



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

**CARRERA CULTURA FISICA**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Cultura Física**

**TEMA:**

---

**“LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

---

**AUTOR:** Alexis Israel Vásconez Espín

**TUTOR:** Lcdo. Jorge Washington Jordán Sánchez, Mg.

**AMBATO - ECUADOR**

**2017**

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Yo, Lcdo. Jorge Washington Jordán Sánchez, Mg. con C.I. 180230641-3, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, desarrollado por el egresado Alexis Israel Vásquez Espín, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión Calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Lcdo. Jorge Washington Jordán Sánchez, Mg

C.I. 180230641-3

**TUTOR**

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la Investigación. Las ideas opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....  
Alexis Israel Vásconez Espín

C.I1803046497.

**AUTOR**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Cedo los derechos en línea patrimoniales del presente Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: “LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



.....  
Alexis Israel Vásquez Espín

C.I.

**AUTOR**

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN:**

La Comisión del estudio y calificación del informe del Trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: “LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, presentado por el Sr. Alexis Israel Vásquez Espín, egresado de la carrera de Cultura Física, una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.



Lcdo. Mg. Julio Mocha

**MIEMBRO**



Lcdo. Mg. Santiago Garcés

**MIEMBRO**

## **DEDICATORIA**

A mis padres que han estado conmigo siempre brindándome su cariño sus consejos e inculcarme buen valores por la motivación constante que ha permitido ser una persona de bien. A mi hija que fue una de mis inspiraciones y fuerzas de seguir para darle un buen estilo de vida.

*Alexis Israel Vásquez Espín*

## **AGRADECIMIENTO**

A la Universidad Técnica de Ambato por haberme permitido culminar mis estudios dentro de su sagrado templo del saber. A mi jefe Luis Cordero que me apoyo en toda mi carrera .A mi maestro de natación Kléver Lozada que me enseno todo lo que se sobre natación.

*Alexis Israel Vásquez Espín*

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

<b>PÁGINAS PRELIMINARES</b>	<b>Pág.</b>
Portada.....	i
Aprobación del Tutor .....	ii
Autoría de la Investigación .....	iii
Cesión de Derechos de Autor.....	iv
Al Consejo Directivo.....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento .....	vii
Índice General de Contenidos .....	viii
Índice de cuadros.....	xi
Índice de gráficos .....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xv
Introducción .....	1

### CAPÍTULO I

#### EL PROBLEMA

1.1. Tema de investigación.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	2
1.2.1. Contextualización.....	2
1.2.2. Análisis crítico .....	6
1.2.3. Prognosis .....	7
1.2.4. Formulación del problema .....	7
1.2.5. Preguntas directrices .....	7
1.2.6. Delimitación del objeto de investigación.....	7
1.3. Justificación.....	8
1.4. Objetivos .....	8
1.4.1. General.....	8
1.4.2. Específicos .....	8



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes investigativos .....	9
2.2. Fundamentación filosófica .....	10
2.3. Fundamentación legal .....	11
2.4. Categorías fundamentales .....	13
2.5. Hipótesis.....	32
2.6. Señalamiento de las variables .....	32

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

3.1. Enfoque .....	33
3.2. Modalidad básica de la investigación .....	33
3.3. Niveles o tipos de investigación.....	33
3.4. Población y muestra .....	34
3.5. Operacionalización de variables .....	35
3.6. Recolección de información.....	37
3.7. Procesamiento de la información .....	38

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

4.1. Análisis de los resultados .....	39
4.1.1. Test.....	40
4.1.2. Post test .....	41
4.2. Comprobación de la Hipótesis .....	68

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones .....	69
5.2. Recomendaciones.....	70
1. Artículo Científico .....	80

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO N° 1: Población .....	34
CUADRO N° 2: Variable independiente .....	35
CUADRO N° 3: Variable dependiente .....	36
CUADRO N° 4: Recolección de información .....	37
CUADRO N° 5: Test .....	369
CUADRO N° 6: Post Test .....	41

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°: 1: Categorías Fundamentales .....	5
Gráfico N°: 2: Categorías Fundamentales .....	13
Gráfico N°: 3: Constelación de Ideas VI .....	14
Gráfico N°: 4: Constelación de Ideas VD .....	15
Gráfico N°: 5: Test y Post Test Santiago Sailema .....	4; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Gráfico N°: 6: Test y Post Test Marcelo Pico... <b>;</b>	<b>Error! Marcador no definido.44</b>
Gráfico N°: 7: Test y Post Test Fernando Pico .. <b>;</b>	<b>Error! Marcador no definido.5</b>
Gráfico N°: 8: Test y Post Test Dayana Sailema .....	46
Gráfico N°: 9: Test y Post Test Doménica Llerena .....	<b>;</b>
<b>Error! Marcador no definido.47</b>	
Gráfico N°: 10: Test y Post Test Belén Ortega . <b>;</b>	<b>Error! Marcador no definido.48</b>
Gráfico N°: 11: Test y Post Test Daniel Perez.....	49
Gráfico N°: 12: Test y Post Test Mateo Ramos <b>;</b>	<b>Error! Marcador no definido.50</b>
Gráfico N°: 13: Test y Post Test Denis Lozada .....	51
Gráfico N°: 14: Test y Post Test Patricia Vasconez .....	52
Gráfico N°: 15: Test y Post Test Juan Carlos León .....	<b>;</b>
<b>Error! Marcador no definido.53</b>	
Gráfico N°: 16: Test y Post Test Diego Galindo .....	54
Gráfico N°: 17: Test y Post Test Dayana Flores .....	55
Gráfico N°: 18: Test y Post Test Oscar Vargas <b>;</b>	<b>Error! Marcador no definido.56</b>
Gráfico N°: 19: Test y Post Test Ángel Carvajal .....	57
Gráfico N°: 20: Test y Post Test María Espín .....	58

