



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**“ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS  
CONDICIONALES EN LOS JUGADORES PROFESIONALES ENTRE LOS  
EQUIPOS NAVY WARRIORS DEL CENAV Y LIMA RUGBY CLUB 2021”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DEL DEPORTE**

**PRESENTADO POR**

Bach. LY VELA, JOSEPH ALEXANDER  
<https://orcid.org/0000-0001-5712-1936>

**ASESOR**

Dr. ALARCON ANCO, RONALD JESUS  
<https://orcid.org/0000-0002-7971-5302>

**LIMA – PERÚ**

**2022**

### **DEDICATORIA**

Con todo el inmenso amor que le e dedicado a este trabajo de investigación, dedico esta tesis a mis familiares que desde el principio y en forma constante me apoyaron a seguir adelante. Por ser ellos, el motivo que me impulsa a ser cada vez mejor.

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco así mismo al Dr. Ronald Alarcón por su asesoría, tolerancia, comprensión y paciencia en la elaboración del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

<i>CARATULA</i> .....	<i>i</i>
<i>DEDICATORIA</i> .....	<i>ii</i>
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	<i>iii</i>
<i>ÍNDICE</i> .....	<i>iv</i>
<i>RESUMEN</i> .....	<i>vii</i>
<i>abstract</i> .....	<i>viii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i> .....	<i>ix</i>
<i>CAPÍTULO I</i> .....	<i>11</i>
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i> .....	<i>11</i>
1.1. Descripción de la realidad problemática .....	<i>11</i>
1.2. Delimitación de la investigación .....	<i>12</i>
1.2.1. Delimitación espacial .....	<i>12</i>
1.2.2. Delimitación temporal .....	<i>12</i>
1.2.3. Delimitación social .....	<i>12</i>
1.3. Delimitación conceptual .....	<i>12</i>
1.4. El problema de investigación .....	<i>13</i>
1.4.1. El problema principal .....	<i>13</i>
1.4.2. El problema secundario .....	<i>13</i>
1.5. Objetivo de la investigación .....	<i>14</i>
1.5.1. Objetivo principal .....	<i>14</i>
1.5.2. Objetivos secundarios .....	<i>14</i>
1.6. Justificación e importancia de la investigación .....	<i>15</i>
1.6.1. Justificación .....	<i>15</i>
1.6.2. Importancia .....	<i>15</i>
1.7. Factibilidad de la investigación .....	<i>16</i>
1.8. Limitaciones de la investigación .....	<i>16</i>
2. <i>CAPITULO II</i> .....	<i>17</i>
<i>MARCO TEÓRICO</i> .....	<i>17</i>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	<i>17</i>

2.1.1. Nacionales.....	17
2.1.2. Internacionales.....	19
2.2. Bases teóricas o marco teórico.....	23
2.2.1. Las capacidades físicas condicionales.....	23
2.3. Definición de términos básicos.....	29
3. <i>CAPÍTULO III</i> .....	32
3.1. Hipótesis, variables e indicadores.....	32
3.2. Hipótesis 32	
3.2.1. Hipótesis principal.....	32
3.2.2. Hipótesis secundaria.....	32
3.3. Variables 33	
3.4. Operacionalización de variable.....	33
4. <i>CAPITULO IV</i> .....	34
<i>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</i> .....	34
4.1. Enfoque tipo y nivel de la investigación.....	34
4.1.1. Enfoque de la investigación.....	34
4.1.2. Tipo de la investigación.....	34
4.1.3. Nivel de la investigación.....	34
4.2. Diseño y método de la investigación.....	34
4.2.1. Método de la investigación.....	34
4.2.2. Diseño de la investigación.....	35
4.3. Población y muestra y muestreo de la investigación.....	35
4.3.1. Población.....	35
4.3.2. Muestra.....	36
4.3.3. Muestreo.....	36
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
4.4.1. La técnica.....	36
4.4.2. El instrumento.....	37
4.5. Validez y confiabilidad.....	38
4.6. Procesamiento y análisis de datos.....	39
4.6.1. Estadística descriptiva.....	39
4.6.2. Estadística inferencial.....	39

4.7. Ética de la Investigación .....	40
5. <i>CAPÍTULO V</i> .....	41
<i>LOS RESULTADOS</i> .....	41
5.1. Análisis e interpretación de resultados .....	41
5.2. Estadística descriptiva .....	41
5.3. Estadística inferencial .....	47
6. <i>CAPITULO VI</i> .....	56
<i>DISCUSION DE RESULTADOS</i> .....	56
6.1. Discusión.....	56
<i>CONCLUSIONES</i> .....	57
<i>RECOMENDACIONES</i> .....	59
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</i> .....	60
<i>ANEXOS</i> .....	62
<i>Anexo 1: Matriz de consistencia</i> .....	63
<i>Anexo 2 Instrumento de recolección de datos organizado en variables, dimensiones e indicadores</i> .....	64
<i>Anexo 3 Validación de Instrumentos</i> .....	65
<i>Anexo 4 Consentimiento informado</i> .....	68
<i>Anexo 5 Autenticidad de la Tesis</i> .....	69

## RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo general determinar mediante un estudio comparativo, las capacidades físicas condicionales de los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del Club Lima Rugby Club en el 2021. El diseño es básico y el tipo es descriptivo comparativo.

La tesis es de enfoque cuantitativo, la población de estudio fue de 80 jugadores de rugby de los equipos Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del Club Lima Rugby Club, para la recolección de datos en la variable capacidades físicas condicionales se aplicó la técnica de test y de instrumento una ficha de observación de una escala politómica y su confiabilidad de Cronbach que indica una confiabilidad alta, la validez de los instrumentos la brindaron dos temáticos y un metodólogo quienes coinciden en determinar que es aplicable los instrumentos, para medir el estudio comparativo de las capacidades físicas condicionales de los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del Club Lima Rugby Club en el 2021. Para el proceso de los datos se aplicó el estadístico de U de Mann-Whitney.

Los resultados obtenidos después del procesamiento y análisis de los datos nos indican que no existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales de los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del Club Lima Rugby Club en el 2021. Lo cual se demuestra con la prueba de la U de Mann-Whitney ( $p\text{-valor} = .000 < .05$ ).

**Palabras Clave:** Capacidades físicas condicionales, Fuerza, Resistencia, Velocidad, Flexibilidad, Forwards, Backs

## ABSTRACT

The general objective of this thesis is to determine, through a comparative study, the conditional physical abilities of professional players between the Navy Warriors teams of the Naval Center of Peru and the Club Lima Rugby Club in 2021. The design is basic and the type is descriptive. comparative.

The thesis has a quantitative approach, the study population was 80 rugby players from the Navy Warriors teams of the Naval Center of Peru and the Lima Rugby Club, for data collection in the conditional physical abilities variable, the technique of test and instrument an observation sheet of a polytomous scale and its Cronbach reliability that indicates a high reliability, the validity of the instruments was provided by two thematicians and a methodologist who agree in determining that the instruments are applicable, to measure the comparative study of the conditional physical capacities of the professional players between the Navy Warriors teams of the Naval Center of Peru and the Club Lima Rugby Club in 2021. For the data processing, the Mann-Whitney U statistic was applied.

The results obtained after the processing and analysis of the data indicate that there is no significant difference between the conditional physical abilities of the professional players between the Navy Warriors teams of the Naval Center of Peru and the Club Lima Rugby Club in 2021. demonstrated with the Mann-Whitney U test ( $p\text{-value} = .000 < .05$ ).

**Keywords:** Conditional physical abilities, Strength, Endurance, Speed, Flexibility, Forwards, Backs.



## INTRODUCCIÓN

Se pone a consideración de usted, la tesis titulado: Estudio comparativo de las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. Con lo cual cumplimos con lo exigido por las normas y reglamentos de la Universidad y la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria para optar el título profesional de Licenciado en Ciencias del Deporte.

La presente tesis constituye una contribución al mejoramiento de las capacidades físicas condicionales, los hallazgos del presente estudio permitirán reforzar la actitud hacia la realización de un trabajo físico con eficacia y vigor en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021.

En este marco situacional se presenta esta tesis, cuyo objetivo es determinar la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021, lo que va a permitir brindar conclusiones y sugerencias para mejorar el equilibrio en la variable a nivel descriptivo comparativo simple.

La información se ha estructurado en seis capítulos teniendo en cuenta el esquema de investigación sugerido por la universidad. En el capítulo I: planteamiento del problema, donde se considera la descripción de la realidad problemática y la formulación del problema. En capítulo II: marco teórico, donde se considera los antecedentes nacionales e internacionales, las bases teóricas y la definición de términos. En el capítulo III: se considera las hipótesis y las variables. En el capítulo IV: la metodología, donde se considera el tipo, nivel y diseño de la investigación, población y muestra, instrumentos de recolección de información y estadística. En el capítulo V: contrastación y comparación de la hipótesis en el trabajo operacional

Considerando los resultados. En los siguientes encontramos las conclusiones, recomendaciones, referencias y apéndices.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

Las capacidades físicas condicionales son los componentes básicos de la condición física de cada jugador profesional de rugby. Todos contamos de algún grado de fuerza, resistencia, velocidad, flexibilidad, es decir, todos tenemos desarrolladas en alguna medida todas las capacidades físicas.

Este deporte exige que los jugadores compitan en acciones de juego que comprenden episodios intensos y cortos de carreras de velocidad y lucha cuerpo a cuerpo. Y períodos largos de baja intensidad.

Cada jugador en su posición tiene distintas funciones y su actividad depende de la misma posición de juego (Medir, 2001). Por ejemplo, en el documento de Rodríguez (2008) plantea que los jugadores forwards realizan más colisiones físicas que los jugadores backs, lo que evidencia que los jugadores de rugby poseen distintas demandas fisiológicas de acuerdo a sus funciones en el juego, sin duda esta diferencia en los roles y funciones de los jugadores, establece diferencias físicas notables entre los mismos jugadores del mismo equipo y con lo de otros deportes.

Los jugadores de rugby realizan diferentes actividades durante la competición según la posición de juego por este motivo las características físicas condicionales son variables entre las posiciones de juego que, entre los niveles de juego, y pueden determinar la especialización de los jugadores en posiciones particulares.

A nivel local, dentro del equipo Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del equipo Lima Rugby Club no cuentan con un estudio base para poder identificar las capacidades físicas condicionales para poder proponer un programa para la mejora del rugby local, es por eso que se

realizara este estudio descriptivo comparativo, para contar con un perfil base en cada posición, para seguir mejorando el rugby peruano.

Cabe resaltar que en nuestro país no se encuentran estudios realizados a jugadores de Rugby a ningún nivel, por lo que estamos en vía de desarrollo, por lo cual la importancia de hacer este tipo de investigación con bastante dedicación y la importancia de los profesionales del área para realizar futuros estudios que permitan tener más herramientas para el desarrollo de este deporte a nivel nacional e internacional especialmente en Perú.

A nivel internacional, encontramos varios estudios cuyo principal desarrollo del rugby es a base de estudios físicos a primera instancia, para poder saber en qué posición el jugador puede dar un mejor rendimiento. Por ejemplo: New Zeland o los famosos llamados All Blacks, donde es potencia el rugby, donde cuentan con varios estudios realizados a nivel amateur y competitivo

## **1.2. Delimitación de la investigación**

### **1.2.1. Delimitación espacial**

La investigación se desarrolló en las instalaciones del Club Navy Warriros del Centro Naval del Perú sede San Borja y en el Club Lima Rugby Club sede La Molina

### **1.2.2. Delimitación temporal**

La investigación se aplicó en el año 2021 en el mes de octubre.

