las demandas a las que son sometidos. Específicamente, la fuerza es una magnitud que se manifiesta de distintas formas según las necesidades de cada acción. Sabemos que el músculo rara vez se contrae de manera pura (como en contracciones isocinéticas, isotónicas o isométricas), lo cual explica la diversidad de manifestaciones de la fuerza

Massafret et al. (1995), definen la fuerza en el fútbol base, un deporte colectivo, como una capacidad condicional que, mediante la actividad muscular, permite enfrentar o adaptar tanto física como mentalmente una carga específica de trabajo, caracterizada por alta intensidad y variabilidad en periodos breves de tiempo, alcanzando así un rendimiento físico óptimo en el cumplimiento de las exigencias coordinativas que demanda el juego actual.

En el fútbol, debido a las demandas de las acciones que realiza el jugador, es esencial contar con fuerza para ejecutar diversos movimientos, saltos, distintos tipos de golpeo, y enfrentar duelos uno contra uno. Por este motivo, la fuerza se manifiesta de varias maneras, permitiendo al jugador desplazarse, saltar, golpear y competir físicamente. El desarrollo de la fuerza es fundamental desde edades tempranas, ya que si no se estimula durante las etapas de crecimiento, es posible que no se alcance el máximo potencial de esta capacidad. Cuando las actividades recreativas y los desafíos motores incorporan elementos de fuerza, pueden mejorar significativamente esta cualidad en el futuro. El entrenamiento de fuerza debe ajustarse a todas las etapas de desarrollo, respetando las cargas adecuadas para cada edad (Jurguen, 2005). Se observa que la fuerza muscular se mantiene estable durante la infancia

y aumenta progresivamente a medida que se gana masa muscular; esta tendencia es similar en ambos sexos hasta la pubertad, cuando continúa en los varones y se estabiliza en las mujeres (Malina, 1969; Bouchard).

#### **1.3.4 IMPORTANCIA DE LA VELOCIDAD EN LA AGILIDAD:**

En el ámbito deportivo, la velocidad se entiende como la capacidad de una persona para realizar movimientos en un tiempo mínimo y con máxima eficacia. Harre (1987) define la velocidad como la capacidad expresada en aquellas acciones motoras donde el desempeño óptimo no se ve afectado por la fatiga. La velocidad es una magnitud física que se conecta con otras magnitudes y, en ciertos deportes de oposición o cooperación-oposición, también depende de la técnica y la toma de decisiones. En algunas formas de rapidez, como el manejo veloz de un objeto, no se ve influenciada por la fuerza, la resistencia ni la técnica de ejecución. En movimientos cíclicos, el enfoque del rendimiento recae en el desarrollo de capacidades condicionales, mientras que en movimientos acíclicos se centra en la coordinación y la toma de decisiones.

Un ejemplo de la relación entre velocidad y deportes de cooperación-oposición (con o sin uso de implementos) es la realización de regates o cambios de ritmo, con o sin oposición directa de un oponente. Estas acciones dependen en gran medida de la capacidad de coordinación y de la maduración en los aspectos relacionados con la toma de decisiones.

#### **La velocidad en el fútbol base:**

La velocidad puede definirse como la capacidad del ser humano para desplazarse de un lugar a otro en un corto periodo. Se suele clasificar en velocidad de reacción, aceleración, velocidad máxima y resistencia a la velocidad. En el contexto actual del fútbol, el concepto de velocidad es mucho más amplio, heredado de deportes individuales donde se considera la velocidad desde una perspectiva individual y condicional. Massafret (1998) describe la velocidad como la capacidad de una persona para generar respuestas motoras rápidas y precisas frente a distintos estímulos y necesidades dentro del juego. Grosser (2012), por su parte, define la velocidad como la habilidad de alcanzar, a través de procesos cognitivos, alta fortaleza de voluntad, eficacia del sistema neuromuscular y máxima velocidad de reacción y movimiento bajo condiciones específicas.

Según Vales y Areces (2002), la velocidad es la capacidad de un equipo o jugador para resolver con eficacia y rapidez las distintas tareas presentes en cada fase y subfase del juego. Además, Seiru-lo (1998), presenta la siguiente tipología para la velocidad:

- **Velocidad de salida:** es la velocidad inicial, ya sea con o sin balón, que se desarrolla en una distancia de entre 3 y 5 metros. Se manifiesta en momentos en que el jugador intenta desmarcarse o anticiparse.
- **Velocidad de intervención:** ocurre en acciones uno contra uno, en situaciones de disputa de balón libre. Se realiza en desplazamientos de 2 a 3 metros que incluyen giros, desequilibrios, saltos y desaceleraciones.
- **Velocidad de cambio de ritmo:** surge cuando el jugador modifica súbitamente la intensidad de su velocidad mientras se desplaza, manteniéndola el mayor tiempo posible. La distancia recorrida varía entre 10 y 25 metros.
- **Velocidad de ejecución:** implica realizar una acción técnica o una secuencia de gestos técnicos a máxima velocidad, en desplazamientos muy cortos, durante controles, conducción y golpes al balón.
- **Velocidad intermitente:** se refiere a acciones continuas de máxima intensidad intercaladas con pausas o descensos en la velocidad. Generalmente se presenta en desplazamientos de entre 6 y 15 metros.
- **Velocidad de reacción:** es la capacidad para generar una respuesta motora inmediata ante un estímulo específico.

### **1.3.5 IMPORTANCIA DE LA FLEXIBILIDAD EN LA AGILIDAD:**

En el fútbol el pie es la pieza fundamental de contacto con el balón, le esencia de lograr el máximo desplazamiento somete a extremidades inferiores a demandas elevadas. No se dispone de métodos para medir con fiabilidad la flexibilidad del cuerpo.

La rotura de ligamentos y desgarros en el musculo son resultados sobre una exigencia ejercida en las articulaciones, dado que la mayoría de información para ayudar a disminuir estas lesiones se obtienen de mediciones de flexibilidad en el cuerpo humano solo es estática

Este suceso envuelve a posibles malinterpretaciones de hallazgos para la aplicación en el deporte.

La flexibilidad es fundamental en los factores fisiológicos y mecánicos, el musculo esquelético posee propiedades materiales que exhiben un comportamiento elástico y viscoso. Un musculo elongado, se alarga progresivamente ejemplo de comportamiento viscoso, mientras si lo hacemos con rapidez esta retrocederá en cierta medida a esto se le llamara elástico. El grado de la tonificación muscular subyacente puede repercutir sobre la flexibilidad. A este suceso contribuye el grado de superposición de miofilamento como el de la activación de una moto neurona gamma. En conclusión, la conformación de superficies óseas de la articulación, o tal vez las estructuras capsulares, limita la flexibilidad en los extremos de intervalo de movimiento.

La resistencia al estirar el musculo esquelético es activa y pasiva. El reflejo del eje muscular, que aparece por el estiramiento del tendón, llamado resistencia activa. Teorías sobre la técnica de la contracción y la relajación están hechas hasta cierto punto en la desensibilización de este movimiento reflejo, de manera que la musculatura pueda ser extendida en mayor grado antes de suscitar una contracción refleja.

El colágeno tiene varias capas en el interior de los músculos, estas son el endomisio, el perimisio y epimisio; y de proteínas del cito esqueleto, que podrían determinantes en la resistencia pasiva al estiramiento. Dicha resistencia depende menos de los componentes activos y dándole más prioridad a los componentes pasivos del ser humano.

Las medidas geométricas del intervalo de movimiento articular está dentro del método cíclico tradicional de documentar la flexibilidad. A causa de las dificultades para sostener el goniómetro sobre el eje de rotación y a lo largo del cuerpo ose, se necesita un investigador cuidadoso para poder producir mediciones con solo intervalos de 5°. Los goniómetros solo permiten mediciones de intervalo de movimiento a través de la articulación. Mientras que, frecuentemente, la posición del miembro está en función a la movilización simultanea de articulaciones.