Gráfico N°: 21: Test y Post Test Santiago Hoyos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.59</b>
Gráfico N°: 22: Test y Post Test Daniel Martínez .....	60
Gráfico N°: 23: Test y Post Test Christian Mejía .....	61
Gráfico N°: 24: Test y Post Test Nicolás Gallegos.....	<b>¡Error! Marcador no definido.62</b>
Gráfico N°: 25: Test y Post Test Jorge Saltos .....	63
Gráfico N°: 26: Test y Post Test Daniel López .....	64
Gráfico N°: 27: Test y Post Test Alex Rosero ..	<b>¡Error! Marcador no definido.65</b>
Gráfico N°: 28: Test y Post Test Fernando Ortiz .....	66
Gráfico N°: 29: Test y Post Test Mayra Navas.....	67

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N°: 1: Test y Post Test Santiago Sailema	4; <b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla N°: 2 Test y Post Test Marcelo Pico .....	44
Tabla N°: 3: Test y Post Test Fernando Pico .....	<b>Error! Marcador no definido.5</b>
Tabla N°: 4: Test y Post Test Dayana Sailema .....	46
Tabla N°: 5 Test y Post Test Doménica Llerena.....	47
Tabla N°: 6: Test y Post Test Belén Ortega .....	48
Tabla N°: 7: Test y Post Test Daniel Perez.....	49
Tabla N°: 8: Test y Post Test Mateo Ramos .....	50
Tabla N°: 9 Test y Post Test Denis Lozada .....	51
Tabla N°: 10: Test y Post Test Patricia Vasconez.....	52
Tabla N°: 11 Test y Post Test Juan Carlos León .....	53
Tabla N°: 12 Test y Post Test Diego Galindo.....	54
Tabla N°: 13 Test y Post Test Dayana Flores .....	55
Tabla N°: 14: Test y Post Test Oscar Vargas.....	56
Tabla N°: 15 Test y Post Test Ángel Carvajal .....	57
Tabla N°: 16: Test y Post Test María Espín.....	58
Tabla N°: 17 Test y Post Test Santiago Hoyos .....	<b>Error! Marcador no definido.</b>
Tabla N°: 18: Test y Post Test Daniel Martinez .....	60
Tabla N°: 29 Test y Post Test Christian Mejía .....	61
Tabla N°: 20 Test y Post Test Nicolás Gallegos .....	62
Tabla N°: 21 Test y Post Test Jorge Saltos .....	63
Tabla N°: 22 Test y Post Test Daniel López.....	64
Tabla N°: 23: Test y Post Test Alex Rosero .....	65

Tabla N°: 24 Test y Post Test Fernando Ortiz .....	66
Tabla N°: 25 Test y Post Test Mayra Navas .....	67

## **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

### **FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

#### **CARRERA CULTURA FÍSICA**

#### **MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**TEMA:** “LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

**AUTOR:** Alexis Israel Vásconez Espín

**TUTOR:** Lcdo. Jorge Washington Jordán Sánchez, Mg

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

La propuesta de trabajar con los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua sobre la natación en la resistencia, surge de la necesidad deportiva, social y educativa de alcanzar a los sectores de la población educativa que se encuentran en proceso de aprendizaje además obtener nuevas estrategias y metodología de enseñanza sobre la natación. Se considera de vital importancia acercar la propuesta a los jóvenes, para que ellos, reflexionen sobre la importancia de la natación y su resistencia el momento de practicar este deporte y puedan desenvolverse de una manera segura, solidaria y respetuosa, y contribuir al desarrollo deportivo. Se recolectó fuentes de información para basarse en la investigación la cual sirvió para elaborar el marco teórico con respecto las dos variables. Se aplicó la encuesta con su respectivo cuestionario a los involucrados para obtener resultados estadísticos y establecer conclusiones y recomendaciones. Estos resultados comprobaron los objetivos e hipótesis planteadas sobre “La natación en la resistencia”. Al final se estableció una solución al problema investigado que ayudará a mejorar el desarrollo deportivo de los jóvenes. Las autoridades, entrenadores y los jóvenes deportistas deben estar comprometidos en tomar en cuenta estas estrategias metodológicas para mejorar los interaprendizaje y

formar entes participativos, críticos, reflexivos y propositivos. Por esta razón se consideró que este proyecto es indispensable y las estrategias metodológicas deben ser aplicadas correctamente para dar un buen uso. Se concluye con la elaboración de un artículo técnico con su respectiva bibliografía, y los anexos necesarios.

**Palabras claves:** Natación, resistencia, estrategias, métodos, compromiso, interaprendizaje, procesos, enseñanza, entrenadores.