### **1.2.3. Delimitación social**

La investigación se aplicó a los jugadores de rugby de la categoría mayores del Club Navy Warriros del Centro Naval del Perú y del Club Lima Rugby Club.

## **1.3. Delimitación conceptual**

**Capacidades Físicas Condicionales:**

Las capacidades condicionales están vinculadas al rendimiento físico de un individuo, las capacidades condicionales son cualidades funcionales y energéticas desarrolladas como consecuencia de una acción motriz que se realiza de manera consiente, estas capacidades a su vez condicionan el desarrollo de las acciones.

Platonov y Bulavota (2001) Define la resistencia como la capacidad de realizar un ejercicio, de manera eficaz, superando la fatiga que se produce. El nivel de desarrollo de esta capacidad está condicionado por el potencial energético del organismo del deportista y el grado en que se adecúa a las exigencias de cada modalidad concreta, la eficacia de la técnica y la táctica, los recursos psíquicos del deportista, los cuales, además de garantizar un alto nivel de actividad muscular en los entrenamientos y en las competiciones, retardan y contrarrestan el proceso de desarrollo de la fatiga.

Altr (1991) Define la flexibilidad como movilización, libertad de movimientos o, técnicamente, como la amplitud de movimientos (ADM) obtenible en una articulación o conjunto de articulaciones

Acero (1989) Define la velocidad como una facultad que permite realizar acciones, en las condiciones dadas, en el menor tiempo posible, garantizando una anticipación, una precisión, la óptima aplicación de la fuerza.

#### **1.4. El problema de investigación**

##### **1.4.1. El problema principal**

¿Cuál es la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?

##### **1.4.2. El problema secundario**

¿Cuál es la diferencia que existe en la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?

¿Cuál es la diferencia que existe en la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?

¿Cuál es la diferencia que existe en la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?

¿Cuál es la diferencia que existe en la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?

## **1.5. Objetivo de la investigación**

### **1.5.1. Objetivo principal**

Demostrar la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

### **1.5.2. Objetivos secundarios**

Identificar la diferencia que existe en la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

Identificar la diferencia que existe en la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

Identificar la diferencia que existe en la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

Identificar la diferencia que existe en la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

## **1.6. Justificación e importancia de la investigación**

### **1.6.1. Justificación**

El presente trabajo de investigación pretende brindar información sobre los beneficios que se lograrían en los jugadores de rugby, conociendo cada uno sus capacidades físicas condicionales en el Club Navy Warriors del Cenav sede San Borja y Lima Rugby Club sede La Molina

**Aporte a la Teoría:** Se aplicó una evaluación para las capacidades físicas en los jugadores de rugby, explicando sus tipos y capacidades físicas.

**Aporte a la parte Práctica:** Se tuvo como consideración los valores e ítems de los test físicos que servirán para la medición de los jugadores de Rugby.

**Aporte a la Metodológica:** Se busca establecer la fiabilidad y validez del estudio, sirviendo de estímulo y aplicación a futuras investigaciones o futuros planteamientos de programas dentro de cada club para las mejoras de las capacidades físicas condicionales.

### **1.6.2. Importancia**

En este trabajo de investigación, es de suma importancia para el campo del rugby favoreciendo a todos los deportistas en el que se aplique dicha investigación ya que no se encuentran antecedentes de estudios realizados a jugadores de Rugby a ningún nivel en Perú.

La investigación es importante porque busca tener un conocimiento científico y determinar las capacidades físicas condicionales que presentan los jugadores de rugby del club Navy Warriors del Centro Naval del Perú y del club Lima Rugby Club que permitan generar un primer referente hacia la construcción de un modelo de selección deportiva en el rugby nacional. para obtener un desempeño óptimo en el desarrollo de las tareas que le asignen dentro del campo.

Para el trabajo del entrenador deportivo estos aspectos son importantes, pues son herramientas que le permiten tener una orientación clara y científica de las sesiones de

entrenamiento. Por lo cual la importancia de hacer este tipo de investigación con bastante dedicación y la importancia de los profesionales del área para realizar futuros estudios que permitan tener más herramientas para el desarrollo de este deporte a nivel nacional.

### **1.7. Factibilidad de la investigación**

En este trabajo de investigación se realiza con la intención de validar información importante en el aspecto de capacidades físicas condicionales que presentan los jugadores de rugby , ya que muchas veces en el contexto en el que los profesionales del deporte se encuentran son muy pocos los estudios sobre los mismos, es por esto que el estudio sobre las capacidades físicas condicionales que presentan los jugadores de rugby surge como una herramienta que no se puede pasar por alto para poder determinar un perfil base de cada jugador según su posición de juego.

### **1.8. Limitaciones de la investigación**

Existen casos donde asesores que reciben algunos profesionales no es de calidad, debido a la falta de conocimiento en su materia, lo cual tiene como consecuencias una disminución en el rendimiento del deportista que pueden terminar o contribuir al término de una carrera profesional en el deporte.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

##### **2.1.1. Nacionales**

González (2016) desarrollo la investigación llamada desarrollo motriz de los capacidades físicas en estudiantes de la institución educativa secundaria y glorioso san carlos Puno 2016 en la universidad de universidad Nacional del Antiplano país de Perú en la cual la investigación fue de tipo descriptivo , donde el objetivo general fue determinar el desarrollo motriz de las capacidades físicas de los estudiantes del VI ciclo de la Institucion Educativa Secundaria Glorioso San Carlos Puno 2016, utilizando el instrumento test físicos cuyo diseño es transversal para una población o muestra de 563 y 228 en la cual se concluyo en que el desarrollo motriz de las capacidades físicas de los estudiantes del VI Ciclo de la Institución Educativa Secundaria Glorioso “San Carlos” Puno 2016, después de obtener los resultados en los test de capacidades físicas, se puede apreciar que el componente dominante es, la escala de “malo” con un 30.4%, seguidos por “regular” y “bueno” con un promedio de 27%, esto quiere decir que el nivel de desarrollo motriz de las capacidades físicas en estudiantes del VI Ciclo se encuentran en una escala de regular coincidiendo con los autores Cebrián (2007) y Calderón (2013), de acuerdo a los resultados obtenidos y analizados en la tabla N° 4.

Bravo (2015) desarrollo la investigación llamada el nivel de capacidades físicas condicionales en estudiantes del primer grado de la institución educativa secundaria industrial n° 32

de puno – 2015 en la universidad nacional del altiplano país de Perú en la cual la investigación fue de tipo descriptivo, donde el objetivo general fue determinar el nivel de capacidades físicas condicionales en estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial N°32 de Puno - 2015., utilizando el instrumento de test físicos cuyo diseño es descriptivo-diagnóstico para una población o muestra de 149 y 135 en la cual se concluyó en Los resultados de capacidades físicas condicionales de los estudiantes del primer grado de la Institución Educativa Secundaria Industrial (I.E.S.) N° 32 de Puno, están en el nivel bueno el cual significa que no están en un nivel óptimo, puesto que dicho nivel se interpreta como una representación igual al mínimo aceptable y que un mínimo porcentaje alcanza el nivel excelente, el cual indica que están en un nivel muy superior al mínimo aceptable

Aguilera, Martínez y Tobalino (2014) Desarrollaron la investigación llamada, Estudio de la coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria de las instituciones educativas municipales Víctor Andrés Belaunde 1287 y amauta II 216-1285 del distrito de ate-lima año 2014. Con el objetivo de Determinar el nivel de coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria de las instituciones educativas municipales Víctor Andrés Belaunde 1287 y amauta 11 216-1285 del distrito de ate-lima 2014. Con un diseño descriptivo comparativo. Contando con una Muestra de 50 niños y niñas de primer grado de primaria. Dando la conclusión de que existen diferencias significativas en el nivel de coordinación motora gruesa en niños de primer grado de primaria, Víctor A. Belaunde realizó con mayor eficiencia el equilibrio en retaguardia. Los saltos laterales, la transposición lateral y los saltos mono pedales se asume que el trabajo en educación física es más eficiente gracias a la presencia del docente del área.

### **2.1.2. Internacionales**

Morales , Ortiz , Suarez, & Tarazona (2015) desarrollo la investigación llamada caracterización de las capacidades condicionales de los jugadores de fútbol ASCUN de la Universidad Santo Tomás y la Universidad Autónoma de Bucaramanga en la universidad de Santo Tomas, Bucaramanga país de Colombia en la cual la investigación fue de tipo descriptivo de corte transversal, donde el objetivo general fue caracterizar las capacidades condicionales de los jugadores de fútbol de ASCUN de las universidades del área metropolitana de Bucaramanga (UNAB, USTA), utilizando el instrumento de test físicos cuyo diseño es xxxxx para una población o muestra de 15 jugadores de futbol de cada selección universitaria en la cual se concluyó en que se encontró que en la resistencia anaerobia en la universidad Santo Tomas tuvo un nivel bajo con relación a los resultados de la universidad Autónoma de Bucaramanga y donde se enfatiza que esta capacidad no es muy enfocada en el plan de entrenamiento de la USTA.

Mejía et al. (2014) desarrollo la investigación llamada evaluación de las capacidades físicas condicionales de los estudiantes entre los 12 y 17 años, pertenecientes a los equipos de baloncesto y voleibol del colegio la sallé de bello en la universidad de san buenaventura país de Colombia en la cual la investigación fue de tipo cuantitativo, donde el objetivo general fue describir el estado actual de las capacidades físicas condicionales de los estudiantes entre los 12 y 17 años pertenecientes a los equipos de baloncesto y voleibol del Colegio la Salle de Bello., utilizando el instrumento de encuesta semiestructurada del perfil social y test de valoración física cuyo diseño es experimental para una población o muestra de 45 y 29 estudiantes en la cual se concluyó en que los estudiantes evaluados obtuvieron un buen desempeño físico en general, teniendo en cuenta los ítems de comparación planteados por Jauregui Nieto y Ordoñez.

Urrea, Collazos (2012), desarrollo la investigación llamada características morfológicas y funcionales del equipo universitario de rugby Lobo de la universidad del Valle país de Chile Santiago

de Cali en la cual la investigación fue de tipo descriptiva , donde el objetivo general fue determinar características morfológicas y funcionales del equipo universitario de rugby Lobo de la universidad del Valle, utilizando el instrumento test físicos cuyo diseño es transversal para una población o muestra de 30 jugadores de rugby en la cual se concluyo en Se encontraron diferencias significativas en casi todas las variables estudiadas según la prueba de análisis de varianza (anova) encontrando al grupo de los Backs con mejores resultados tanto en características morfológicas y cualidades físicas respecto a los Forwards. De igual forma los resultados de los backs son cercanos a los resultados encontrados por los estudios que sirvieron como referente. Al estudiar los resultados de las pruebas físicas podemos encontrar un predominio de los Backs por que obtuvieron los mejores resultados la resistencia aeróbica, velocidad, fuerza explosiva y fuerza resistencia comparado con los backs. Tendencia que se observó en los estudios tomados como referencia bibliográfica. Esto se debe por las distintas exigencias de juego que se da dentro de la situación real de juego

Arbizu (2015) desarrollo la investigación llamada la condición física en rugby y aplicación de distintos métodos del trabajo de la fuerza y la comparación de estas en etapas en rendimiento deportivo en la universidad de León país de España en la cual la investigación fue de tipo aplicativo, donde el objetivo general fue El objetivo de este estudio es conocer el nivel de fuerza de los jugadores de rugby del equipo Levidrio Rugby León, con edades comprendidas entre los 20 y 28 años, y comparar la modificación de esos parámetros con la aplicación de dos métodos de entrenamiento de la fuerza, utilizando el instrumento test físicos cuyo diseño es trnasversal para una población o muestra de 20 jugadores en la cual se concluyo en Las conclusiones que he podido sacar tras la realización del estudio de comparación entre métodos de fuerza aplicados al rugby son las siguientes. En primer lugar, el método de Contrastes ha demostrado ser más válido para el entrenamiento en la ganancia de fuerza que el método Concéntrico puro, ya que las ganancias obtenidas por el primero superan en un 10% al segundo. Por otro lado, el carácter del método concéntrico puro hace que sea

un método adecuado para su utilización en el último periodo precompetitivo. A la hora de trabajar con un grupo de jugadores de rugby, con edades comprendidas entre los 20 y 28 años, El trabajo de fuerza mediante el Método de contrastes, puede ofrecer ganancias de fuerza en torno a un 13,5%. Es por ello que el método de contrastes sea un método más que adecuado para la ganancia de fuerza en jugadores de rugby

Gabbet (2000) en su investigación científica *Physiological and anthropometric characteristics of amateur rugby league players* con una población de 35 jugadores de rugby con un nivel de investigación descriptiva correlacional. El comité de ética de la Universidad Griffith aprobó todos los procedimientos experimentales en Australia. Indica que las diferencias antropométricas en cuanto a las variables de la talla y la sumatoria de los pliegues cutáneos entre los forwards y backs es regular. Sin embargo, en el peso corporal se nota una gran diferencia entre los dos grupos y definen que los forwards son más pesados que los backs. En conclusión, los resultados de este estudio muestran que las características físicas y antropométricas de los jugadores de rugby aficionados están poco desarrolladas.