La medición de la flexibilidad posterior, es decir, en los músculos del plano posterior del cuerpo (espalda, glúteos, isquiotibiales) se realiza con una prueba en la que tiene que realizar tocando la punta de sus pies desde la sedestación. La desventaja es que existen personas dotadas con brazos largos y torsos más cortos.

Generalmente se han utilizado pruebas que están graduadas en amplias categorías de laxo, normal y rígido. Este tipo de categoría está permitiendo una la determinación masiva que escapa el falso sentido de precisión que otorga el goniómetro. Las pruebas fueron diseñadas para incidir en el mecanismo de movimiento del cuerpo y para unir algunos segmentos corporales. No hay un acuerdo sobre la flexibilidad de los futbolistas. A diferencia de los porteros, en su mayoría los futbolistas son menos flexibles que las no atletas. Si bien hay información que llega desde Inglaterra y estados unidos que avalan lo contrario. Cualquier deporte que no utilice la flexibilidad en el movimiento principal trae como consecuencia la rigidez. Si esta puede ser un factor de lesión muscular, la manera más adecuada y segura de prevenirla es mediante un estiramiento.

Las lesiones musculares producidas por la práctica del deporte dependen de varios factores. La rigidez muscular siempre es considerada causa de las lesiones. La distensión muscular no parece tener con la flexibilidad, en cierto modo suelen producirse en la segunda parte de un partido de futbol, esta está asociada con la intensidad del juego, el modo de correr y andar por un largo periodo de tiempo.

#### **1.4 Formulación del problema**

¿Cuál es el nivel de agilidad que presentan los futbolistas categoría 2004 de los mejores clubes y academias de la ciudad de Trujillo?

#### **1.5 Justificación del estudio**

Esta tesis proporciona al entrenador información sobre el nivel de agilidad de los jugadores pertenecientes a los principales clubes y academias de fútbol, con el fin de identificar los niveles máximos y mínimos de esta capacidad. El fútbol, como deporte de equipo, presenta estados intermitentes en los que los jugadores necesitan mejorar su condición física mediante esfuerzo y habilidades para participar en actividades de alta intensidad. Entendiendo esto, es esencial recordar que el fútbol implica diversas situaciones de juego y movimiento, diferenciándose cada acción por la inteligencia aplicada del jugador en el momento específico. "Se define además como un deporte colectivo, intermitente, cíclico o discontinuo, poli-estructurado, de balón, y de cooperación-oposición" (Melo, 2014). Esto conlleva múltiples variables tanto en el juego como en el entrenamiento. La velocidad, la agilidad y la potencia muscular son fundamentales en la preparación física de un futbolista, ya que una mayor velocidad ayuda a llegar primero y una mayor agilidad permite evitar el contacto con el rival. De esta manera, el jugador ideal es aquel que es más rápido, ágil y potente.

El entrenamiento de fútbol debe diseñarse para el desarrollo integral de los deportistas y los contenidos del juego, abordando el aprendizaje en etapas que integren niveles de dificultad acorde con la capacidad del jugador. Al ser un deporte socio-motor, no se busca optimizar de manera independiente cada subsistema (cognitivo, coordinativo y condicional). En este sentido, la condición física, sustentada en adaptaciones funcionales y estructurales del cuerpo, es clave para el rendimiento deportivo, complementada por habilidades técnicas y capacidades táctico-cognitivas (procesos de percepción, combinación e intelectuales). Factores básicos, junto con condiciones externas como el clima, el entorno competitivo y las circunstancias familiares, son elementos determinantes en el desarrollo motor.

Sin embargo, la situación en el país refleja un interés limitado en el desarrollo del talento deportivo, probablemente influido por la idea de que este surge de manera espontánea. Esta percepción ha llevado a una falta de inversión de tiempo y recursos en este ámbito.

## **1.6 Hipótesis**

N-A

## **1.7 Objetivos:**

### **Objetivo General:**

- Medir el nivel de agilidad de los futbolistas categoría sub 15 de la ciudad de Trujillo mediante la aplicación del test de Illinois

### **Objetivos específicos:**

- Aplicar el test de Illinois por su perfil derecho
- Aplicar el test de Illinois por su perfil izquierdo
- Definir un registro de cada jugador de acuerdo a su perfil y su posición en el campo de fútbol
- Determinar el nivel promedio general.

## II. MÉTODO

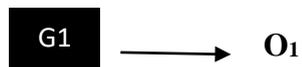
### 2.1 Diseño de la investigación

La actual tesis presenta un diseño NO EXPERIMENTAL, pues no se efectuará ningún tipo de intervención en relación a la muestra.

#### 2.1.1 Tipo de estudio

Es DESCRIPTIVO, pues únicamente se va a caracterizar el nivel de agilidad de los jóvenes futbolistas de la ciudad de Trujillo.

**DISEÑO DE ESTUDIO:** Es **Descriptivo – Observacional**



Donde:

G1: Grupo 1: futbolistas sub 15 de la región Trujillo

O1: Observación

## 2.2 Variables y Operacionalización

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	escala
Medir el nivel de Agilidad	Según Melo (2014), la agilidad es fundamental en la formación de un futbolista en cualquier posición dentro del terreno de juego, resultando esta capacidad elemental en la planificación de los entrenamientos de todo el plantel de jugadores	Medir, mediante el test de agilidad, el nivel en el que se encuentran los futbolistas de los mejores equipos categoría sub 15 de la ciudad de Trujillo.	Agilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Sobre promedio</li> <li>- Promedio</li> <li>- Bajo promedio</li> <li>- Pobre</li> </ul>	ordinal

## 2.3 Población y muestra

### 2.3.1 Población

La constituyen futbolistas pertenecientes a la categoría sub 15, jóvenes nacidos en el año 2004, UCV, Training Gol, Jhon Nepper y FC Carlos Tenaud de la Región Trujillo del torneo federativo realizada por la FPF que tienen competencia en casi todo el año en diferentes categorías.

Tabla N° 1

<b>ACADEMIAS</b>	<b>N° JUGADORES</b>	<b>%</b>
UCV	16	28%
FC CARLOS TENAUD	14	25%
JHON NEPPER	14	25%
TRINING GOL	13	22%
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

### 2.3.2 Muestra

La constituyen 45 futbolistas:

Inclusión:

- Nacidos en el año 2004.
- Que estén saludables.
- Que tengan entrenamiento constante.

Exclusión:

- Jugadores lesionados o con sobrecarga.
- Que tengan poco entrenamiento.
- Nacidos en un año diferente a la 2004

Tabla N° 2

Selección de la muestra de los futbolistas nacidos en 2004 de Trujillo.

<b>ACADEMIAS</b>	<b>N° JUGADORES</b>	<b>%</b>
UCV	12	28%
FC CARLOS TENAUD	11	24%
JHON NEPPER	11	24%
TRINING GOL	11	24%
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

## **2.4 Técnicas e instrumentos:**

### **2.4.1 Técnicas utilizadas son:**

- Ficha de recolección de datos del deportista
- Ficha de caracterización del nivel de agilidad

### **2.4.2 Instrumentos utilizados son:**

- Test de Illinois: prueba que abarca diversos aspectos de la agilidad y por la confiabilidad se recomienda hacer este test que es para adultos.

### **2.4.3 Validez y confiabilidad**

El test de Illinois es ejecutado a nivel mundial. Existen vario test para estudiar losniveles de agilidad, pero el más recomendable y confiable es de Illinois

## **2.5 Métodos y análisis de datos**

Se utilizarán cuadros de análisis de datos y cada uno con su respectivo gráfico para observar los cambios generados por la información recopilada.