**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION**  
**CAREER PHYSICAL CULTURE**  
**SEMIPRESENTIAL MODALITY**

**THEME:** "SWIMMING IN THE RESISTANCE OF YOUNG PEOPLE OF THE CLUB ATLANTIS OF THE CITY OF AMBATO OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA"

**AUTHOR:** Alexis Israel Vásquez Espín

**TUTOR:** Lcdo. Jorge Washington Jordán Sánchez, Mg

**EXECUTIVE SUMMARY**

The proposal to work with the young people of the Atlantis club of the city of Ambato of the province of Tungurahua on swimming in the resistance arises from the sporting, social and educational need to reach the sectors of the educational population that are in process Learning strategies and teaching methods on swimming. It is considered of vital importance to bring the proposal closer to young people, so that they reflect on the importance of swimming and its resistance when it comes to practicing this sport and can develop in a safe, supportive and respectful way, and contribute to sports development. Data sources were collected to be based on the research, which served to elaborate the theoretical framework with respect to the two variables. The survey was applied with its respective questionnaire to those involved to obtain statistical results and to draw conclusions and recommendations. These results verified the objectives and hypotheses raised on "Swimming in the resistance". In the end a solution was established to the investigated problem that will help to improve the sport development of the young people. Authorities, coaches and young athletes should be committed to taking these methodological strategies into account in order to improve inter-learning and to form participative, critical, reflective and purposeful bodies. For this reason it was considered that this project is indispensable and the methodological strategies must be applied correctly to give a good use. It concludes with the elaboration of a technical article with its respective bibliography, and the necessary annexes.

**Key words:** Swimming, resistance, strategies, methods, commitment, Inter-learning, processes, teaching, coaches

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación refiere a de trabajar con los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua sobre la natación en la resistencia, surge de la necesidad deportiva, social y educativa de alcanzar a los sectores de la población educativa que se encuentran en proceso de aprendizaje además obtener nuevas estrategias y metodología de enseñanza sobre la natación. Se considera de vital importancia acercar la propuesta a los jóvenes, para que ellos, reflexionen sobre la importancia de la natación y su resistencia el momento de practicar este deporte y puedan desenvolverse de una manera segura, solidaria y respetuosa, y contribuir al desarrollo deportivo.

En la ciudad de **Ambato** existen centros deportivos donde se desarrolla este deporte como una disciplina, en los colegios y escuelas de la ciudad se toma este deporte como una parte importante de la Cultura Física, viéndose reflejado en las diferentes actividades intercolegiales que estos realizan por el bienestar físico de sus estudiantes, teniendo como déficit el desarrollo y la práctica de este deporte tan importante y completo como es la natación, además de que permite descubrir en los estudiantes nuevos talentos y mejorar su resistencia física. La natación es una parte fundamental y vital en el buen vivir.

El problema planteado por la investigación nace la necesidad de indagar sobre el nivel de resistencia de los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua.

Este trabajo investigativo está compuesto por lo siguiente:

**CAPÍTULO 1**, Se desarrolló el problema de investigación; la contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación, delimitación en espacio y tiempo, justificación, y planteamiento de objetivos tanto general como específico.

**CAPÍTULO 2**, Corresponde al Marco Teórico de la Investigación y en él se señalan los antecedentes de estudio y su sustento filosófico, legal, axiológico, pedagógico,

sociológico; además se recoge la fundamentación teórica a manera de enunciados de las dos variables investigadas.

**CAPÍTULO 3,** Se presenta la metodología de la investigación y su forma de llevar el estudio con temas que sustentan el tipo y nivel de la misma, las técnicas e instrumentos, población y muestra, y la Operacionalización de las variables.

**CAPÍTULO 4,** Análisis e interpretación de resultados. En este capítulo se explica el análisis e interpretación de los resultados mediante tablas y gráficos extraídos de la aplicación de las encuestas realizadas, para terminar con la comprobación de la hipótesis mediante sus argumentos y verificación.

**CAPÍTULO 5,** Conclusiones y recomendaciones, se describen las Conclusiones y Recomendaciones de acuerdo al análisis estadístico de los datos de la investigación.

**ARTÍCULO CIENTÍFICO,** Se realizó un artículo técnico el mismo que está estructurado. El título de trabajo, resumen, introducción, desarrollo de contenido la metodología, resultado, discusión, y conclusión con la ayuda de referentes autores de publicaciones documentos científicos y bibliográficos.