Gabbett. (2005) en su investigación científica *A comparison of physiological and anthropometric characteristics among playing positions in junior rugby league players*. con una población de 35 jugadores de rugby con un nivel de investigación descriptiva correlacional. El comité de ética de la Universidad Griffith aprobó todos los procedimientos experimentales en Australia. Propone que las características de los jugadores rugby league categoría sub 18 de Australia y nos ilustra que los pilares fueron más altos y más pesados que los jugadores de otras posiciones. Esto debido a que participan principalmente en la lucha cuerpo a cuerpo. Como resultado, la masa corporal mayor puede ayudar en el desarrollo de un mayor impulso y fuerza asociada a dichas actividades. Gabbett detallo diferencias significativas en determinadas características físicas entre los forwards y backs, los backs son mucho más ligeros y demuestran una mayor capacidad aeróbica

que los forwards. Valorizó la potencia de miembros inferiores por medio de la prueba de salto vertical y encontró que las segundas líneas, octavos, medio scrum y los centros presentaron mayor saltabilidad que las otras posiciones. Estos jugadores presentan menos masa corporal y menor grosor de pliegues cutáneos en consecuencia mayor masa activa en comparación con los pilares. Encontró que la alta intensidad y la velocidad en el rugby, junto con la exigencia de una rápida aceleración, desaceleración, y los cambios de dirección puede explicar la mayor velocidad y agilidad en estos jugadores. Los centros y los octavos presentan una mayor velocidad y agilidad que el resto del grupo

Paz (2014) en su investigación: Estudio descriptivo y comparativo de características antropométricas, funcionales y motoras de jugadores de rugby en categorías mayores, donde tuvo como objetivo, realizar un análisis descriptivo y comparativo de características morfológicas, funcionales y motoras de jugadores de rugby en categorías mayores a partir del análisis documental de estudios internacionales en diferentes niveles de juego y del análisis de dos bases de datos: la del seleccionado de rugby de la Universidad del Valle y la de selección Colombia, lo que permitirá tener un referente mínimo a partir del cual se pueda avanzar en elaboraciones que profundicen hacia la construcción de un modelo característico que sea una herramienta para orientar de manera general los procesos de entrenamiento y selección deportiva en el rugby Colombiano. Se obtuvo información primaria de 49 jugadores masculinos; 30 de diferentes posiciones Forwards: (15 jugadores) Backs (15 jugadores) del seleccionado de rugby de la Universidad del Valle. Y 19 (10 backs y 9 forwards) de selección Colombia, de las que se obtuvieron descriptivos básicos, un análisis de correlación lineal, así como un perfil de referencia por rangos para subgrupos de forwards y backs para las variables del grupo de la Universidad del Valle. Lo anterior arroja una clara diferenciación en niveles de juego al encontrar datos más homogéneos a nivel de selecciones España y Colombia en cuanto a talla, peso y salto vertical SJ, mientras Univalle presenta resultados por debajo de los rangos de estas

selecciones; en cuanto al VO<sub>2</sub> máximo no hay diferencias significativas entre Univalle y Colombia con valores entre 46 y 48 ml.kg.min para delanteros y 55 a 60 ml.kg.min para backs; para el salto CMJ no se dan diferencias significativas en los 3 seleccionados estando en rangos de 38 a 43cm para backs y de 36 a 41cm para delanteros; en flexo extensión de brazo por un minuto no se establecen diferencias significativas entre Univalle y Colombia.

## **2.2. Bases teóricas o marco teórico**

### **2.2.1. Las capacidades físicas condicionales.**

“Las capacidades físicas condicionales son los factores que determinan la condición física del individuo, que lo orientan hacia la realización de una determinada actividad física y posibilitan el desarrollo de su potencial físico mediante su entrenamiento”, que condiciona el rendimiento deportivo

En relación a las cualidades físicas como componentes condicionantes en el rugby encontramos las cualidades físicas de la resistencia, velocidad y fuerza necesarias para realizar distintas acciones dentro del juego que le permitan al cuerpo soportar los efectos fatigantes de las actividades de fuerza resistencia, y además que le permitan al jugador realizar cambios de velocidad repetidamente o empujar en el scrum muchas veces seguidas y permita trabajar al jugador repetidamente a máximas intensidades. Para ser capaz de esto, el jugador requiere la habilidad de tolerar altos niveles de ácido láctico y la capacidad de tolerar y combatir la acidosis. No se puede dejar atrás a la flexibilidad que tiene un papel importante en la prevención de lesiones osteomusculares.

#### **Resistencia**

Bompa (1983) El límite de tiempo sobre el cual se puede realizar un trabajo a una intensidad determinada.

Platonov (2001) Capacidad para realizar un ejercicio de manera eficaz, superando la fatiga que se produce.

Urreah. Y Collazos (2012) – Pág.32, 33

La resistencia general se puede definir como la capacidad del individuo de mantener en un alto nivel durante el mayor tiempo posible, la capacidad de trabajo cuando realiza cualquier tipo de actividad. Por resistencia aeróbica se entiende la capacidad de la persona para mantener un movimiento de estructura cíclica a un alto ritmo y durante el mayor tiempo posible, utilizando de una manera exclusiva o casi exclusiva del mecanismo aeróbico en la producción de energía.

Se han reportado valores del máximo consumo de oxígeno de varios equipos de Rugby En general, los jugadores de mayor nivel son los que presentan los valores más altos. Cuando fueron comparados los resultados entre los backs y los forwards, se presenta una tendencia entre los resultados de los estudios e indican una mayor capacidad aeróbica de los backs, desde el nivel universitario hasta el nivel profesional.

La función cardiovascular está asociada directamente a la capacidad aeróbica del deportista según a los reportes acerca esta relación en los jugadores de rugby estudiados por Maud (1983) la frecuencia cardíaca máxima de jugadores de clubes de EE. UU fue de  $182 \pm 9$  y  $189$  latidos/min para los forwards y los backs respectivamente, ambos grupos dentro del rango de población normal. Los valores correspondientes de  $VO_{2max}$  fueron de  $54.1$  y  $59.5$  (ml /kg/ min), respectivamente. Los valores de  $VO_{2max}$  de jugadores universitarios de Rugby reportados por Reid y Coutts (1973) ( $46,5$  (ml /kg/ min) estuvieron próximos a los valores de la población normal.

### **Fuerza**

Urreah. Y Collazos (2012) muestra que la fuerza del ser humano se entiende como la capacidad para vencer o contrarrestar una resistencia mediante la actividad muscular. Considerando diferentes tipos de fuerza: la fuerza máxima, fuerza explosiva, fuerza resistencia. La fuerza es una



cualidad que se manifiesta de forma diferente en función de las necesidades de la acción. Dentro de los diferentes factores que determinan la fuerza se encuentran: los factores biológicos, mecánicos, funcionales y sexuales. Según Schmolinsky (1981) algunos de estos factores pueden ser, parcialmente, influenciados por el entrenamiento, como el tipo de fibra muscular y la cantidad de estas en el cuerpo.

Se sabe que en el músculo existen diferentes tipos de fibras musculares, las cuales interactúan en el organismo en dependencia de los movimientos que requieren de velocidad o de fuerza explosiva o de aquellos movimientos donde se requiera el trabajo de resistencia o fuerza resistencia. También se encuentra que dentro de tales factores a la sección fisiológica transversal del músculo, el número de fibras musculares que participan de la contracción, la buena circulación sanguínea, el grado de expansión muscular y la regulación del tono muscular por el sistema motor extra piramidal, pues entre más bajo el tono muscular del deportista, las contracciones podrán ser más fáciles y rápidas, la adaptación del organismo al entrenamiento de fuerza obedece a transformaciones en los músculos, sistema nervioso y tejido óseo.

La fuerza muscular es claramente empleada en una cantidad de actividades durante el partido de Rugby, especialmente debido a la naturaleza de contacto del deporte. La fuerza muscular es requerida por los forwards en todos los aspectos de scrum, donde se aplica fuerza isométricamente en primera instancia, coordinada posteriormente en un empuje del equipo. También es requerida en rucks y mauls, en quitar la pelota al oponente, y es necesaria para todos los jugadores paratacklear y desprenderse de tackles. En vista de las múltiples vías en las cuales la fuerza es ejercida durante el juego, es de esperarse que la fuerza muscular sea medida en jugadores de Rugby utilizando una variedad de métodos.

Platonov y Bulatova (2006) mencionan que “bajo el concepto de fuerza del ser humano hay que entender su capacidad para vencer o contrarrestar una resistencia mediante la actividad muscular”

### **Tipos de contracción muscular**

Para Weineck (2005) existen tres tipos de contracción muscular:

#### **Contracción isotónica**

En este tipo de trabajo “los elementos contráctiles del músculo se contraen, mientras que los elásticos no varían su longitud. De esta forma se produce un acortamiento del músculo”.

Para Kuznetzov (1981) “La contracción Isotónica o Dinámica se realiza con dos variantes”.

Concéntrico: Hace referencia a todo aquel trabajo cuyas características principales conllevan a un acortamiento de la longitud del músculo.

Excéntrico: Hace referencia a todo aquel trabajo que produce un estiramiento o alargamiento de los músculos.

#### **Contracción isométrica**

De la misma forma Weineck (2005), menciona que este tipo de trabajo “se produce igualmente una contracción de los elementos contráctiles; sin embargo, los elásticos se estiran, de forma que desde fuera no se percibe un acortamiento muscular”.

#### **Contracción auxotónica**

Finalmente, el autor destaca que este trabajo se efectúa a través de una combinación de los dos tipos de acción muscular anteriormente mencionados, considerando que “La contracción muscular auxotónica es la forma más frecuente en el ámbito del deporte” (Weineck, 2005).

### **Tipos de fuerza muscular**

Barrios y Ranzola (1998), hacen referencia en Ehlenz, Grosser y Zimmerman en donde destacan tres tipos de fuerza en relación a la actividad muscular que se desarrolla.