## **2.6 Aspectos Éticos**

Considerando la ética, que define al ser humano como un ente con la capacidad de diferenciar el bien del mal y de asumir conductas o hábitos que favorezcan una vida fundamentada en valores, esta investigación se realizó respetando los parámetros legales y las voluntades acordadas entre los involucrados para garantizar un desarrollo adecuado. Asimismo, se establecieron claramente los convenios entre ambas partes, asegurando que comprendieran el objetivo y propósito de la investigación. Por ello, se procedió a la firma del consentimiento informado, lo cual confirma de manera inequívoca la participación voluntaria, así como los beneficios y riesgos asociados. Este proceso se llevó a cabo conforme a la Declaración de Helsinki, firmada en 1964 (Ariztizábal et al., 2004). El documento se elaboró siguiendo los protocolos del reglamento de Ensayos Clínicos (Ministerio del Interior, 2010) y de acuerdo con el modelo propuesto por Aiken (2003).

### III. RESULTADOS

A continuación, presentamos el baremo general del test de Illinois y lo compararemos con los resultados de los jugadores de la categoría sub 15, futbolistas nacidos en el año 2004 con la edad de 15 años, evaluados para determinar el porcentaje y a qué nivel pertenecen:

TABLA N° 4

Test Agilidad (seg)	Excelente	Sobre promedio	Promedio	Bajo promedio	Pobre
<b>Hombres</b>	< 15.2	15.2 – 16.1	16.2 – 18.1	18.2-18.8	>18.8
<b>Mujeres</b>	< 17.0	17.0 -17.9	18.0 – 21.7	21.8-23.0	> 23.

**TABLA N° 5**

Prueba de agilidad equipo de futbol UCV categoría 2004

<b>Recolección de datos</b>					
<b>N° jugador</b>	<b>Posición</b>	<b>P. derecho</b>	<b>P. izquierdo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Nivel</b>
<b>1</b>	<b>Guardameta</b>	<b>15.95</b>	<b>15.55</b>	<b>15.75</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>2</b>	<b>Guardameta</b>	<b>16.03</b>	<b>15.99</b>	<b>16.01</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>3</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.32</b>	<b>15.61</b>	<b>15.47</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>4</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.67</b>	<b>15.58</b>	<b>15.62</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>5</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.35</b>	<b>15.23</b>	<b>15.29</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>6</b>	<b>Defensor</b>	<b>14.27</b>	<b>14.67</b>	<b>14.47</b>	<b>Excelente</b>
<b>7</b>	<b>Volante</b>	<b>15.29</b>	<b>15.11</b>	<b>15.20</b>	<b>Excelente</b>
<b>8</b>	<b>Volante</b>	<b>16.15</b>	<b>16.90</b>	<b>16.53</b>	<b>Promedio</b>
<b>9</b>	<b>Volante</b>	<b>14.80</b>	<b>14.95</b>	<b>14.88</b>	<b>Excelente</b>
<b>10</b>	<b>Volante</b>	<b>15.16</b>	<b>14.67</b>	<b>14.92</b>	<b>Excelente</b>
<b>11</b>	<b>Delantero</b>	<b>14.60</b>	<b>14.80</b>	<b>14.70</b>	<b>Excelente</b>
<b>12</b>	<b>Delantero</b>	<b>15.28</b>	<b>15.32</b>	<b>15.30</b>	<b>Sobre promedio</b>

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 5 podemos observar que en el equipo del club de futbol UCV hay:

- 2 guardametas que están en un nivel sobre promedio
- 3 defensores en el nivel sobre promedio
- 1 defensor en el nivel excelente
- 1 volante en el nivel promedio
- 3 volantes en el nivel excelente
- 1 delantero en el nivel excelente y 1 sobre promedio

**PORCENTAJES TABLA N° 5**

<b>TEST AGILIDAD (seg)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	<b>5</b>	<b>42 %</b>
<b>Sobre promedio</b>	<b>6</b>	<b>50 %</b>
<b>Promedio</b>	<b>1</b>	<b>8 %</b>
<b>Bajo promedio</b>		
<b>Pobre</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

## INTERPRETACIÓN:

Observamos que en el club de futbol UCV categoría 2004:

- El 42% tiene un nivel excelente, el 50% obtuvo un nivel sobre promedio y el 8% tuvo un nivel promedio.
- No hubo niveles de bajo promedio ni pobre.

**TABLA N° 6**

Prueba de agilidad equipo de futbol Carlos Tenaud FC categoría 2004

<b>Recolección de datos</b>					
<b>N° jugador</b>	<b>Posición</b>	<b>P. derecho</b>	<b>P. izquierdo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Nivel</b>
<b>1</b>	<b>Guardameta</b>	<b>16.14</b>	<b>16.32</b>	<b>16.23</b>	<b>Promedio</b>
<b>2</b>	<b>defensor</b>	<b>16.10</b>	<b>15.87</b>	<b>15.99</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>3</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.40</b>	<b>15.55</b>	<b>15.48</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>4</b>	<b>Defensor</b>	<b>16.20</b>	<b>16.15</b>	<b>16.18</b>	<b>Promedio</b>
<b>5</b>	<b>Volante</b>	<b>15.96</b>	<b>16.12</b>	<b>16.04</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>6</b>	<b>Volante</b>	<b>15.18</b>	<b>15.03</b>	<b>15.11</b>	<b>Excelente</b>
<b>7</b>	<b>Volante</b>	<b>15.19</b>	<b>15.54</b>	<b>15.37</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>8</b>	<b>Volante</b>	<b>16.15</b>	<b>16.23</b>	<b>16.19</b>	<b>Promedio</b>
<b>9</b>	<b>Volante</b>	<b>14.90</b>	<b>14.98</b>	<b>14.94</b>	<b>Excelente</b>
<b>10</b>	<b>Delantero</b>	<b>15.20</b>	<b>15.12</b>	<b>15.16</b>	<b>Excelente</b>
<b>11</b>	<b>Delantero</b>	<b>15.21</b>	<b>15.32</b>	<b>15.27</b>	<b>Sobre promedio</b>

## INTERPRETACIÓN:

Según la tabla N° 6, se aprecia que en el equipo de futbol Carlos Tenaud FC hay:

- 1 guardameta se encuentra en un nivel promedio
- 2 defensores en el nivel sobre promedio
- 1 defensor en el nivel promedio
- 1 volante en el nivel promedio
- 2 volantes en el nivel sobre promedio
- 1 volante en el nivel excelente
- 1 delantero en el nivel excelente y 1 sobre promedio

PORCENTAJES TABLA N° 6

TEST AGILIDAD(seg)	N°	%
Excelente	3	27 %
Sobre promedio	5	46 %
Promedio	3	27 %
Bajo promedio		
Pobre		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

### INTERPRETACIÓN:

Observamos que en el equipo Carlos Tenaud FC categoría 2004:

- El 27% tiene un nivel excelente, el 46% obtuvo un nivel sobre promedio y el 27% tuvo un nivel promedio.
- No hubo niveles de bajo promedio ni pobre.