## **CAPÍTULO 1**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema**

“LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

#### **1.2 Planteamiento del problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

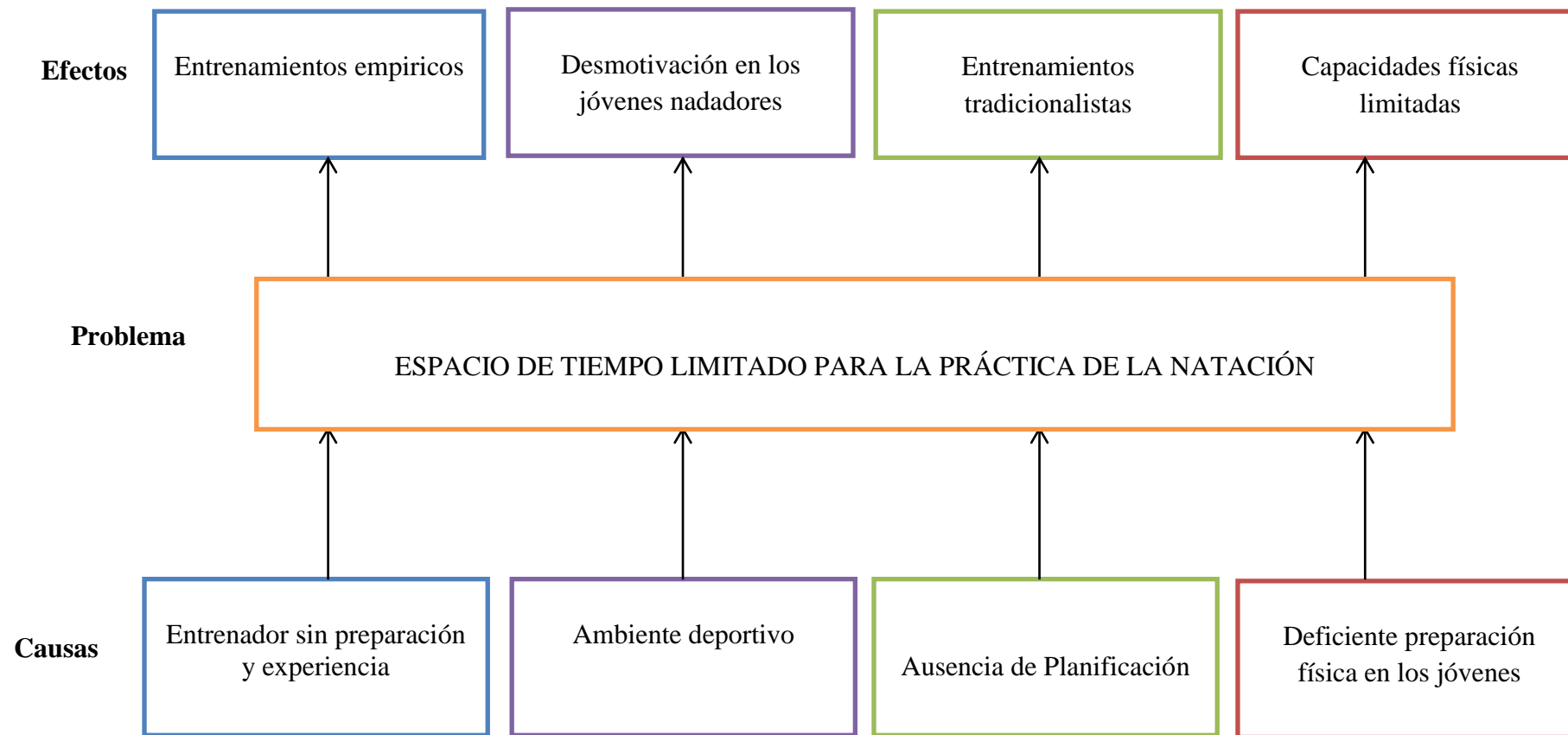
En el **Ecuador**, existen diversas federaciones deportivas y asociaciones de natación, que tratan de incentivar y motivar la práctica de esta disciplina, a niveles competitivos, dejando a un lado el verdadero objetivo de la natación como es el desarrollar aspectos físico y su resistencia al practicar este deporte, entendiendo que esta disciplina es una de la más completa, compleja e importante por el nivel de esfuerzo físico que exige de los deportistas. Se requiere de una resistencia física elevada y de mantener un mismo ritmo respiratorio que permita que el ritmo cardíaco se mantenga dentro un rango normal, estas exigencias físicas se refuerzan durante largos periodos de práctica y perfeccionamiento. En nuestro país actualmente no se ha logrado adecuar el desarrollo de la natación e integrarla de una manera efectiva, a las demandas sociales, para que logre interactuar en forma adecuada y profesional dentro de los diferentes campeonatos que se realizan a nivel de país y tener una buena performance en los torneos, de tal manera en el país no favorece la práctica deportiva, no se logra un desarrollo motriz óptimo por que la preparación física general es una fase primordial para alcanzar óptimos resultados.

En la ciudad de **Ambato** existen centros deportivos donde se desarrolla este deporte como una disciplina, en los colegios y escuelas de la ciudad se toma este deporte como una parte importante de la Cultura Física, viéndose reflejado en las diferentes actividades intercolegiales que estos realizan por el bienestar físico de sus estudiantes, teniendo como déficit el desarrollo y la práctica de este deporte tan importante y completo como es la natación, además de que permite descubrir en los estudiantes nuevos talentos y mejorar su resistencia física. La natación es una parte fundamental y vital en el buen vivir. Por ello el aprender a coordinar los movimientos corporales y los respiratorios durante el desplazamiento en el agua, son actividades que se debe tener en cuenta durante el ejercicio de la natación.

Es importante iniciar la práctica de la natación a una edad adecuada. Según estudios, la edad ideal para empezar, es cuando el niño ha alcanzado un desarrollo motor adecuado, el cual se obtiene normalmente entre los cuatro y cinco años de edad. Al principio, la natación más que una práctica deportiva es una actividad recreativa para el niño. Le permite jugar, divertirse y descargar una gran cantidad de energías, mejorando su resistencia física. Es entre los 9 y 11 años que pueden empezar a entrenar para la natación de competencia.