## **Fuerza resistencia**

Trabajo Isotónico (Flexión y Extensión de codos)

Trabajo Isométrico (Sostener un peso o mantener una posición)

Fuerza explosiva

La fuerza explosiva es la capacidad del sistema neuromuscular de movilizar el potencial funcional para lograr elevados índices de fuerza en el menor tiempo posible

## **Fuerza máxima**

Dietrich (2016 Manual de metodología del entrenamiento deportivo pag 120), La fuerza máxima es la mayor fuerza posible que el sistema neuromuscular es capaz de ejercer con la máxima contracción voluntaria.

Fuerza resistencia

Dietrich (2016) “La fuerza resistencia es la capacidad para mantener la disminución de la intensidad de los impulsos de fuerza lo más escasa posible ante un número determinado de repeticiones de éstos en un periodo de tiempo establecido”

La capacidad de generar altos niveles de fuerza muscular es un atributo importante de jugadores de rugby. Los jugadores están obligados a tener altos niveles de potencia muscular con el fin de realizar eficazmente la lucha, levantar, empujar y tirar de las tareas que se producen durante el partido.

## **Velocidad**

Es la Capacidad del ser humano de realizar acciones motrices con máxima intensidad y dentro de las circunstancias en un tiempo mínimo, presuponiendo que la tarea sea de corta duración y que no presente cansancio.

Los mecanismos energéticos principales para realizar movimientos de velocidad son de predominancia anaeróbica los fosfágenos y el glucolisis anaeróbico. Esto sistemas caracterizan por

ser de máxima potencia y duración corta debido a las ilimitadas reservas de las fuentes energéticas principalmente almacenadas en los músculos.

### **Flexibilidad**

Por flexibilidad entendemos la capacidad de la persona para realizar los movimientos con la mayor amplitud posible. De todas las expresiones motoras fundamentales del humano, la que se manifiesta más en forma natural, es decir, sin un entrenamiento previo, es la flexibilidad. Un entrenamiento exigente de la flexibilidad, se puede presentar desde las más tempranas edades: a los 5-8 años.

Para poder obtener una buena flexibilidad las fibras musculares deben tener capacidad para relajarse y extenderse, dependiendo de las diferentes condiciones externas y del estado del organismo.

Según Leiva (2000), la infancia y la adolescencia constituyen los períodos más importantes de la vida en cuanto a la adquisición de comportamientos y hábitos de vida

La flexibilidad se puede conceptuar y clasificar de diversas maneras: a partir de las necesidades de su manifestación (general, especial), de la forma de movimiento (dinámica, estática), de la participación o no de la musculatura agonista en el ejercicio de flexibilidad (activa, pasiva), del grado de expresión cuantitativa de movimiento (cantidad de elongamiento muscular y de desplazamiento angular de la articulación), entre otras conocidas.

Flexibilidad activa: Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares gracias a la contracción de los músculos implicados (los que pertenecen a dichas articulaciones). Flexibilidad pasiva: Capacidad para alcanzar grandes excursiones articulares bajo la acción de fuerzas externas, sin que se contraiga la musculatura de la o las articulaciones movilizadas.

### **Importancia de la flexibilidad**

Sanchez y cols. (2001), Di Cesare (2000), y Annicchiarico (2002), señalan que una buena flexibilidad permite:

Limitar, disminuir y evitar el número de lesiones, no sólo musculares, sino también articulares.

Incrementar las posibilidades de otras capacidades físicas como la fuerza, velocidad y resistencia (un músculo antagonista que se extiende fácilmente permite más libertad y aumenta la eficiencia del movimiento).

Garantizar la amplitud de los gestos técnicos específicos y de movimientos más naturales.

Realizar y perfeccionar movimientos aprendidos; economizar los desplazamientos y las repeticiones.

Desplazarse con mayor rapidez cuando la velocidad de desplazamiento depende de la frecuencia y amplitud de zancada.

### 2.3. Definición de términos básicos

- **Tackle:** Ocurre cuando el portador de la pelota es agarrado por uno o más oponentes y derribado al suelo. *Leyes de juego – world rugby* (<http://laws.worldrugby.org/?law=15&language=ES>) 9:27 A.M.
- **Urba:** Unión de Rugby de buenos aires. (<http://urba.org.ar/>) 9:21 A.M.
- **Scrum o melé:** Tras una falta menor (un pase adelantado o una caída involuntaria de la pelota hacia adelante, por ejemplo), o para reiniciar el juego luego de una formación donde la pelota no salió para ninguno de los dos equipos, se realiza una melé. La melé o el "scrum", una de las formaciones más reconocibles del rugby, es una puja frente a frente, de un grupo de cada equipo, que se presentan agachados y agarrados, para comenzar a empujar con el fin de obtener, el balón que ha sido lanzado en medio de ellos y sin tocarlo con la mano. El grupo

que haya obtenido el balón, debe sacarlo sin tocarlo con la mano por detrás de la formación, donde lo tomará un jugador (usualmente, pero no siempre, el "medio melé" o "medio scrum") y continuará el juego. Leyes del juego – World Rugby. (<http://laws.worldrugby.org/?law=20&i=191>) 9:23 A.M.

- **Fullback:** Es el hombre que quiere hacer las cosas, lo que significa que necesita tener la confianza para intentar lo que cree que será la respuesta a las necesidades del momento en el juego que pondrá a la oposición bajo presión continua. Como él no es la primera línea de defensa o ataque, es el jugador más disponible en el equipo. Él es la retaguardia en defensa y un rover en ataque. Simplemente el fullback necesita velocidad, anticipación, capacidad de crear y tener valor (agallas). El full back se ubica detrás de la defensa y casi al final de la cancha. Es generalmente el que agarra la pelota cuando la apertura del equipo oponente la patear durante el juego. (<https://rossrugby.co.za/technical-zone/position-specific/fullback-no-15/>) 9:37 A.M.
- **Hooker:** Es la denominación que recibe una posición en un equipo de rugby union (15 jugadores). El hooker integra el grupo de delanteros o forwards, en la que el jugador se ubica en el centro de la primera línea del scrum o melé, entre los dos pilares. Su nombre reglamentario en español es "hooker", al igual que su nombre reglamentario en inglés.<sup>1</sup> Otras denominaciones menos usuales del puesto son enganchador y júquer. Habitualmente es el jugador con el dorsal número 2. El hooker generalmente es uno de los jugadores más chicos y es el que en un scrum tiene que “engancha” la pelota con el talón y patearla hacia atrás para que llegue al medio scrum. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Hooker>) 9:40 A.M.
- **Flanker:** Hay dos flankers en cada equipo de rugby. Junto con otros seis jugadores, están en el grupo conocido como 'los delanteros'. Hay muchas veces en un juego cuando se establece

un scrum. Como flanker te unes a un lado u otro cuando se está formando el scrum. Cualquiera sea el lado del scrum, te unes con un brazo a un candado. Junto con el número ocho, es la ultima fila. (<http://www.rugbyhow.com/rugby-flanker.html>) 9:44 A.M.

- **Maul:** ocurre cuando taclean al portador, pero sin derribarlo al suelo. Jugadores de ambos equipos tratarán de sacar la pelota y hacer que vuelva a juego. Si alguien mantiene la pelota por un tiempo, se otorga un scrum. (<https://es.wikihow.com/entender-reglas-b%C3%A1sicas-del-rugby>) 9:48 A.M.
- **Ruck:** Ocurre cuando taclean al portador y lo derriban al suelo. Jugadores de ambos equipos seguro se acercarán para hacer que la pelota vuelva a juego. Sólo se permite recuperar la pelota con los pies. Puede levantarse la pelota con las manos una vez que haya salido del ruck. (<https://es.wikihow.com/entender-reglas-b%C3%A1sicas-del-rugby>) 9:49 A.M.
- **Drop:** Es la acción de patear la pelota luego de hacerla picar y hacerla ingresar por arriba del travesaño y entre los postes. (<https://www.infobae.com/2011/0>
- **Preparación física general:** expone que la preparación física especial es la dirigida al desarrollo de todos los órganos y sistemas y todas las posibilidades del organismo del deportista en demanda de las exigencias de la ejecución de la disciplina seleccionada, en cuestión. Y concluye expresando que es evidente que para esto se utilizan ejercicios correspondientes a un deporte específico y ejercicios de tipo físico especial. Markov (1991)

## CAPÍTULO III

### 3.1. Hipótesis, variables e indicadores

### 3.2. Hipótesis

#### 3.2.1. Hipótesis principal

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

#### 3.2.2. Hipótesis secundaria

H<sub>2</sub>: Existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>3</sub>: Existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>4</sub>: Existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>5</sub>: Existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021



$H_0$ : No existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

### 3.3. Variables

#### Capacidades Físicas condicionales

##### Definición Conceptual:

Tras analizar varias definiciones de autores como Antón, Matveev, Platonov, podemos definir Las Capacidades Físicas Condicionales como “predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo, que permiten el movimiento y son factibles de medida y mejora a través del entrenamiento”. Estas son: la Fuerza, Resistencia, Velocidad y Flexibilidad

##### Definición Operacional:

La evaluación se desarrolló aplicando test físicos

Tabla 1

### 3.4. Operacionalización de variable

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
Fuerza	Resistencia muscular	Test planchas	Escala de Likert. Con intervalos politomicos ordinales
		Test Abdominal	
		Test hiperflexiones	
Potencia	Test de salto sin impulso		
Velocidad	De Desplazamiento	Test de 40 metros	Alto Medio Bajo
Flexibilidad	Activa	Test Seat and Reach	
Resistencia	Aerobica	Test de Cooper	

## CAPITULO IV

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Enfoque tipo y nivel de la investigación

##### 4.1.1. Enfoque de la investigación

Ruiz (2006) manifiesta que los enfoques son procesos donde se aplica la razón de una investigación sobre la obtención de datos y la explicación de hechos en su proceso. En el caso de la investigación se aplicará el enfoque cuantitativo por que se pretende obtener datos diferenciados entre las dos escuelas de entrenamiento de Rugby.

##### 4.1.2. Tipo de la investigación

Hernández et al. (2010) Aunque el método científico es uno, existen diversas formas de identificar su práctica o aplicación en la investigación. Las cuales se clasifican en básicas siendo la de conceptos básico y únicos y las aplicadas siendo de teorías e instrumentos de uso, La tesis cuenta con un tipo de investigación básico fundamental.

##### 4.1.3. Nivel de la investigación

Según Arias (2012)), define: la investigación descriptiva comparativa, donde consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Y luego poder medirlos, comprarlos y obtener resultados que nos lleven casos de diferencia entre variables de estudio. Sus resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

#### 4.2. Diseño y método de la investigación

##### 4.2.1. Método de la investigación

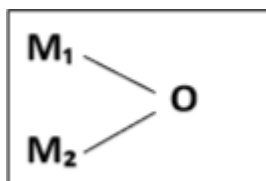
Hernández et al. (2010) Este trabajo de investigación es de método hipotético-deductivo, es el procedimiento o camino que sigue el investigador para hacer de su actividad una práctica

científica. El método hipotético-deductivo tiene varios pasos esenciales: observación del fenómeno a estudiar, creación de una hipótesis para explicar dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones más elementales que la propia hipótesis, y verificación o comprobación de la verdad de los enunciados deducidos comparándolos con la experiencia. Este método obliga al científico a combinar la reflexión racional o momento racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad o momento empírico (la observación y la verificación).

#### 4.2.2. Diseño de la investigación

Hernández et al. (2010) Diseño descriptivo comparativo. Considera dos o más investigaciones descriptivas simples, para luego comparar los datos recogidos, es decir está constituida por una variable y se compara con dos o más poblaciones con similares características.

Esquema:



Donde:  $M_1$ : Muestra 1 con quienes vamos a realizar el estudio.  $M_2$ : Muestra 2 con quienes vamos a realizar el estudio.  $O$ : Información (observaciones) relevante o de interés que recogemos de la muestra.