TABLA N° 7

Prueba de agilidad equipo de futbol Jhon Nepper categoría 2004

Recolección de datos					
N° jugador	Posición	P. derecho	P. izquierdo	Promedio	Nivel
1	Guardameta	15.14	15.07	15.11	Excelente
2	Defensor	16.20	16.03	16.12	Promedio
3	Defensor	15.65	15.66	15.66	Sobre promedio
4	Defensor	15.20	15.25	15.23	Sobre promedio
5	Defensor	15.38	15.23	15.31	Sobre promedio
6	Volante	15.23	15.31	15.27	Sobre promedio
7	Volante	15.28	15.22	15.25	Sobre promedio
8	Volante	16.15	16.22	16.19	Promedio
9	Volante	16.33	16.21	16.27	Promedio
10	Delantero	15.10	15.17	15.14	Excelente
11	Delantero	14.99	14.89	14.94	Excelente

## INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 7 podemos observar que en el equipo de futbol Jhon Nepper hay:

- 1 guardameta que está en el nivel excelente
- 1 defensor en el nivel sobre promedio
- 3 defensores en el nivel sobre promedio
- 2 volantes en el nivel sobre promedio
- 2 volantes en el nivel promedio
- 2 delanteros en el nivel excelente

**PORCENTAJES TABLA N° 7**

TEST AGILIDAD(seg)	N°	%
Excelente	3	27 %
Sobre promedio	5	46 %
Promedio	3	27 %
Bajo promedio		
Pobre		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## INTERPRETACIÓN:

Observamos que en el equipo de futbol Jhon Nepper categoría 2004:

- El 27% tiene un nivel excelente, el 46% obtuvo un nivel sobre promedio y el 27% tuvo un nivel promedio.
- No hubo niveles de bajo promedio ni pobre.

**TABLA N° 8**

Prueba de agilidad equipo de futbol Training Gol categoría 2004

<b>Recolección de datos</b>					
<b>N° jugador</b>	<b>Posición</b>	<b>P. derecho</b>	<b>P. izquierdo</b>	<b>Promedio</b>	<b>Nivel</b>
<b>1</b>	<b>Guardameta</b>	<b>18.10</b>	<b>18.30</b>	<b>18.20</b>	<b>Bajo promedio</b>
<b>2</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.27</b>	<b>15.15</b>	<b>15.21</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>3</b>	<b>Defensor</b>	<b>16.87</b>	<b>16.65</b>	<b>16.76</b>	<b>Promedio</b>
<b>4</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.15</b>	<b>15.14</b>	<b>15.15</b>	<b>Excelente</b>
<b>5</b>	<b>Defensor</b>	<b>15.67</b>	<b>15.47</b>	<b>15.57</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>6</b>	<b>Volante</b>	<b>15.40</b>	<b>15.90</b>	<b>15.65</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>7</b>	<b>Volante</b>	<b>15.39</b>	<b>15.35</b>	<b>15.37</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>8</b>	<b>Volante</b>	<b>15.65</b>	<b>15.53</b>	<b>15.59</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>9</b>	<b>Volante</b>	<b>15.71</b>	<b>15.66</b>	<b>15.69</b>	<b>Sobre promedio</b>
<b>10</b>	<b>Delantero</b>	<b>15.08</b>	<b>14.96</b>	<b>15.02</b>	<b>Excelente</b>
<b>11</b>	<b>Delantero</b>	<b>15.71</b>	<b>15.57</b>	<b>15.64</b>	<b>Sobre promedio</b>

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 8 podemos observar que en el equipo de futbol Training Gol hay:

- 1 guardameta está en el nivel bajo promedio
- 2 defensores en el nivel sobre promedio
- 1 defensor en el nivel excelente
- 1 defensor en el nivel promedio
- 1 volante en el nivel promedio
- 4 volantes en el nivel sobre promedio
- 1 delantero en el nivel excelente y 1 en el nivel sobre promedio.

**PORCENTAJES TABLA N° 8**

<b>TEST AGILIDAD (seg)</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	<b>2</b>	<b>18 %</b>
<b>Sobre promedio</b>	<b>7</b>	<b>64 %</b>
<b>Promedio</b>	<b>1</b>	<b>9 %</b>
<b>Bajo promedio</b>	<b>1</b>	<b>9 %</b>
<b>Pobre</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100%</b>

## INTERPRETACIÓN:

Observamos que en el equipo de futbol de Training Gol categoría 2004:

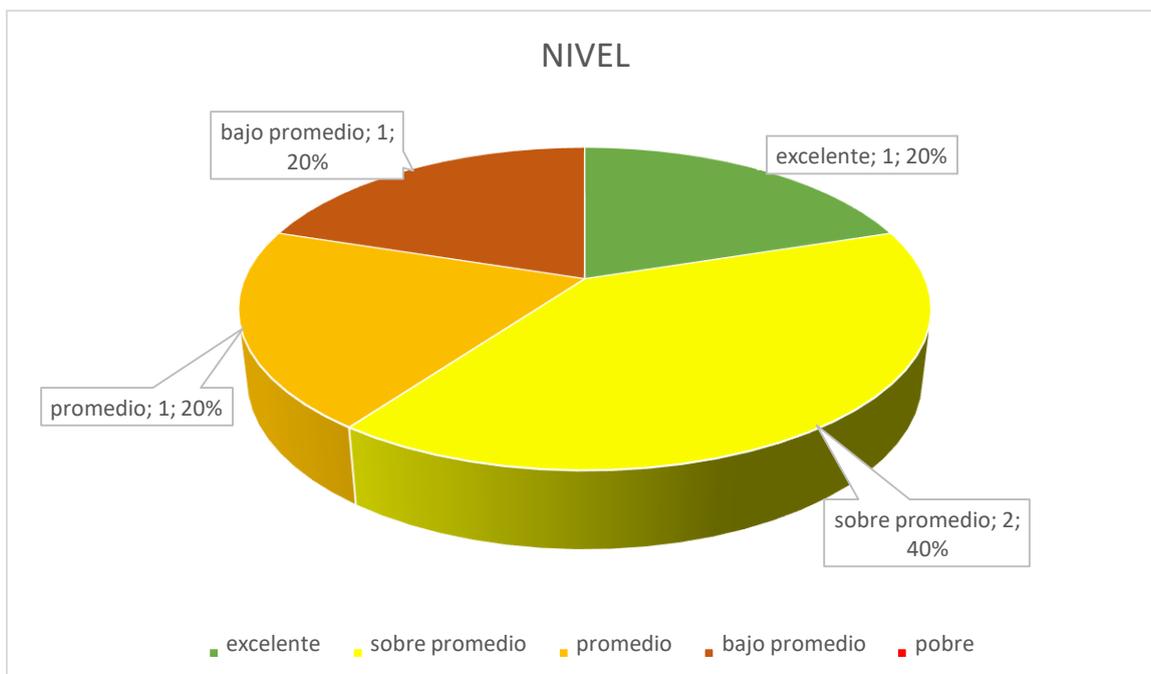
- El 18% tiene un nivel excelente, el 64% obtuvo un nivel sobre promedio, el 9% tuvo un nivel promedio y un 9% obtuvo el nivel bajo promedio
- No hubo niveles pobre.

**TABLA N° 9**

Prueba de agilidad a los guardametas de club UCV y academias TRAINNING GOL, FC CARLOS TENAUD Y JHON NEPPER

GUARDAMETA					
NIVEL	PERFIL DERECHO	PERFIL IZQUIERDO	TOTAL PROMEDIO	N° GUARDAMETA	%
Excelente	15.14 seg.	15.07 seg.	15.11 segundos	1	20%
Sobre promedio	15.95 seg	15. 65 seg	15.75 segundos	2	40%
Promedio	16.14 seg.	16.32 seg	16.23 segundos	1	20%
Bajo promedio	18.10 seg	18.30 seg.	18.20 segundos	1	20%
Pobre	-	-	-	0	
<b>TOTAL</b>				<b>5</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO TABLA N° 9**



En el gráfico N° 9 nos indica que del 100% que incluyen a los 5 guardametas solo el 20% está en un nivel excelente, mientras que el 40% esta con un nivel sobre promedio, el otro 20% se encuentra en un nivel promedio y un 20% se encuentra en el nivel bajo promedio.