En el **Club Atlantis** el desarrollo de la natación es muy importante, ya que a nivel de clubes se realizan competencias por categorías, se enseñan los diferentes estilos y se encuentran deportistas de elite que representan a la provincia, sin embargo no se toma en cuenta la importancia de la resistencia que deben de tener para el desarrollo de la natación. En cada estilo se debe tener una resistencia acorde al estilo, lo que ayudará al deportista a tener un mejor desempeño en el agua. La enseñanza de la respiración para mejorar la resistencia en los jóvenes principiantes debe realizarse de forma clara y darle el tiempo necesario de aprendizaje para una adecuada coordinación. Sin duda, este deporte es un amigo que brinda innumerables beneficios al niño. En el aspecto físico: fortalece los músculos, mejora el equilibrio, la percepción espacial, coordinación, flexibilidad y velocidad. Además, incrementa su capacidad respiratoria, regula su circulación, reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, le ayuda a controlar el peso corporal, disminuye el nivel de glucosa y colesterol en la sangre.

## Árbol de Problemas



**Gráfico N°: 1:** Categorías Fundamentales  
**Elaborado por:** Alexis Israel Vásquez Espín

### **1.2.2 Análisis crítico**

Una de las principales causas es el entrenador sin preparación y experiencia lo que provoca que los entrenamientos sean inapropiados y no se cumplan los procesos de preparación lo cual genera que se aplique en los jóvenes un entrenamiento inapropiado el mismo que no permitan utilizar estrategias y métodos acorde a las necesidades de los nadadores, provoca un desinterés por parte de los entrenadores y preparadores físicos en el entrenamiento de la resistencia esto ocasiona que tengan un deficiente rendimiento físico debido a que el entrenador esta desactualizado.

Otra de las causas es el ambiente deportivo no acorde a lo que se busca esto provoca que los jóvenes nadadores se desmotiven al realizar entrenamientos, debido a que necesitan un ambiente acorde a las necesidades y exigencias que cada técnica requiere, esto además tiene una afectación a nivel muscular al no realizar un debido entrenamiento físico que cumpla con los estándares técnicos de la natación, generando posibles lesiones y reduciendo la resistencia en los miembros.

Por otra parte una de las causas es la ausencia de planificación en el desarrollo de la resistencia hace que el entrenador desconozca los procesos que se deben utilizar en cada uno de los entrenamientos tomando en cuenta los medios que se va utilizar y el tipo de deportista que va entrenar, y el medio, además los jóvenes del Club Atlantis no siguen un proceso de formación y no tiene una guía tornándose el entrenamiento monótono, cansado y tradicional.

Adema la deficiente preparación física en los jóvenes, nos da como resultados que sus capacidades físicas sean limitadas por causa de un entrenador que desconoce en materia de entrenamiento de la resistencia en la natación y los procesos que se debe seguir teniendo como ventaja el conocimiento y desarrollo de la resistencia esto ha provocado un rendimiento físico y motriz que no es óptimo para el desarrollo de cada uno de los jóvenes nadadores.

### **1.2.3 Prognosis**

De no darse información oportuna y correcta a este problema sobre la natación en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis, el rendimiento físico en el proceso de formación se afectaría considerablemente, tomando en cuenta que al no cumplir parámetros físicos establecidos por cada deporte y en esta caso la natación no se cumplirán los objetivos establecidos por el instructor a nivel personal y colectivo. Es importante que exista la participación de un profesional para que imparta los debidos conocimientos y de esa manera evitar fracasos. El desconocimiento de las estrategias y métodos que se deben utilizar puede causar lesiones y esto puede producir desmotivación de los jóvenes al participar en un evento deportivo o torneo.

### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Qué hace la natación en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua?

### **1.2.5 Preguntas Directrices**

¿Cómo es la natación que realizan los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua?

¿Cuál es la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de Ambato de la provincia de Tungurahua?

¿Existe alguna alternativa de solución al problema de la natación en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua?

### **1.2.6 Delimitación del objeto de investigación**

**Campo:** Deportivo

**Área:** Cultura Física

**Aspecto:** Natación / Resistencia

**Delimitación Espacial:** La presente investigación se realizó con los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.



### **Delimitación Temporal:**

Este problema se estudió en el periodo 2016-2017

**Unidades Observadas:** Entrenadores, Nadadores.

### **1.3. Justificación**

Esta investigación es **importante** ya que tiene el fin de proponer una vía para estimular la práctica de las técnicas de natación con los jóvenes del Club, de una manera técnica y científica. Esta investigación tiene gran **impacto** debido a que va ayudar a mejorar la resistencia de los jóvenes mediante la natación.

La presente investigación será **factible** porque servirá para que el joven nadador desarrolle su resistencia en este deporte para la formación de su conocimiento. Y que esto permita su autodeterminación dirigida al desarrollo de su rendimiento físico.

Los **beneficiarios** de esta investigación serán los jóvenes que asisten del Club Atlantis, para lo cual el investigador pondrá todo su interés en la misma brindando el tiempo necesario para su realización

### **1.4. Objetivos**

#### **1.4.1. General**

- Analizar la natación en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua

#### **1.4.2. Específicos**

- Examinar la natación de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua.
- Conocer la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua.
- Presentar los resultados de la investigación de la natación en la resistencia de los jóvenes del club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua en un artículo científico.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1.- Antecedentes investigativos

Con el fin de contextualizar el estado actual de la investigación relacionada con los variables de estudio, se identificaron temas similares en diferentes repositorios de bibliotecas, encontrándose entre los más relevantes:

PILCO, Pilco Ramiro Alfonso. (2013) en su trabajo de investigación: “La natación y su importancia en el desarrollo físico de los estudiantes de sexto año de básica de la escuela Antonio Álvarez Jácome del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo” concluye que:

La investigación realizada demuestra la importancia de la natación para los estudiantes, por qué les va permitir desarrollar sus destrezas, habilidades, coordinación y motricidad de su cuerpo. Ya que la natación es considerada uno de los deportes más completos a nivel mundial, aunque podríamos sumar que tienen muchos beneficios al practicar este deporte que los demás deportes típicos, es una actividad de hacer ejercicio sin impactos, es importante entender q además se fortalecen todos los músculos, también los que se encargan de llenar y vaciar de aire los pulmones, haciendo que en cada respiración podamos tomar más aire con menos gasto energético, haciendo la respiración más eficiente, aumentando la oxigenación.