#### 4.3. Población y muestra y muestreo de la investigación

##### 4.3.1. Población

Hernández et al. (2010) La población viene hacer todo el conjunto de jugadores de los Clubes que se esta estudiando, considerando sus potenciales y capacidades deportivas, por el cual nos a servido para poder obtener una muestra representativa para el desarrollo de la tesis. Siendo distribuido de la siguiente manera:

- Jugadores Navy Warriors del Centro Naval del Perú (40 jugadores)

- Jugadores Lima Rugby Club (40 jugadores)

#### **4.3.2. Muestra**

Hernández et al. (2010) La muestra es una representación de la población, generalmente se toma cuando las poblaciones son proporcionadas en cantidades de altas o excesos, por el cual para esta tesis se tomara las misma cantidad de la Población, ya que es una población la cual si es factible ser medida, ya que se trata de una tesis comparativa, donde se tomara los datos independientes de uno con la otra, por tanto, se tomara como si fuese una muestra de 40 jugadores de Rugby.

#### **4.3.3. Muestreo**

Hernández et al. (2010) Para tomar el muestreo se aplico el método No probabilístico, en su modelo No intencionado, ya que por ser una población-muestra pequeña, no se necesita seleccionar y dividir, ni infeccionarla, se tomará todos los seleccionados de los Clubes. Por el cual se tomo a todos jugadores de los dos Clubes. Jugadores Navy Warriors del Centro Naval del Perú, Jugadores Lima Rugby Club.

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Hernández et al. (2010) Para la recolección de los datos aplicados a la muestra, se tomo como técnica la encuesta y como instrumentos el cuestionario.

##### **4.4.1. La técnica**

Hernández et al. (2010) Nos dice que la técnica es el proceso en el cual se propone una idea de como obtener los datos de la muestra, es decir nos guía hacia el recojo de los datos estudiados los cuales fueron llenados en los instrumentos de la investigación. Para la tesis se aplico una encuesta sugerida por la propia razón de la toma de datos comparativos.

#### **4.4.2. El instrumento**

##### **Evaluación física.**

La selección de los test de control para jugadores de rugby está condicionada debido a las características propias de este deporte en cuestión, las cuales deben manifestar el nivel de desarrollo de las cualidades de fuerza explosiva, velocidad, resistencia aeróbica y flexibilidad, así como el grado de coordinación de los movimientos. A continuación, se describe los test desarrollados con la población en estudio.

##### **Test de carrera de 40 metros**

Para realizar la prueba los evaluados partieron con 10m de impulso antes de empezar la distancia de 40m, la cual se cronometrará desde una señal (cono) que limitará el inicio de la distancia hasta la línea de meta.

##### **Test de planchas / flexión de brazos**

Realizar la mayor cantidad de flexiones de brazos en posición prona Ejecución:

##### **Test de hiperflexiones**

El ejecutante se coloca en posición decúbito ventral en el suelo, donde en un minuto se realizará la mayor cantidad de elevaciones de la cabeza sin levantar los pies, pues estarán sujetos por un compañero y llevará las manos en la nuca constantemente.

##### **Test abdominal**

Medir la fuerza-resistencia de los músculos lumbo-abdominales.

##### **Salto sin impulso**

Determinar a “grosso modo”, el predominio del tipo de fibra muscular y medir la potencia de los músculos extensores de las articulaciones de tobillo, rodilla y cadera.

##### **Test de seat and reach**

Medir la elasticidad y Flexibilidad de los músculos de la espalda baja, de los glúteos y de los isquiotibiales.

### **Test de cooper**

Determinar el consumo máximo de oxígeno, mediante un esfuerzo continuo por espacio de 12 minutos.

## **4.5. Validez y confiabilidad**

Instrumento de Actividad Físico Deportiva y la Capacidad Física Condicional

Para determinar el índice de Confiabilidad del instrumento hemos utilizado el alfa de Cronbach donde observaremos el cuestionario sobre Los Instrumentos de Evaluación a través de la siguiente fórmula Según León (2009) expresan que se refiere al grado en que un instrumento de recopilación de datos mide el cambio que está diseñado para medir, y la confiabilidad se refiere al grado en que la aplicación repetida de un instrumento de recopilación de datos sobre el mismo sujeto u objeto crea consecuencias similares.

**Validez** se aplicará a 3 expertos los cuales validaran el instrumento para la variable de las actividades lúdicas.

**La confiabilidad** son los resultados de un estudio y estos pueden considerarse confiables cuando tienen un alto grado de validez, es decir, cuando no hay sesgos. Sin embargo, este término se utiliza más cuando se están desarrollando instrumentos y este se sometió a una escala de valor tomada por medio del SPSS, y así obtener el Alfa de cron Bach.

**Interpretación.** El coeficiente Alfa de Cronbach oscila entre el 0 y el 1. Cuanto más próximo esté a 1, más consistentes será su confiabilidad el instrumento tiene una escala de ,816 Estando dentro el promedio de confiabilidad, por tanto, si garantiza un trabajo exitoso.

#### **4.6. Procesamiento y análisis de datos**

Consiste en la elaboración de una serie de evaluaciones de carácter físico. En la etapa de competición con el objetivo de caracterizar la población en estudio, en la constitución corporal y en las capacidades físicas condicionales establecer parámetros característicos de la población de jugadores de rugby del Navy Warriors del Centro Naval Perú y Lima Rugby Club.

##### **4.6.1. Estadística descriptiva**

Se utilizó cuadro de distribución de frecuencia, gráficos estadísticos, medidas de dispersión (rango, desviación estándar), usando el programa SPSS edición 25.

##### **4.6.2. Estadística inferencial**

Para Realizar la prueba de Hipótesis se Utilizó U de Mann Whitney (también llamada de Mann-Whitney-Wilcoxon, prueba de suma de rangos Wilcoxon, o prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney) es una prueba no paramétrica aplicada a dos muestras independientes. Es la versión no paramétrica de la habitual prueba t de Student. La prueba de Mann-Whitney se usa para comprobar la heterogeneidad de dos muestras ordinales. El planteamiento de partida es:

Las observaciones de ambos grupos son independientes.

Las observaciones son variables ordinales o continuas.

Bajo la hipótesis nula, la distribución de partida de ambos grupos es la misma:  $P(X > Y) = P(Y > X)$

Bajo la hipótesis alternativa, los valores de una de las muestras tienden a exceder a los de la otra:  $P(X > Y) + 0.5 P(X = Y) > 0.5$ . (Wilcoxon 1945, Whitney1947)

#### **4.7. Ética de la Investigación**

Santillán (2016) expreso: Es una rama de la ética, la ciencia que se ocupa de la moralidad y el comportamiento humano en relación con la moralidad, que ofrece principios éticos que deben seguirse en el campo de la ciencia.

La tesis es de naturaleza social, por tanto, se cuida mucho el estudio, ya que la única finalidad es el académico y así poder mostrar datos relevante s que será de mucha en el mundo del deporte. Por tanto, se protege mucho los derechos del autor y la muestra, así como los principios éticos de la Universidad.



## CAPÍTULO V

### LOS RESULTADOS

#### 5.1. Análisis e interpretación de resultados

El análisis y la interpretación de los datos de la muestra y posteriormente la validación de las hipótesis se ven reflejados en este capítulo por tanto es importante en demostrar la diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. Primero la obtención de los datos por medio de la estadística descriptiva y seguido de la estadística inferencial para ver la relación de las variables de la tesis.

#### 5.2. Estadística descriptiva

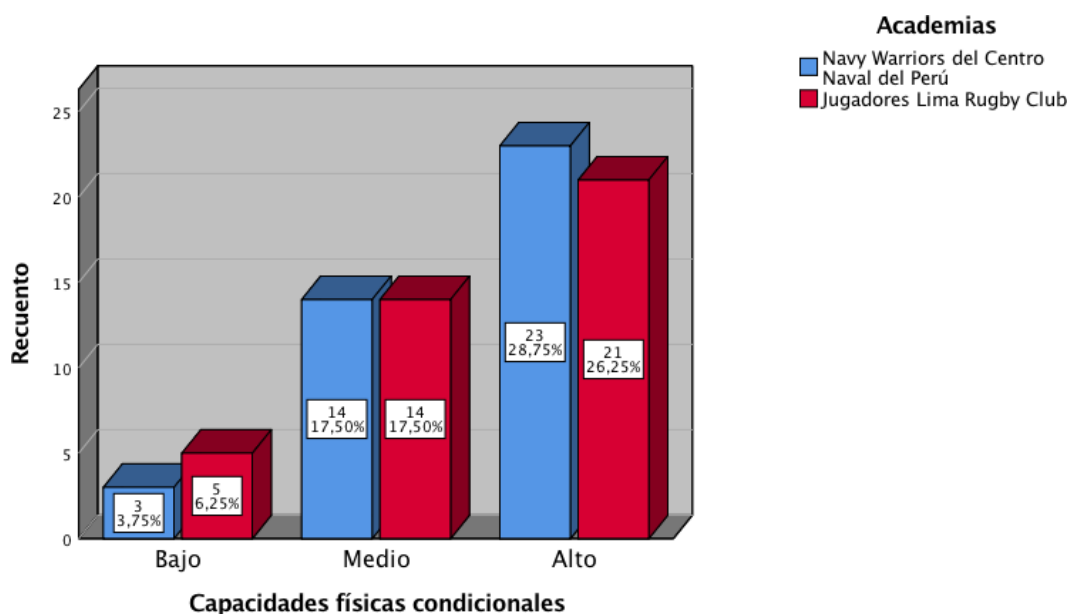
La estadística descriptiva nos brinda la información en referencia a la toma de datos de la muestra, donde se puede demostrar el porcentaje y la frecuencia en que se trabajó con la muestra esto se simplificará e tabla y figuras para evidenciar cada resultado obtenido.

**Tabla N° 1 Toma de la Muestra**

		<b>Academias</b>			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	50,0	50,0	50,0
	Jugadores Lima Rugby Club	40	50,0	50,0	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

**Tabla N° 2. Variable 1: Las capacidades físicas condicionales**

		Academias		Total
		Navy Warriors del Centro Naval del Perú	Jugadores Lima Rugby Club	
Capacidades físicas condicionales	Bajo	3	5	8
	Medio	14	14	28
	Alto	23	21	44
Total		40	40	80

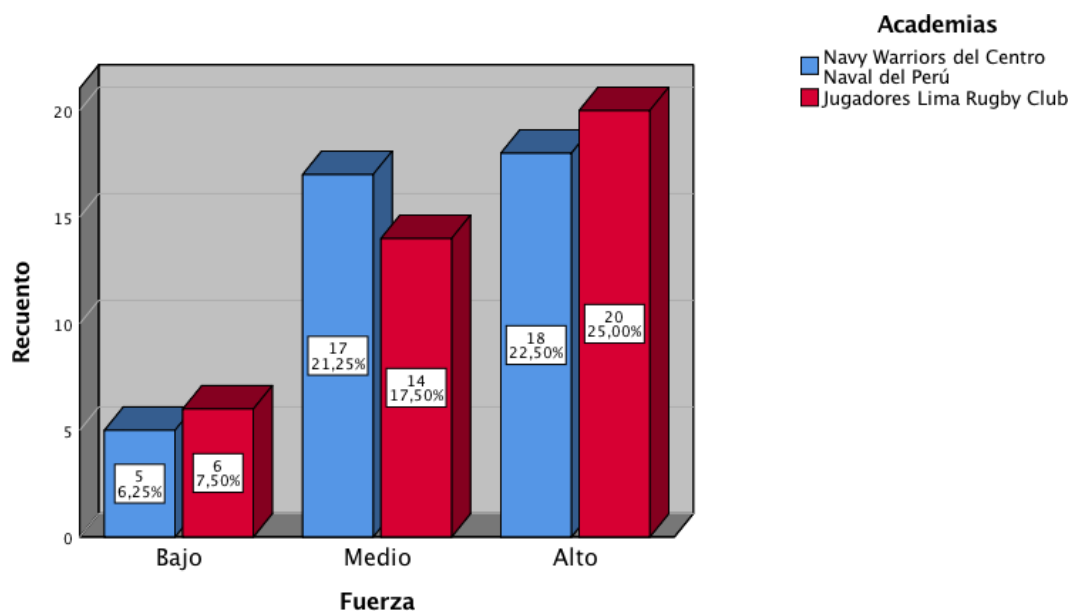
**Figura N°.2 Variable 1: Las capacidades físicas condicionales**

**Interpretación:** En la figura N°.2. Se observa que, el 3,75% es bajo, 17,50% es medio y 28,75% es alto en los jugadores Navy warriors del centro naval del Perú; y el 6,25% es bajo, 17,50% es medio y 26,25% de los jugadores de Lima rugby Club. Teniendo una diferencia del 3% en donde se muestra que las capacidades físicas en los dos equipos son en buenas condiciones.