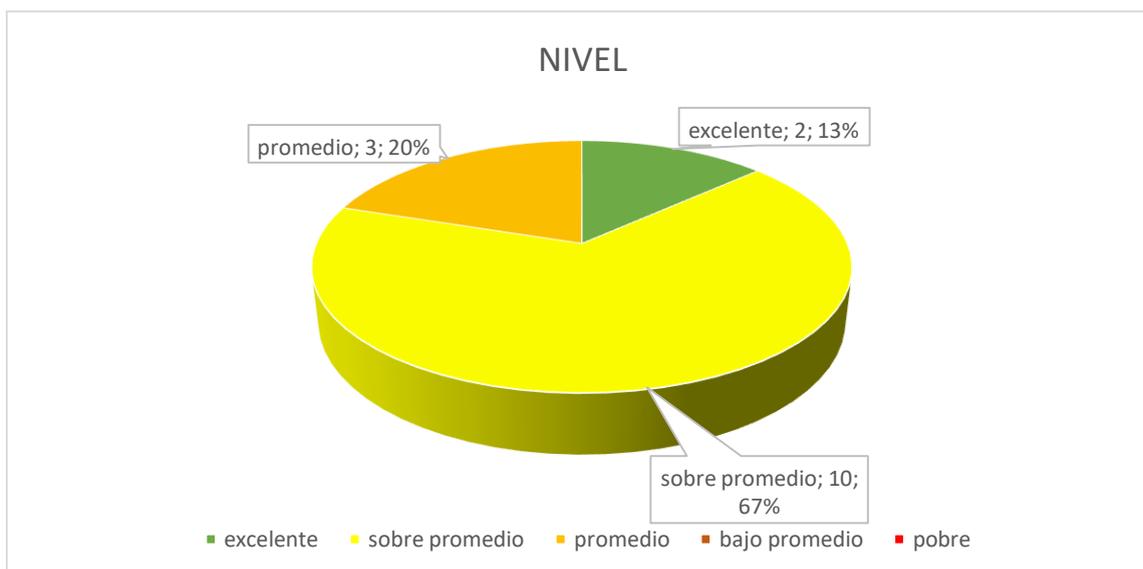
No hubo nivel pobre en la posición de guardameta.

**TABLA N°10**

Prueba de agilidad a los defensas de club UCV y academias TRAINNING GOL, FC CARLOS TENAUD Y JHON NEPPER

<b>DEFENSA</b>					
<b>NIVEL</b>	<b>PERFIL DERECHO</b>	<b>PERFIL IZQUIERDO</b>	<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>N° DEFENSAS</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	14.27 seg.	14.67 seg.	14.47 segundos	2	13 %
<b>Sobre promedio</b>	15.27 seg.	15.15 seg.	15.21 segundos	10	67 %
<b>Promedio</b>	16.20. seg	16.03 seg.	16.12 segundos	3	20 %
<b>Bajo promedio</b>	-	-	-	-	
<b>Pobre</b>	-	-	-	-	
<b>TOTAL</b>				<b>15</b>	<b>100%</b>

GRAFICO TABLA N° 10



En el gráfico N° 10 nos indica que del 100 % que incluyen a los 15 defensas, solo el 13% está en un nivel excelente, mientras que el 67 % esta con un nivel sobre promedio y el 20% está con el nivel promedio.

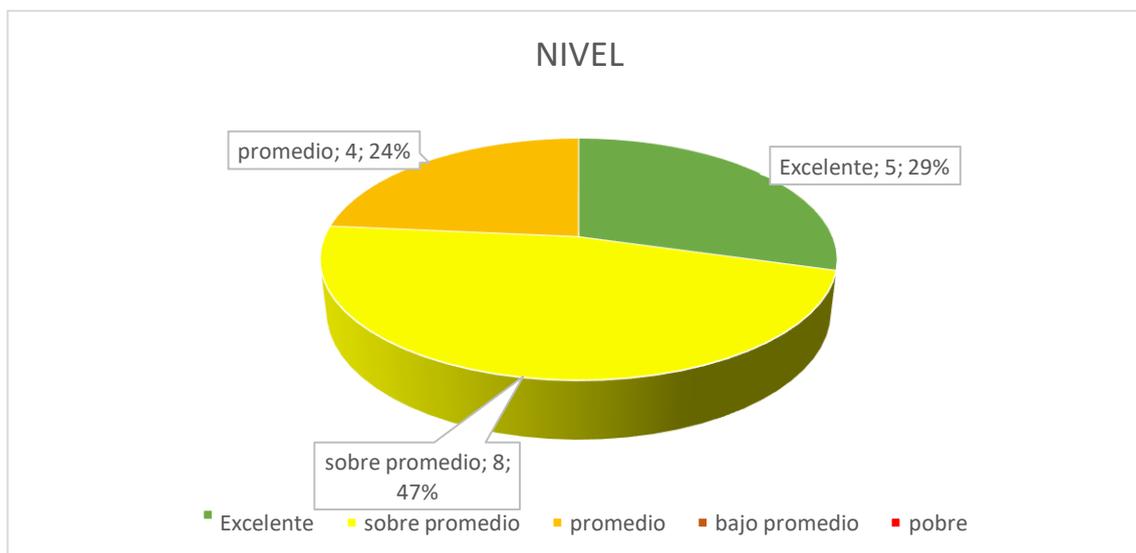
No hubo niveles bajo promedio ni pobre en la zona defensiva.

TABLA N°11

Prueba de agilidad a los volantes de club UCV y academias TRAINNING GOL, FC CARLOS TENAUD Y JHON NEPPER

VOLANTE					
NIVEL	PERFIL DERECHO	PERFIL IZQUIERDO	TOTAL PROMEDIO	Nº VOLANTES	%
<b>Excelente</b>	14.80 seg	14.95 seg.	14.88 segundos	5	29%
<b>Sobre promedio</b>	15.28 seg.	15. 22 seg.	15.25 segundos	8	47%
<b>Promedio</b>	16.15 seg.	16. 22 seg.	16.19 segundos	4	24%
<b>Bajo promedio</b>	-	-			
<b>Pobre</b>	-	-			
<b>TOTAL</b>				<b>17</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO TABLA N° 11**



En el gráfico N° 11 nos indica que del 100 %, que incluyen a los 17 volantes, solo el 29 % está en un nivel excelente, mientras que el 47 % esta con un nivel sobre promedio y el 24% están con el nivel promedio.

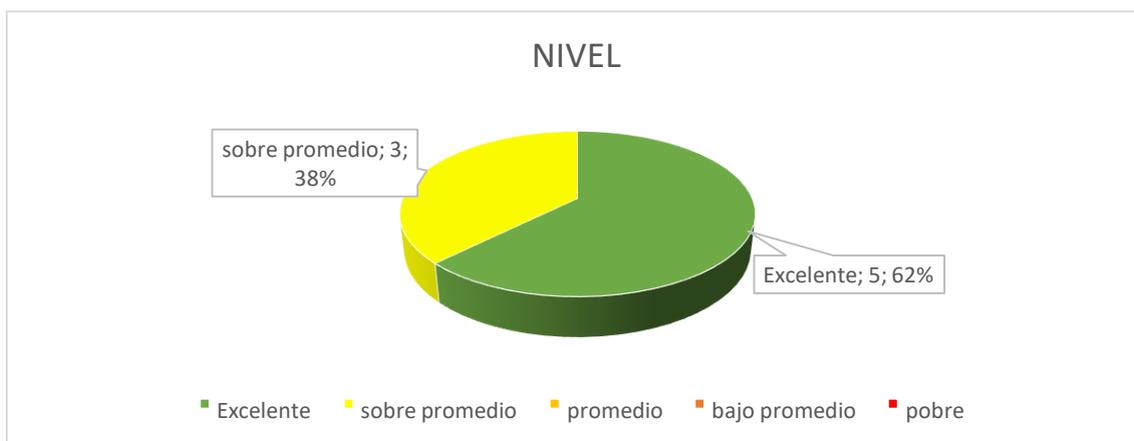
No hubo niveles bajo promedio ni pobre en la zona de volantes.