ANDRADE, Carlos (2014) en su trabajo de investigación: “La natación y su incidencia en el desarrollo psicomotriz de los niños de 06 a 10 años en la escuela Colombia, de la parroquia de Alóag, cantón Mejía, de la provincia de Pichincha, en el mes de noviembre del 2010 al mes de marzo del 2011” concluye que:

“Identificado el problema sobre la incidencia en el desarrollo psicomotriz de los niños, la natación nos ayuda mucho a mejorar este problema que para el futuro puede ser un problema para ellos. La natación es un deporte sumamente importante no solo como deporte también para situaciones de emergencia y para disfrutar del agua, ya que se trata de un líquido vital”.

## 2.2. Fundamentación filosófica

El proyecto está basado en el paradigma crítico – propositivo, porque este paradigma concibe a la realidad como algo cambiante, en este caso reconocemos las técnicas de natación y la resistencia, es decir están en constante transformación. En momentos las técnicas de natación, al igual que la resistencia podría tornarse estáticas dentro del estudio pero eso no quiere decir que su condición sea ésta.

**Epistemológicamente**, conocer la temática y sus posibles causas para realización de este proyecto, tener conocimiento sobre todos los beneficios de la natación en la resistencia, tener un instrumento metodológico fundamental que nos permita mejorar el rendimiento físico, ya que la organización de los entrenamientos y sus contenidos conforman una relación con la dinámica para mejorar la resistencia en los jóvenes.

**Ontológicamente**, las necesidades y requerimientos de la sociedad, entrenadores y profesores de Educación Física es fundamental para la realización del presente proyecto porque, la importancia de realizar una planificación, es para desarrollar un trabajo con algunas ventajas, seguridad, orden, variedad y eficiencias para mejorar la resistencia por intermedio de la natación.

**Sociológicamente** la investigación está inmersa en la teoría del problema porque la sociología se ocupa de las dificultades de la sociedad y no cabe duda de que todo aquél que reflexione acerca de la sociedad y la estudie forme parte de ella. Pero con mucha costumbre en la reflexión sobre uno mismo se suele permanecer en un estado en el que se es consciente de uno sólo como alguien.

**Axiológicamente**, en esta investigación se considera que el estudio de los valores son fundamentales y muy significativos en la sociedad, porque forman al deportista con buenos valores, esto es primordial para desarrollo del niño, por que le permitirá crecer en un ambiente donde hay amistad, sinceridad, honestidad respeto y puntualidad, de esta manera estamos formando el cuerpo a través de una enseñanza adecuada.

### **2.3 Fundamentación Legal**

La investigación se fundamenta en la Constitución Política del Ecuador (2008).

## **SECCIÓN PRIMERA**

### **Educación**

**Art. 343.-** El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

**Art. 344.-** El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior.

**Art. 345.-** La educación como servicio público se prestará a través de instituciones públicas, fiscos misionales y particulares.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **SECCIÓN QUINTA**