**Tabla N°. 3 dimensión fuerza**

		Academias		Total
		Navy Warriors del Centro Naval del Perú	Jugadores Lima Rugby Club	
Fuerza	Bajo	5	6	11
	Medio	17	14	31
	Alto	18	20	38
Total		40	40	80

**Figura N°.3 dimensión fuerza**

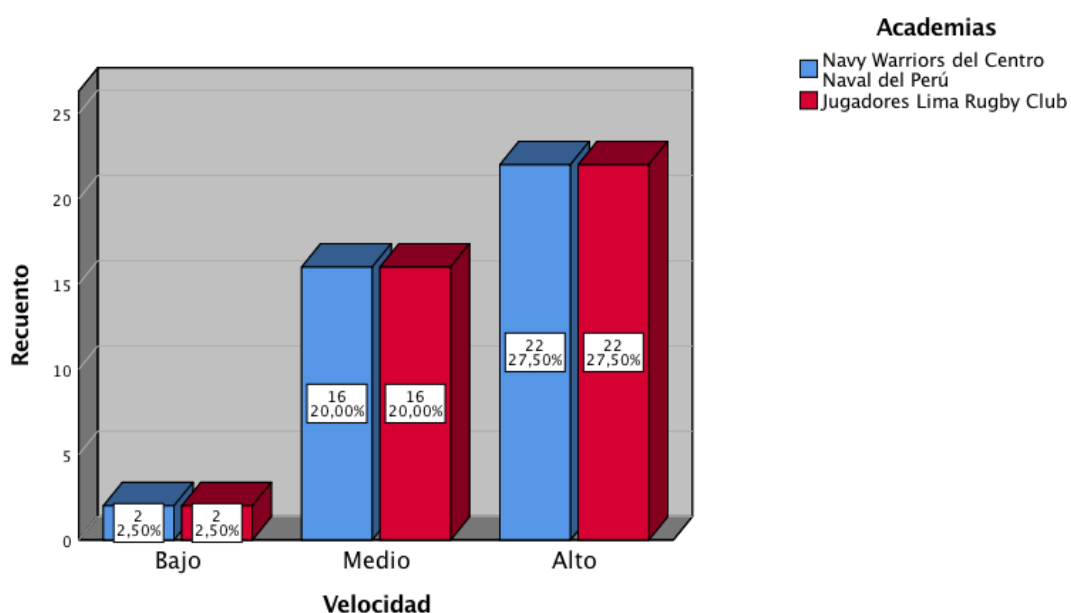


**Interpretación:** En la figura N°.3. Se observa que, el 6,25% es bajo, 21,25% es medio y 22,50% es alto en los jugadores Navy warriors del centro naval del Perú; y el 7,50% es bajo, 17,50% es medio y 25,00% de los jugadores de Lima rugby Club. Teniendo una diferencia del 2% en donde se muestra que las capacidades físicas de la fuerza en los dos equipos son en buenas condiciones.

**Tabla N°. 4 dimensión Velocidad**

		Academias		Total
		Navy Warriors del Centro Naval del Perú	Jugadores Lima Rugby Club	
Velocidad	Bajo	2	2	4
	Medio	16	16	32
	Alto	22	22	44
Total		40	40	80

**Figura N°. 4 dimensión Velocidad**

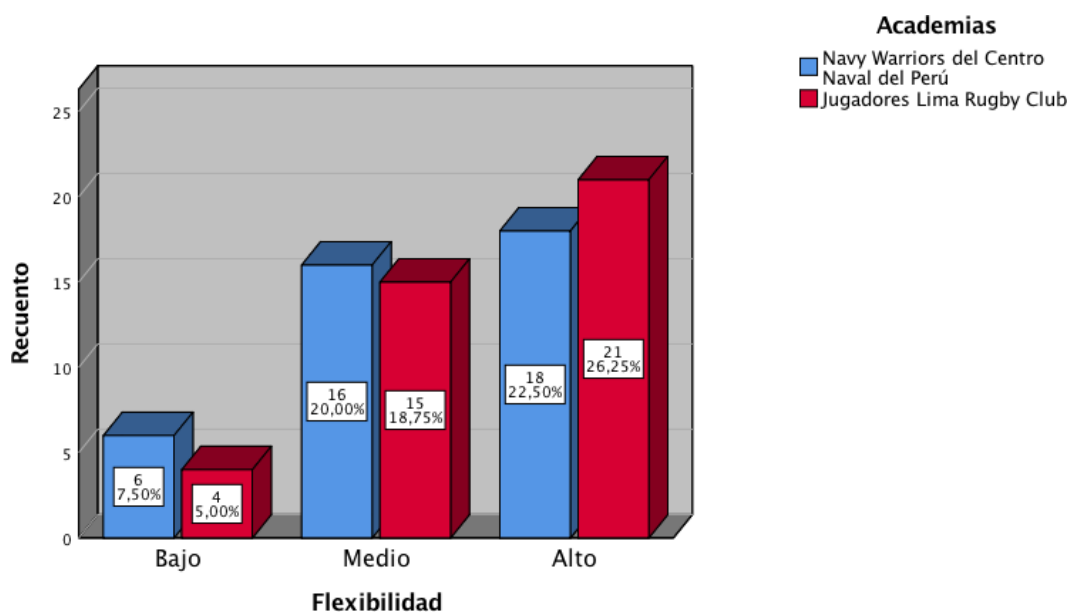


**Interpretación:** En la figura N°.4. Se observa que, el 2,50% es bajo, 20,00% es medio y 27,50% es alto en los jugadores Navy warriors del centro naval del Perú; y el 2,50% es bajo, 20,00% es medio y 27,50% de los jugadores de Lima rugby Club. Teniendo una diferencia del 1% en donde se muestra que las capacidades físicas de la velocidad en los dos equipos son en buenas condiciones.

**Tabla N°. 5 dimensión Flexibilidad**

		Academias		Total
		Navy Warriors del Centro Naval del Perú	Jugadores Lima Rugby Club	
Flexibilidad	Bajo	6	4	10
	Medio	16	15	31
	Alto	18	21	39
Total		40	40	80

**Figura N°. 5 dimensión Flexibilidad**

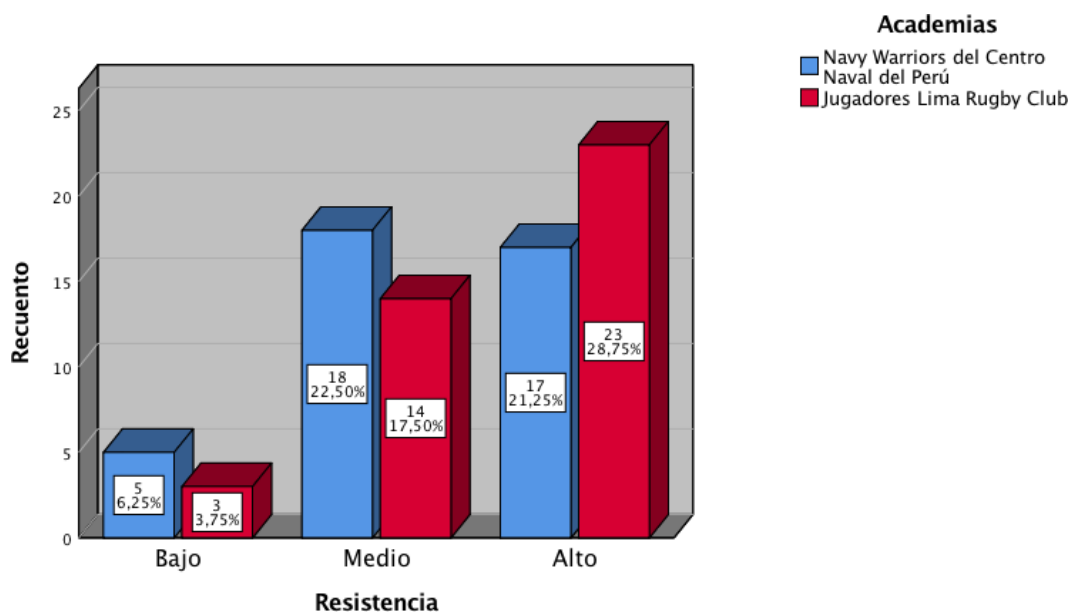


**Interpretación:** En la figura N°.5. Se observa que, el 7,50% es bajo, 20,00% es medio y 22,50% es alto en los jugadores Navy warriours del centro naval del Perú; y el 5,00% es bajo, 18,75% es medio y 26,25% de los jugadores de Lima rugby Club. Teniendo una diferencia del 2% en donde se muestra que las capacidades físicas de la flexibilidad en los dos equipos son en buenas condiciones.

**Tabla N°. 6 dimensión Resistencia**

		Academias		Total
		Navy Warriors del Centro Naval del Perú	Jugadores Lima Rugby Club	
Resistencia	Bajo	5	3	8
	Medio	18	14	32
	Alto	17	23	40
Total		40	40	80

**Figura N°. 6 dimensión resistencia**



**Interpretación:** En la figura N°.6. Se observa que, el 6,25% es bajo, 22,50% es medio y 21,25% es alto en los jugadores Navy warriors del centro naval del Perú; y el 3,75% es bajo, 17,50% es medio y 28,75% de los jugadores de Lima rugby Club. Teniendo una diferencia del 2% en donde se muestra que las capacidades físicas de la resistencia en los dos equipos son en buenas condiciones.

### 5.3. Estadística inferencial

#### Prueba de las Hipótesis

Antes de realizar una prueba estadística se verifica si los datos tienen una distribución normal o no, de tener una distribución normal, se aplicó pruebas paramétricas de lo contrario pruebas no paramétricas.

#### Prueba de Distribución normal:

**Ha:** Los datos de las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. Tienen una distribución normal.

**H0:** Los datos de las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. Tienen una distribución normal. No tienen una distribución normal.