**TABLA N°12**

Prueba de agilidad a los delanteros de club UCV y academias TRAINNING GOL, FC CARLOS TENAUD Y JHON NEPPER

<b>DELANTERO</b>					
<b>NIVEL</b>	<b>PERFIL DERECHO</b>	<b>PERFIL IZQUIERDO</b>	<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>N° DELANTEROS</b>	<b>%</b>
<b>Excelente</b>	14.60 seg.	14.80 seg.	14.70 segundos	5	62%
<b>Sobre promedio</b>	15.21 seg.	15.32 seg.	15.27 segundos	3	38%
<b>Promedio</b>	-	-	-		
<b>Bajo promedio</b>	-	-	-		
<b>Pobre</b>	-	-	-		
<b>TOTAL</b>				<b>8</b>	<b>100%</b>

GRAFICO TABLA N°12



En el gráfico N° 12 nos indica que del 100 %, que incluyen a los 8 delanteros, encontramos buenos resultados debido a que 62 % está en un nivel excelente, mientras que el 38% esta con un nivel sobre promedio.

Se presentaron un 0 % en los niveles promedio, bajo promedio y pobre.

### TABLA N° 13

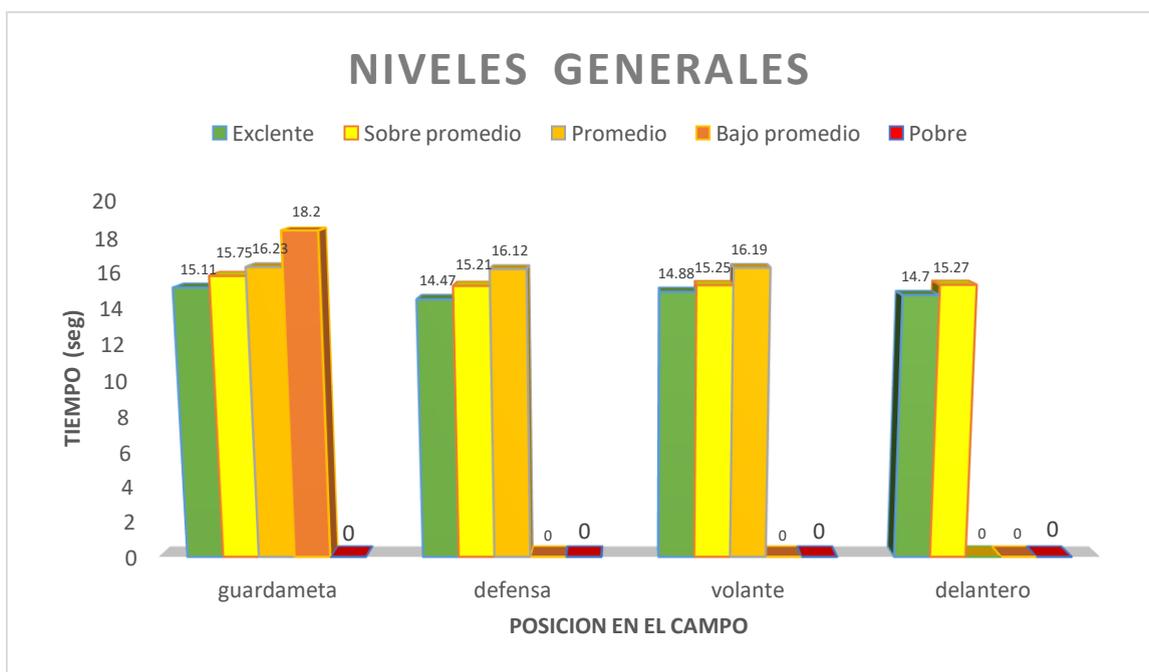
Tomando en cuenta los resultados de las tablas anteriores (9, 10, 11 y 12), determinadas por todos los jugadores de los mejores equipos de Trujillo y de acuerdo a la posición en el campo, se ha tomado en cuenta los tiempos promedios generales en relación del Baremo del test de Illinois para la ciudad.

PRMEDIO GENERAL DE TODAS LAS TABLAS

TEST AGILIDAD(seg)	Guardameta	Defensa	Volante	Delantero	N° jugadores	Porcentaje
Excelente	15.11	14.47	14.88	14.70	13	29%
Sobre promedio	15.75	15.21	15.25	15.27	23	51%
Promedio	16.23	16.12	16.19		8	18%
Bajo promedio	18.20				1	2%
Pobre						
					<b>45</b>	<b>100%</b>

\*Tabla elaborada por el autor mediante el test de Illinois, en la cual se identifican los mejores tiempos y los niveles a los que pertenecen los jugadores de los 4 equipos.

**GRAFICO TABLA N°13**



En el grafico final de todos los promedios podemos apreciar que del 100%, solo el 29% tiene el nivel excelente, el 51% tiene un nivel sobre promedio, el 18% obtuvo un nivel promedio, el 2% tuvo un nivel bajo promedio y un 0% en el nivel pobre.

### **INTERPRETACIÓN:**

El resultado final de la tabla nos indica que el nivel de agilidad en más relevancia de estos equipos es el de sobre promedio con un 51 % y solo el 29% tiene el nivel excelente por lo que nos muestra que hay mucho por mejorar.

#### IV. DISCUSIÓN

Conforme al objetivo general planteado que es medir la agilidad a los futbolistas categoría sub 15 (nacidos en 2004) de las academias de Trujillo, teniendo la variable Agilidad. Se obtuvieron como resultados que, el 29% de los jugadores presentan un nivel excelente sobre la agilidad. Corroborando que un gran porcentaje de estos jugadores no se encuentran preparados específicamente en dicha capacidad más aun cuando esta es la edad del perfeccionamiento, mostrando deficiencias en sus desplazamientos durante el test. Esta capacidad debe ser preparada; por eso Gil (2008) nos dice que es una herramienta que el deportista en general tiene que desarrollar para ayudar a mejorar su rendimiento individual y dejar de lado solo determinadas funciones ante situaciones que generalmente se presentaba en el futbol y que a su vez representa un eje esencial en la selección de talentos.

Los hallazgos de la actual tesis, tuvieron una cierta semejanza con el estudio de los autores Benites et al. (2015), donde el estudio es analizar la agilidad en futbolistas adolescentes semi profesionales en edades de 15 a 17 años en la cantera Córdoba C.F.S.A. Den España, en una investigación pre experimental diferente al que estoy realizando debido a que fueron evaluados con un plan de entrenamiento, concluyo que hay mejora en el rendimiento de la agilidad en la edad de 15 años, a diferencia de los resultados alcanzados en la presente tesis que se encontró deficiencia en esa capacidad.

El objetivo del estudio es medir el nivel de agilidad que muestran los futbolistas de las academias de Trujillo categoría sub 15 (2004), aplicando como instrumento el test de Illinois sugerida por Sánchez, pues es uno de los test específicos del fútbol para valorar la agilidad debido a su confiabilidad necesaria para el estudio.

De acuerdo a la medición realizada se planteó el análisis realizado a los futbolistas categoría sub 15(2004) de las academias de Trujillo, obteniendo como resultado, según las posiciones en la tabla general, los defensas y los delanteros tienen mejores tiempos para el nivel excelente a diferencia de los guardametas y los volantes, sólo el 29% de todos los futbolistas lograron obtener la puntuación excelente, mientras que el 51% obtuvo un nivel sobre promedio y el 18% un nivel promedio, dicho esto observamos que aún falta entrenamiento en desarrollo de la agilidad por el poco porcentaje obtenido en los niveles y consecuencia de esto no estamos obteniendo frutos en el futbol profesional.