#### **Educación**

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

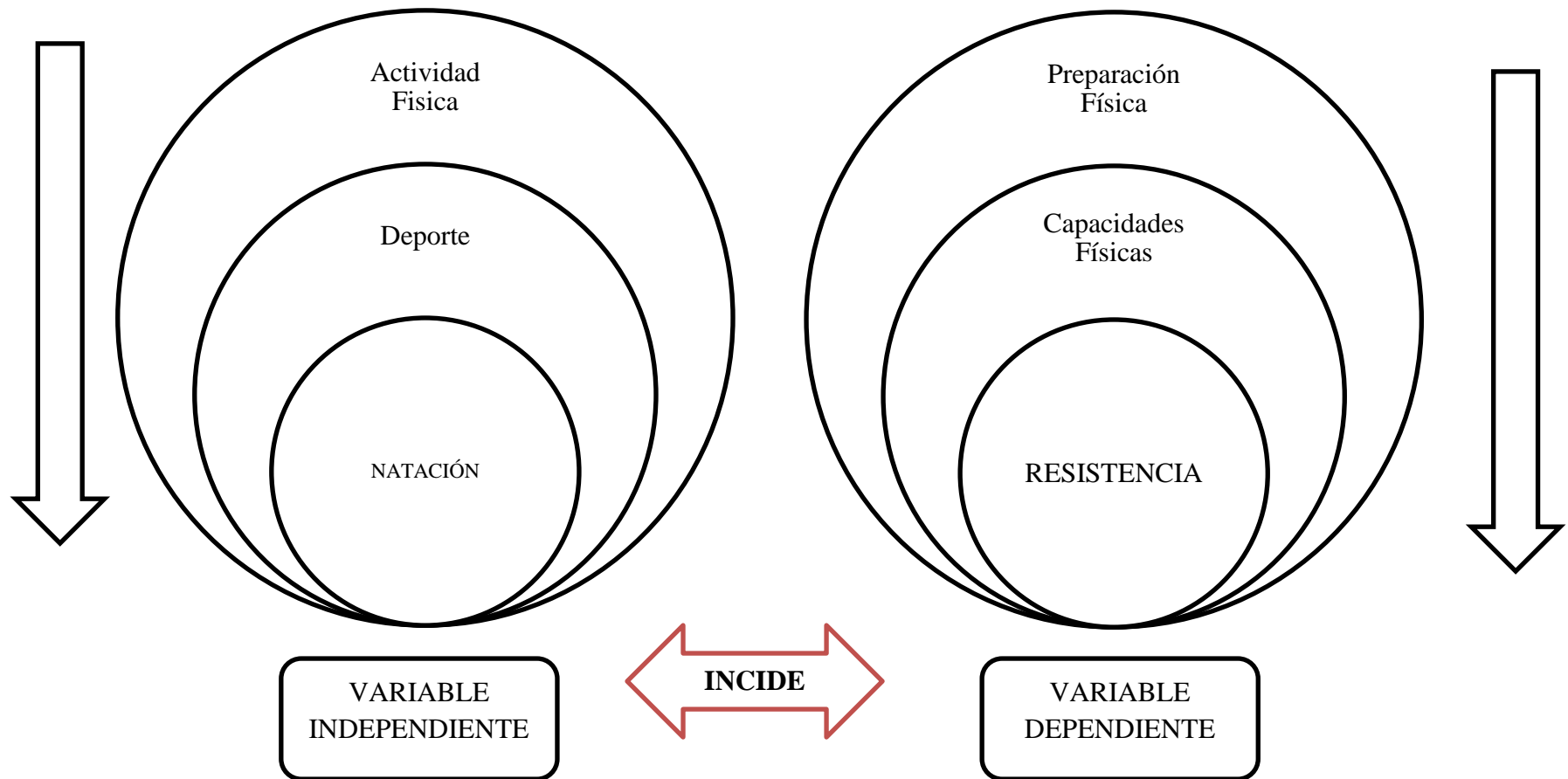
### **Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y su Reglamento (2008)**

**Art. 228.-** **Ámbito.** Son estudiantes con necesidades educativas especiales aquellos que requieren apoyo o adaptaciones temporales o permanentes que les permitan o acceder a un servicio de calidad de acuerdo a su condición. Estos apoyos y adaptaciones pueden ser de aprendizaje, de accesibilidad o de comunicación.

Son necesidades educativas especiales no asociadas a la discapacidad las siguientes:

**1. Dificultades específicas de aprendizaje:** dislexia, discalculia, disgrafía, disortografía, disfasia, trastornos por déficit de atención e hiperactividad, trastornos del comportamiento, entre otras dificultades.