**Nivel de significancia:** 5%

**Tabla N° . 7 prueba estadística: Normalidad**

	Academias	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Capacidades físicas condicionales	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	,357	40	,000	,714	40	,000
	Jugadores Lima Rugby Club	,326	40	,000	,746	40	,000
Fuerza	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	,285	40	,000	,773	40	,000
	Jugadores Lima Rugby Club	,312	40	,000	,759	40	,000
Velocidad	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	,348	40	,000	,715	40	,000
	Jugadores Lima Rugby Club	,348	40	,000	,715	40	,000

Flexibilidad	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	,283	40	,000	,777	40	,000
	Jugadores Lima Rugby Club	,328	40	,000	,743	40	,000
Resistencia	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	,271	40	,000	,779	40	,000
	Jugadores Lima Rugby Club	,357	40	,000	,714	40	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

*Como los datos son mayores a 50, se utiliza la prueba de Kolmogorov-Smirnov, como la prueba estadística (sig. = 0.000) es menor al 5% (0.05), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.*

**Interpretación:**

A un nivel de significancia del 5%, existe evidencia estadística para concluir que, los datos de las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. Tienen una distribución normal.

Por lo tanto, se utilizó las pruebas estadísticas no paramétricas, la más adecuada es la Prueba de Rho de Spearman.

**Hipótesis General:**

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

**Nivel de significación** ( $\alpha$ ) del 5%  $\rightarrow \alpha = 0.05$

**Tabla N° 8 rangos de promedios diferenciados**



	Academias	N	Rango promedio	Suma de rangos
Capacidades físicas condicionales	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	41,85	1674,00
	Jugadores Lima Rugby Club	40	39,15	1566,00
	Total	80		

**Interpretación:** A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. No difieren significativamente.

**Tabla N°. 8 prueba estadística:**

Capacidades físicas condicionales	
U de Mann-Whitney	746,000
W de Wilcoxon	1566,000
Z	-,585
Sig. asintótica(bilateral)	,559

a. Variable de agrupación: Academias

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Conclusión:** No existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021.

**Hipótesis específica 1:**

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

Nivel de significación ( $\alpha$ ) del 5%  $\rightarrow \alpha = 0.05$

**Tabla N°. 9 rangos de promedios diferenciados**

	Academias	N	Rango promedio	Suma de rangos
Fuerza	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	39,90	1596,00
	Jugadores Lima Rugby Club	40	41,10	1644,00
	Total	80		

**Interpretación:** A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. No difieren significativamente.

**Tabla N°. 10 prueba estadística:**

	Fuerza
U de Mann-Whitney	776,000
W de Wilcoxon	1596,000
Z	-,253
Sig. asintótica(bilateral)	,800

a. Variable de agrupación:  
Academias

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.800) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Conclusión:**  $H_0$ : No existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

**Hipótesis específica 2:**

$H_2$ : Existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

$H_0$ : No existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

**Nivel de significación** ( $\alpha$ ) del 5%  $\rightarrow \alpha = 0.05$

**Tabla N°. 11 rangos de promedios diferenciados**

	Academias	N	Rango promedio	Suma de rangos
Velocidad	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	40,50	1620,00
	Jugadores Lima Rugby Club	40	40,50	1620,00
	Total	80		

**Interpretación:** A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. No difieren significativamente.

**Tabla N°. 12 prueba estadística:**

	Velocidad
U de Mann-Whitney	800,000
W de Wilcoxon	1620,000
Z	,000
Sig. asintótica(bilateral)	1,000

a. Variable de agrupación:  
Academias

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (1.000) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Conclusión:** No existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

### **Hipótesis específica 3:**

$H_3$ : Existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

$H_0$ : No existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

**Nivel de significación ( $\alpha$ ) del 5%  $\rightarrow \alpha = 0.05$**

**Tabla N°. 13 rangos de promedios diferenciados**

	Academias	N	Rango promedio	Suma de rangos
Flexibilidad	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	38,68	1547,00
	Jugadores Lima Rugby Club	40	42,33	1693,00
	Total	80		

**Interpretación:** A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. No difieren significativamente.

**Tabla N°. 14 prueba estadística:**

	Flexibilidad
U de Mann-Whitney	727,000
W de Wilcoxon	1547,000
Z	-,774
Sig. asintótica(bilateral)	,439

a. Variable de agrupación:  
Academias

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.439) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Conclusión:** No existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

**Hipótesis específica 4:**

H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

H<sub>0</sub>: No existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

Nivel de significación ( $\alpha$ ) del 5%  $\rightarrow \alpha = 0.05$

**Tabla N°. 15 rangos de promedios diferenciados**

	Academias	N	Rango promedio	Suma de rangos
Resistencia	Navy Warriors del Centro Naval del Perú	40	37,30	1492,00
	Jugadores Lima Rugby Club	40	43,70	1748,00
	Total	80		

**Interpretación:** A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística para concluir que los datos de la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021. No difieren significativamente.

**Tabla N°. 16 prueba estadística:**

	Resistencia
U de Mann-Whitney	672,000
W de Wilcoxon	1492,000
Z	-1,368
Sig. asintótica(bilateral)	,171

a. Variable de agrupación:  
Academias

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.171) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

**Conclusión:** No existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

## CAPITULO VI

### DISCUSION DE RESULTADOS

#### 6.1. Discusión

Con un nivel de significación del 5 %, existe evidencia estadística de que los datos se deben a la capacidad física. Tomando investigación; Morales, Ortiz, Suarez, & Tarazona (2015) sobre la caracterización de la habilidad condicional de los futbolistas ASCUN de la Universidad Santo Tomás y la Universidad Autónoma de Bucaramanga en la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, donde el objetivo general fue caracterizar la habilidad condicional habilidad de los futbolistas de ASCUN, donde se concluyó que las habilidades físicas fueron importantes en sus resultados económicos, los resultados encontrados fueron similares, con la única diferencia de que no difieren mucho entre academias, por lo que es sumamente importante que la importancia confirme los resultados.

Al nivel de significación del 5%, existen datos estadísticos sobre fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia en jugadores profesionales entre equipos, según Arbizu (2015) desarrolló un estudio denominado “Condición física en el rugby y la aplicación de diferentes técnicas de fuerza”. trabajar y compararlos por etapas de resultados deportivos. El propósito del estudio es conocer el nivel de fuerza de los jugadores de rugby del equipo Levidrio Rugby León y comparar el cambio en estos parámetros mediante dos métodos. entrenamiento de fuerza utilizando un instrumento de prueba física cuyo diseño es transversal a una población o muestra de 20 jugadores en el que se concluyó que un estudio comparativo de los métodos de fuerza aplicados en el rugby representa tanto contrastes como ganancias de fuerza, que es un método concéntrico puro, el método de contrastes, puede aumentar la fuerza, siendo un método más que adecuado para aumentar la fuerza de ha en jugadores de rugby. Logró facilitar el trabajo de las dos academias al continuar ganando más entre clubes para mejorar sus habilidades de rugby.



## CONCLUSIONES

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Llegando a la conclusión que **no** existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021.

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Llegando a la conclusión que **no** existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Llegando a la conclusión que **no** existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Llegando a la conclusión que **no** existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

De los resultados obtenidos en la prueba de U de Mann-Whitney, se observa que el nivel de significación de (0.559) siendo mayor al nivel de significancia ( $\alpha = 0.05$ ), por lo tanto, se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ). Llegando a la conclusión que **no** existe diferencia significativa entre la

resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021

## RECOMENDACIONES

A un nivel de significancia del 5%, existen datos estadísticos de que son de suma importancia los datos de capacidades físicas condicionales de los jugadores profesionales entre equipos, por lo que se recomienda un incremento de la actividad física, pero con periodización. ciclos para que puedas entender más y así lograr tus objetivos en tus campeonatos profesionales.

A un nivel de significancia del 5%, existen datos estadísticos de que los datos de fuerza de los jugadores profesionales entre equipos tienen una diferencia de fuerza, por lo que se recomienda controlar las cargas y sobrecargas para no crear bloqueos entre jugadores, y dado que no existe diferencia, se sugiere que cada academia utilice sus mejores adaptaciones para mejorar la fuerza atlética.

A un nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística de que los datos de velocidad de los jugadores profesionales entre equipos aún necesitan ser mejorados, por lo que se recomienda que cada academia implemente un programa de velocidad para mejorarlo. ya que una de sus debilidades es la velocidad en dos academias.

Al nivel de significación del 5%, existe evidencia estadística de que los datos de flexibilidad entre jugadores profesionales entre equipos no están bien desarrollados, por lo que se recomienda que los jugadores desarrollen habilidades de flexibilidad durante el inicio del entrenamiento para poder controlar el equilibrio. de juego técnico, lo que te ayudará a mejorar tus opciones de juego rápido.

A un nivel de significación del 5%, existen datos estadísticos de que los datos de resistencia de los jugadores profesionales entre equipos tienen un gran potencial de resistencia, por lo que se recomienda incrementar las pruebas de resistencia, ya que para la práctica del rugby es muy importante, por su desgaste físico, una buena periodización puede mejorar su capacidad y resistencia en dos academias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Casajus, Juan. Capacidades físicas importantes en el rugby. Documento on line disponible en Rugby and Fitness. <http://juancasajus.rugbytime.com/2010/04/15/capacidades-fisicas-importantesen-el-rugby/>
- Franchella, Jorge E. Características del rugby. Presentación. Unión de Rugby de Buenos Aires. 2009.
- Reilly, Thomas (1997). The physiology of rugby (La Fisiología de rugby). Centre for Sport and Exercise Sciences, School of Human Sciences, John Moores University, Liverpool, England.
- Renedo, Marcela A. Nuñez Alvarez, Víctor M. Da Silva, Marzo E. Poblador, María S. Lancho, José L. Índices antropométricos de proporcionalidad corporal de jugadores cadetes y juveniles de rugby. Laboratorio de ciencias Morfo funcionales del Deporte Servicio de Medicina Deportiva Departamento de Ciencias Morfológicas Facultad de Medicina Universidad de Córdoba. Archivos de medicina del deporte. Volumen XXIII. No 113 de 2006. Páginas 195 a 204.
- Rodriguez, Fernando; García Vincenco, Sebastián (2008). Variables antropométricas y su relación con el rendimiento físico en jugadores de rugby. Laboratorio de Motricidad Humana. Escuela de Educación Física. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (Chile). <http://www.efdeportes.com/> Revista Digital - Buenos Aires - Año 13 - Nº 127 - diciembre de 2008
- Suarez-Moreno Arrones, L.J.; Ñunez, F.J. (2011). Physiological and anthropometric characteristics of elite rugby players in Spain and relative power out as predictor of performance in sprint and RSA. Journal of Sport and Health Research. 3(3):191-202

Urrea Vásquez, Héctor Fabio; Claros Collazos, Jonathan. Características morfológicas y funcionales del equipo universitario de rugby Lobos de la Universidad del Valle. Santiago de Cali 2012. Trabajo de Grado. Licenciatura en Educación Física y deporte. Universidad del Valle

Vismara, German Horacio. Análisis del entrenamiento de las cualidades físicas en el rugby. Investigación Unión de Rugby de Buenos Aires. 2002. La muestra corresponde a jugadores de primera división que actúan en el torneo de la U.R.B.A. (Unión de Rugby de Buenos Aires) Argentina.

Efraín Paz (2014) Estudio descriptivo y comparativo de características antropométricas, funcionales y motoras de jugadores de rugby en categorías mayores.

Verkhoshansky Yuri. Teoría y metodología del entrenamiento deportivo. 1ed Barcelona: Paidotribo, [s.f.]. ISBN 84-8019-612-2.

Platonov Vladimir y Bulatova Marina. La preparación física. Barcelona: Paidotribo, [s.f.]. 407 p. ISBN 84-8019-003-5.Pp. 2001.

Gabbett. A comparison of physiological and anthropometric characteristics among playing positions in junior rugby league players. Br J Sports Med; 39:675–680Pp. 2005

GABBETT T.J. Physiological and anthropometric characteristics of amateur rugby league players. Br J Sports Med; 34:303–7Pp. 2000.