Oliveira (2008), nos dice que el fútbol competitivo en la actualidad impone a los jugadores exigencias muy elevadas en términos físicos, técnicos y tácticos, donde habilidades como la agilidad desempeñan un papel esencial en el desempeño individual de cada deportista.

Por otro lado el nivel que se encuentra los jugadores sub 15 en gran porcentaje con un 51% es el sobre promedio, dando la posibilidad de que puedan desarrollaraún más y tener deportistas que estén un nivel excelente.

Finalmente; es importante saber qué tipos de capacidades; en esta caso la agilidad, pueden ayudar a mejorar el rendimiento de los jugadores en los clubes, academias e instituciones deportivas en la formación de sus deportistas tal y como nos corrobora Merce (2003) informándonos que el desarrollo de habilidades futbolísticas contribuye a que los jugadores construyan esquemas motores básicos mediante el uso de capacidades coordinativas, con el propósito de alcanzar el máximo nivel de efectividad durante la competencia.

También se puede constatar que si hay un buen plan de mejora, como sistemas de entrenamiento que ayuden a desarrollar al futbolista y en la aplicación de evaluaciones como test, debe haber avances significativos, no solo para la agilidad, si no para todas las capacidades y magnitudes necesarias del futbolista en la posición que se desarrolle.

## V. CONCLUSIONES

Conforme al test aplicado y realizar un análisis estadístico descriptivo para obtener los niveles de todos los futbolistas de las academias de Trujillo y por la posición dentro del campo, se concluye:

1. En cuanto a la medición de agilidad de los guardametas solo el 20 % obtuvo un nivel excelente, el otro 40 % su nivel es sobre promedio, el 20% obtuvo un nivel promedio, el 20% estuvo con un nivel bajo promedio y no hubo resultados pobres.
2. En cuanto a la medición de la agilidad de los defensas el 13% obtuvo un nivel excelente, el 67% obtuvo un nivel sobre promedio, el 20% obtuvo un nivel promedio, los resultados de bajo promedio fue de 0% y el del nivel pobre 0%.
3. En la medición de la agilidad en los volantes el 29% obtuvo un nivel excelente, el 47% tuvo un nivel sobre promedio, el 24% obtuvo un nivel promedio, en esta posición tuvo 0% en nivel bajo promedio y 0% en nivel pobre.
4. En la medición de la agilidad en los delanteros presento buenos resultados debido a que el 62% tuvo un nivel excelente, el 38% obtuvo un nivel sobre promedio, mientras que en los resultados de los niveles promedio, bajo promedio y pobre se obtuvieron 0% en ambos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Se sugiere a los profesores, entrenadores y expertos en deportes en general a incorporar el uso de pruebas como herramienta de evaluación para los deportistas o equipos bajo su dirección que participarán en competencias.
- Se recomienda tener como base, una guía de entrenamiento planificado con objetivos planteados para un mejor desarrollo de atletas.
- Se aconseja a los especialistas en deporte mantenerse en constante capacitación y familiarizarse con nuevos métodos de entrenamiento que contribuyan a optimizar el desempeño de sus atletas, considerando la competencia continua que se presenta en el entorno.

## REFERENCIAS

AHERN, K. (2002). *Developmental coordination disorder: Validation of a qualitative analysis using statistical factor analysis*. International Journal of Qualitative Methods, 1 (3), 1-31.

ALVARADO, CASTILLO, ESQUIVEL & GOMEZ (2014). *Guía didáctica para el entrenamiento de las cualidades físicas y sub cualidades físico motriz (fuerza, velocidad, resistencia, agilidad y potencia) en el futbol especializado*. (Tesis de grado de la Universidad Nacional. Heredia, Costa Rica) recuperado de: <https://www.repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/11292/Tesis%208751?sequence=1&isAllowed=y>

BANGSBO. (2002). *entrenamiento de la condición física en el futbol*. España: Editorial Paidotribo.

BENÍTEZ, DA SILVA, MUÑOZ, MORENTE & GUILLEN. (2015). *Capacidades físicas en jugadores de futbol formativo de un club profesional*. Recuperado de: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/666988/RIMCAFD\\_58\\_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/666988/RIMCAFD_58_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

BENARROCH, G (2011). *Las Cualidades Físicas: Concepto, Clasificación y Características Generales*. Recuperado de <http://entrenadordefutbol.blogia.com/2011/112813-las-cualidades-fisicas-conceptoclasificacion-y-caracteristicas-generales..php>

BOMPA. (2000). *periodización del entrenamiento deportivo*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

BROWN, FERRIGNO. (2007). *entrenamiento de la velocidad, agilidad y rapidez*. España: Editorial Paidotribo

BUSCHMANN, J., PABST, K. & BUSSMAN, H. (2002). *La coordinación en el fútbol*. España: Editorial Tutor.

CAIZA, J. (2012). *Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol en estudiantes de 15 – 16 años*. (Tesis de grado Universidad Técnica del Norte, Ecuador) recuperado de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4366/3/diaz\\_bma.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/4366/3/diaz_bma.pdf)

CANTELL, M., Y KOOISTRA, L. (2002). *Long-Term outcomes of developmental coordination disorder*. En S. A. Cermak y D. Larkin (Eds.), *Developmental coordination disorder: Theory and practice* (pp. 23-38). Albany, NY: Delmar Thomson Learning.

CASTRO, GONZÁLE, KEATING, MORA, SJÖSTRÖM, M. & RUIZ, J.R (2010). *Percentile values for running sprint field tests in children ages 6-17 years: influence of weight status*. *Research Quarterly for Exercise & Sport*, 81(2), 143-51.

CHALE, ROUHOLAN & SHAHSAVAR (2013). *Relationship between speed, agility and anaerobic power of 14-16 year elite soccer players*. *International Research Journal of Applied an Basic Sciences*. 3(2), pp 427 – 232. Recuperado de <http://ecisi.com/wp-content/uploads/2012/05/427-432.pdf>

CHAOUACHI, CHTARA, HAMMAMI, CHTARA, TURKI, & CASTAGNA (2014). *Multidirectional sprints and small-sided games training effect on agility and change of direction abilities in youth soccer*. *The Journal of Strength and Conditioning Research*, 28(11), 3121-3127. doi:10.1519/JSC.0000000000000505.

DAVIES, YOUNG, FARROW, & BAHNERT (2013). *Comparison of agility demands of small-sided games in elite Australian football*. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 8(2), 139-147. doi: 2012-0033 [pii].

ERKMEN (2009). *Evaluating the heading in professional soccer players by playing positions*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23 (6), 1723-1736.

FRANCO, A. (2010). *Las capacidades físicas y su entrenamiento en el futbol base*. (Tesis de Diplomado, Liga de Futbol de Bogotá, Bogotá, Colombia)

GARCIA, MARTINEZ, HITTA, MARTINEZ & LATORRE (2014). *Effects of a contrast training program without external load on vertical jump, kicking speed, sprint, and agility of young soccer players*. The Journal of Strength and Conditioning Research, 28(9), 2452-2460. doi: 10.1519/JSC.0000000000000452

GARCIA, PRIETO, CARO. (2009). *relación entre la fuerza explosiva elástica y la agilidad en deportistas para el futbol*. Vitoria, España. Pp 231-242

GARRET, KIRKENDALL & CONTIGUGLIA. (2005). *Medicina del futbol*. Badalona, España: Editorial Paidotribo.

GONZALES. (2008). *Validez, fiabilidad y especificidad en las pruebas de agilidad*. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-42262008000200005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-42262008000200005).

GUTIÉRREZ, F (2010). *Conceptos y Clasificación de las Capacidades Físicas. Cuerpo, Cultura y Movimiento*, Volumen 1, p.80

HAFELINGER, U. (2010). *La coordinación y el entrenamiento propioceptivo*. España: Editorial paidotribo.

RINES, J. (2015). *La importancia del trabajo de coordinación en el fútbol*. Recuperado de <http://www.futbolbaseenestadopuro.com/la-importanciadel-trabajo-de-coordinacion-en-el-futbol/>

HERRERA. (2011). *educación física y el deporte de alto rendimiento*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd162/la-educacion-fisica-y-el-alto-rendimiento.htm>

HERRERA & JARA (2018). *Eficacia de un programa de ejercicios pliométricos y sus efectos sobre la fuerza explosiva, la velocidad y la agilidad en jugadores de futbol amateur de 18 a 25 años*. Recuperado de <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/9076/1/UDLA-EC-TLFI-2018-09.pdf>

KAPLAN, ERKMEN & TASKIN (2009). *The evaluation of the running speed and agility performance in professional and amateur soccer players*. Journal of Strength and Conditioning Research, 23(3), 774–778.

LITTLE & WILLIAMS (2005). *Specificity of acceleration, maximum speed, and agility in professional soccer players*. Journal of Strength and Conditioning Research, 19 (1), 76-84.

LOPEZ. (2008). *Orientaciones fundamentales en la preparación física del futbolista en edades tempranas*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd124/orientaciones-fundamentales-en-la-preparacion-fisica-del-futbolista-en-edades-tempranas.htm>

MARTINEZ, 2008, *Caracterización del futbol*. Revista digital de educación física y deportes. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd127/caracterizacion-del-futbol.htm>

MELO, L. (2014). *Análisis de la agilidad, mediante la aplicación de test físicos, en jugadores de futbol pre-juvenil, como criterio fundamental en la selección de talentos deportivos*. (Tesis de Grado, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia) Recuperado de <http://repositorio.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/1160/TO-17732.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MOROCHO. (2009). *La preparación de las capacidades físicas básicas en las primeras etapas*. Recuperado de <http://www.efdeportes.com/efd138/la-preparacion-de-las-capacidades-fisicas-basicas.htm>

MUÑOZ, D (2009). *Capacidades Físicas Básicas. Evolución, Factores y Desarrollo. Sesiones Prácticas*. Recuperado de [efdeportes:http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicasevolucion-factores-y-desarrollo.htm](http://www.efdeportes.com/efd131/capacidades-fisicas-basicasevolucion-factores-y-desarrollo.htm)

NEWTON (2006). *An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed*. Journal of Science and Medicine in Sports, 9, 342–349.

RIQUETT, S & RIVAS, D (2017). *Programa de coordinación para los fundamentos técnicos básicos en futbolistas (11-12 años) de la escuela de futbol de la Universidad del Valle*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/11263/1/3484-0525771.pdf>

SCHREINER, P (2002) *Entrenamiento de la coordinación en el fútbol*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

SHEPPARD, J, YOUNG, DOYLE, SHEPPARD, T, & NEWTON (2006). *An evaluation of a new test of reactive agility and its relationship to sprint speed and change of direction speed*. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9(4), 342-349. doi: S1440-2440(06)00119-8 [pii] 10.1016/j.jsams.2006.05.019.

SHEPARD, J. (2005). *Agility literature review: classifications, training and testing*. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16882626>

SPORIS, MILANOVIK, JUKIC, SAMPEDRO. (2010). *the effect of agility training on Athletic power performance*.

Recuperado de [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=82643](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=82643) de

VALLE. (2015). *evaluación y cuantificación de las capacidades físicas mediante test físicos a lo largo de una temporada en un equipo benjamín de fútbol*.

Recuperado de <http://docplayer.es/48776904-Evaluacion-y-cuantificacion-de-las-capacidades-fisicas-mediante-test-fisicos-a-lo-largo-de-una-temporada-en-un-equipo-benjamin-de-futbol.html>

WEINECK, J. (2013). *Fútbol total, el entrenamiento físico del futbolista*. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

WILLIAMS, A (2000) *Perceptive skill in soccer: implications for the identification and development of talent*, *Journal of Sports Sciences*, 18, 737-750. doi: 10.1080 / 02640410050120113

YANANGOMEZ, E (2016) *Diseño e implementación de un proceso de ejercicios de agilidad y destreza para todas las edades*. Recuperado de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/9066/1/ECUACS%20DE00035.pdf>

## ANEXOS

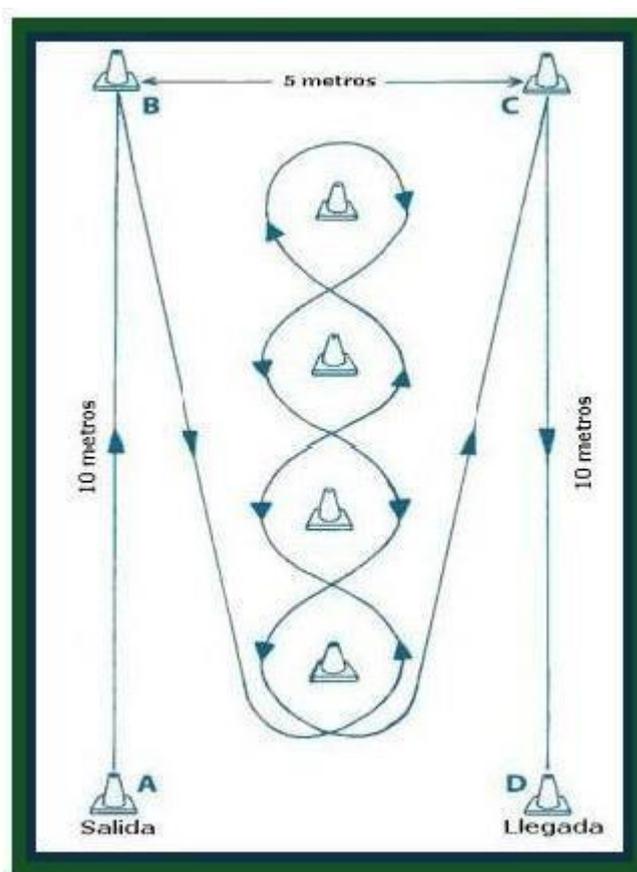
FIGURA N° 1

INSTRUMENTO: Test

Objetivo: Medir el nivel de agilidad

Esta es una prueba simple de realizar y únicamente requiere de ocho marcadores o conos con la siguiente disposición:

### TEST DE ILLINOIS



Procedimiento:

Una vez ubicados como indica el gráfico, se comienza la prueba en posición acostado boca abajo con las manos en el nivel del hombro, debiendo levantarse tan rápidamente como sea posible y recorrer la trayectoria del sistema (puede ser en cualquiera de los dos sentidos- empezando en A o en D).



Yo,

Moreno Lavaho Edwin Alberto

..... docente de la Facultad Educación e Idiomas ..... y Escuela  
Profesional C. Deporte ..... de la Universidad César Vallejo Trujillo ..... (precisar  
filial o sede), revisor (a) de la tesis titulada

" MEDIR EL NIVEL DE AGILIDAD DE LOS FUTBOLISTAS  
EN LA REGION TRUJILLO CATEGORIA SUB 15 "

.....  
del (de la) estudiante Sagastegui Medina Leonardo Emerson

..... constato que la investigación tiene un índice de  
similitud de 12 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las  
coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis  
cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la  
Universidad César Vallejo.

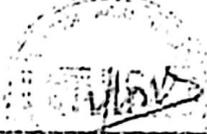
Lugar y fecha Trujillo 10 de julio 2019



Firma

Edwin Alberto Moreno Lavaho  
Nombres y apellidos del (de la) docente

DNI: 001331192

			
Revisó	Vicerrectorado de Investigación	Responsable de	Asesora

NOTA: Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del  
Comun Virtual Talce serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.