[http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion\\_21.html](http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html)

<http://educacionfisicaryd.blogspot.com/>

Mejia , Y., Garcia, D., Villada, J., Atehortua, L., Arango , R., Valencia , S., . . . Giraldo, A. (2014).

Biblioteca Digital. Obtenido de Biblioteca Digital:

<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/handle/10819/4069>

Morales, S., Ortiz, J., Suarez, A., & Tarazona, J. (2015). Universidad Santo Tomas. Obtenido de Universidad Santo Tomas: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/901>.

Weineck, J. (2005). Entrenamiento Total. En J. Weineck, Entrenamiento Total (pág. 127). Paidotribo

Weineck, J. (2005). Entrenamiento Total. Paidotribo

Dietrich (2016) Manual de metodología del entrenamiento deportivo

2014, S. (2014). Obtenido de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19017/1/Sarco%20Jimenez%20Jhonny%20Peter%2013-2014.pdf>

Campos (2017) <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/4510>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título:** Beneficios de la natación en la calidad de vida en los adultos mayores de la Institución deportiva Lima cricket and football club, 2022

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b> ¿Cuál es la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?</p> <p><b>PROBLEMAS ESPECIFICOS</b> ¿Cuál es la diferencia que existe en la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?</p> <p>¿Cuál es la diferencia que existe en la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?</p> <p>¿Cuál es la diferencia que existe en la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?</p> <p>¿Cuál es la diferencia que existe en la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Demostrar la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> Identificar la diferencia que existe en la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>Identificar la diferencia que existe en la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>Identificar la diferencia que existe en la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>Identificar la diferencia que existe en la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p>	<p><b>HIPOTESIS GENERAL</b> H<sub>1</sub>: Existe diferencia significativa entre las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p><b>HIPOTESIS ESPECIFICOS</b> H<sub>2</sub>: Existe diferencia significativa entre la fuerza en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>H<sub>3</sub>: Existe diferencia significativa entre la velocidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>H<sub>4</sub>: Existe diferencia significativa entre la flexibilidad en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p> <p>H<sub>5</sub>: Existe diferencia significativa entre la resistencia en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>Las capacidades físicas condicionales</p>	<p>La fuerza</p> <p>La velocidad</p> <p>La flexibilidad</p> <p>La resistencia</p>	<p>Resistencia muscular</p> <p>Potencia de desplazamiento</p> <p>Activa</p> <p>Aerobica</p>	<p><b>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN</b> Cuantitativo</p> <p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b> Básica</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN</b> Comparativo</p> <p><b>DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> No experimental</p> <p><b>METODO DE INVESTIGACIÓN</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>POBLACION/MUESTRA DE ESTUDIO</b> 40 jugadores Navy Warriors del Centro Naval del Perú 40 jugadores Lima Rugby Club</p> <p><b>MUESTREO</b> Probabilístico No intencionado</p> <p><b>INSTRUMENTO</b> Test planchas Test Abdominal Test hiperflexiones Test de salto sin impulso Test de 40 metros Test Seat and Reach Test de Cooper</p>

**ANEXO 2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS ORGANIZADO EN VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES**

TITULO	ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES EN LOS JUGADORES PROFESIONALES ENTRE LOS EQUIPOS NAVY WARRIORS DEL CENAV Y LIMA RUGBY CLUB, 2021			
OBJETIVO GENERAL	Demostrar la diferencia que existe en las capacidades físicas condicionales en los jugadores profesionales entre los equipos Navy Warriors del Cenav y Lima Rugby Club, 2021			
VARIABLE X	Las capacidades físicas condicionales			
DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
La fuerza La velocidad La flexibilidad La resistencia	Resistencia muscular  Potencia de desplazamiento  Activa  Aerobica	Test planchas  Test Abdominal  Test hiperflexiones  Test de salto sin impulso  Test de 40 metros  Test Seat and Reach  Test de Cooper	Test	Escala de Likert. Con intervalos politomicos ordinales  Alto Medio Bajo







### ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Instrumento:

Capacidades físicas condicionales		
Nombres y apellidos:		Lugar:
Sexo: Masculino	Deporte: Rugby	Fecha de Evaluación:
Peso (kg):	Talla (cm):	Posición de juego:

Observaciones


Capacidades Físicas	Test	Control Numero 1	Control Numero 2	Resultado
Velocidad 	40 metros			
Fuerza 	Planchas			
	Abdominales			
	Hiper Extensiones			
	Salto sin impulso			
Flexibilidad 	Seat And reach			
Resistencia 	Cooper			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SÍ HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez evaluador: SOTO QUIROZ ROGER IVAN DNI: 10052673 .....de 03 del 2015

Especialidad del evaluador: Dr. EN EDUCACIÓN - METODÓLOGO

  
Firma

<sup>1</sup> Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup> Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup> Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

## Anexo 4

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1</b>							
1	Prueba de velocidad 50 metros. (Anaeróbica desplazamiento).	✓		✓		✓		
2	Prueba de velocidad de reacción. (5 metros).	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2</b>							
3	Salto horizontal con los pies juntos sin impulso. Desde la posición de pie. (Fuerza de piernas). Parte inferior del cuerpo.	✓		✓		✓		
4	Lanzamiento del balón medicinal con los brazos, desde la posición sentado. (Fuerza de brazos). Parte superior del cuerpo.	✓		✓		✓		
5	Elevación de la parte superior e inferior del cuerpo de manera simultánea. Desde la posición de cubito dorsal. (Abdominales). Parte media del cuerpo.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3</b>							
6	Test de Cooper. (Resistencia aeróbica).	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 4</b>							
7	Flexión de tronco hacia adelante, desde la posición de pie.	✓		✓		✓		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE: CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES**

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1</b>							
1	Prueba de velocidad 50 metros. (Anaeróbica desplazamiento)	/		/		/		
2	Prueba de velocidad de reacción. (5 metros)	/		/		/		
	<b>DIMENSION 2</b>							
3	Salto horizontal con los pies juntos sin impulso. Desde la posición de pie. (Fuerza de piernas). Parte inferior del cuerpo.	/		/		/		
4	Lanzamiento del balón medicinal con los brazos, desde la posición sentado. (Fuerza de brazos). Parte superior del cuerpo.	/		/		/		
5	Elevación de la parte superior e inferior del cuerpo de manera simultánea. Desde la posición de cubito dorsal. (Abdominales). Parte media del cuerpo.	/		/		/		
	<b>DIMENSION 3</b>							
6	Test de Cooper. (Resistencia aeróbica)	/		/		/		
	<b>DIMENSION 4</b>							
7	Flexión de tronco hacia adelante, desde la posición de pie.	/		/		/		

Evaluación física		
Test de carrera 40 m	Cronómetro Casio ref. 2747 AW-80	Segundos
Test de Planchas	Cronómetro Casio ref. 2747 AW-80	Rep. X minuto
Test de hiperflexion	Cronómetro Casio ref. 2747 AW-80	Rep. X minuto
Test abdominal	Cronómetro Casio ref. 2747 AW-80	Rep. X minuto
Salto horizontal	Wincha deportiva	Cm
Test de seat and reach	Banco test de wells	Cm
Test de Cooper	Cronometro Casio	Metros

Anotación de datos

## ANEXO 4 CONSENTIMIENTO INFORMADO

TESIS: ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES EN LOS JUGADORES PROFESIONALES ENTRE LOS EQUIPOS NAVY WARRIORS DEL CENAV Y LIMA RUGBY CLUB, 2021

<b>PROPÓSITO DEL ESTUDIO</b>
El siguiente estudio se realiza con la finalidad de lograr obtener el grado de Licenciado en Ciencias del Deporte. Y la investigación estará conducida y desarrollada por graduando: Bach. Rosa Zulema, Alvarado Panta.
<b>PROCEDIMIENTO PARA LA TOMA DE INFORMACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Locación: Academias deportivas de Navy warriors del cenav y Lima rugby club</li> <li>● Horarios. 10 – 12 am</li> <li>● Procedimiento:</li> </ul> <p>Primero se seleccionará la muestra o representación de la población de estudio, para una entrevista y posteriormente se aplicará la encuesta de 20 ítems. Deberá leer cuidadosamente cada pregunta del cuestionario y marcar con un aspa (x), la respuesta que el encuestado considere correcta. No deberá dejar ningún espacio en blanco.</p> <p>Si tiene alguna duda sobre la tesis, puede hacer preguntas en cualquier momento o durante la aplicación al personal. Puede ser partícipe de la toma de las muestras, como no. Solo se desea que no se le perjudique académicamente en sus labores.</p>
<b>RIESGOS.</b> De acuerdo a estudio y muestreo de la tesis No genera riesgos ni al Encuestado, ni a las Academias deportivas de Navy warriors del cenav y Lima rugby club
<b>BENEFICIOS.</b> Si el resultado obtenido sea óptimo será un beneficio para la Academias deportivas de Navy warriors del cenav y Lima rugby club.
<b>COSTOS.</b> No representa ningún costo para el encuestado, ni para la Academias deportivas de Navy warriors del cenav y Lima rugby club
<b>INCENTIVOS O COMPENSACIONES.</b> No representa ningún incentivo o compensación para el que brinda la información
<b>TIEMPO.</b> 05 minutos por entrevista 15 minutos por encuesta
<b>CONFIDENCIABILIDAD.</b> La participación es voluntaria. Los datos recabados serán utilizados estrictamente en la Tesis respetando la confidencialidad, los cuales serán eliminados al término del estudio y no se usará para otra investigación y menos con otros propósitos fuera de las delimitaciones de la tesis

### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en la investigación. Tengo pleno conocimiento de la misma y entiendo que puedo tomar decisiones según mi criterio y responsabilidad considerando el respeto y la confidencialidad de los estudiantes, pidiendo que se respete lo establecidos.

En fe de lo cual firmo a continuación.

**Joseph Alexander, Ly Vela**  
DNI: 72151921

## ANEXO 5 AUTENTICIDAD DE LA TESIS

Yo, Joseph Alexander, Ly Vela; Identificado con D.N.I.; 72151921. Graduando; De la Escuela Profesional Ciencias del Deporte, de la Universidad Alas Peruanas., autor de la Tesis titulada: ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES EN LOS JUGADORES PROFESIONALES ENTRE LOS EQUIPOS NAVY WARRIORS DEL CENAV Y LIMA RUGBY CLUB, 2021

DECLARO QUE:

1. El presente trabajo de investigación, tema de la tesis presentada para la obtención del Grado de Licenciado en Ciencias del Deporte, siendo resultado de mi trabajo personal, el cual no he copiado de otro trabajo de investigación, ni utilizado ideas, fórmulas, ni citas completas “stricto sensu”; así como ilustraciones diversas, sacadas de cualquier tesis, obra, artículo, memoria, etc., (en versión digital o impresa). Caso contrario, menciono de forma clara y exacta su origen o autor, tanto en el cuerpo del texto, figuras, cuadros, tablas u otros que tengan derechos de autor.
2. Declaro que el trabajo de investigación que pongo en consideración para evaluación no ha sido presentado anteriormente para obtener algún grado académico o título, ni ha sido publicado en sitio alguno. Soy consciente de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, es objeto de sanciones universitarias y/o legales, por lo que asumo cualquier responsabilidad que pudiera derivarse de irregularidades en la tesis, así como de los derechos sobre la obra presentada. Asimismo, me hago responsable ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad o daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado.

De identificarse falsificación, plagio, fraude, o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, responsabilizándome por todas las cargas pecuniarias o legales que se deriven de ello sometiéndome a la normas establecidas y vigentes de la Universidad Alas Peruanas.



20 de agosto del 2021

---

Joseph Alexander Ly Vela

DNI: 72151921