## 2.4. Categorías Fundamentales

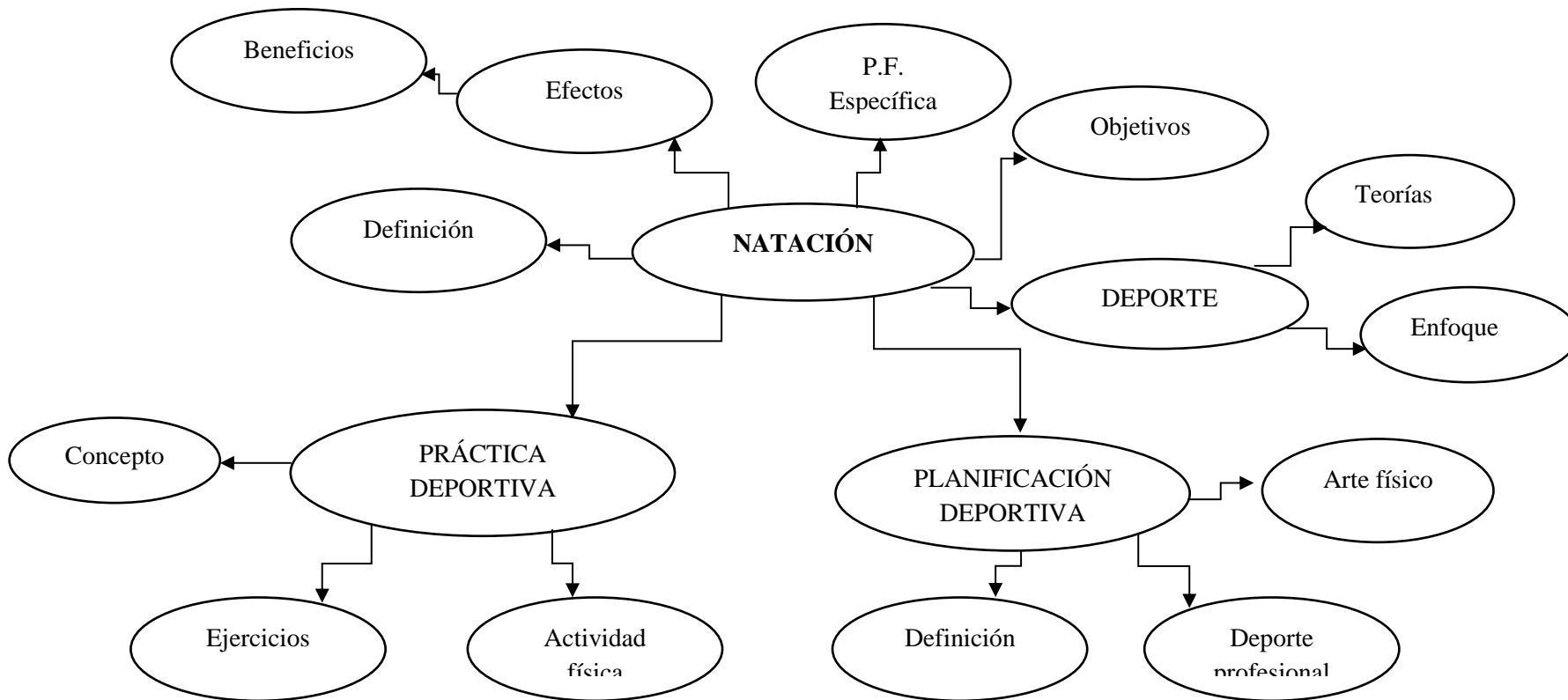


**GRÁFICO N°: 2:** Categorías Fundamentales

**FUENTE:** Investigador

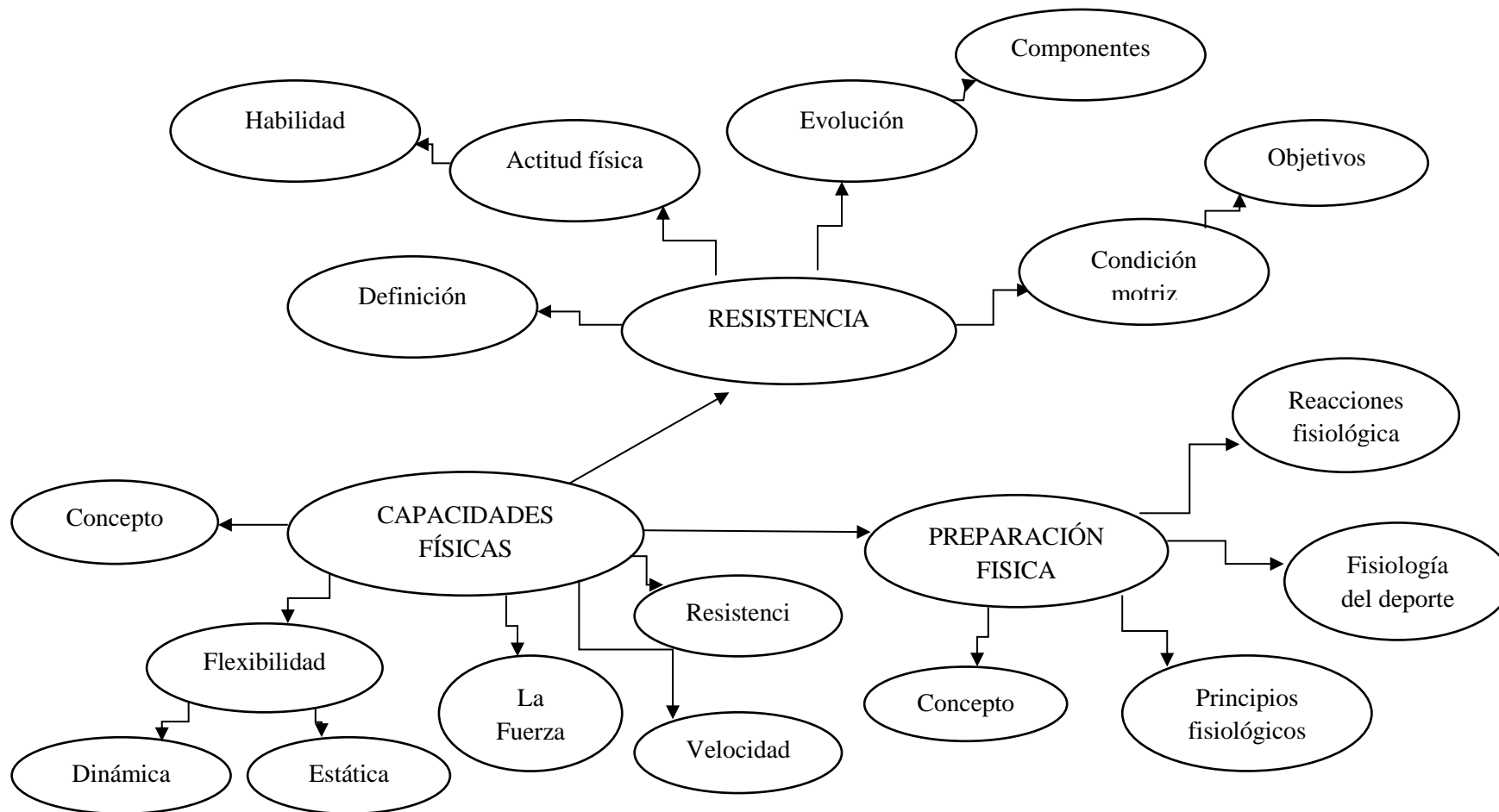
**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

**Constelación de ideas: Variable Independiente**



**Gráfico N°: 3:** Constelación de Ideas VI  
**FUENTE:** Investigador  
**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

**Constelación de Ideas: Variable Dependiente**



**Gráfico N°: 4:** Constelación de Ideas VD

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



## **2.4.1. Conceptualización de la variable independiente**

### **2.4.1.1. Actividad Física**

#### **Definición**

La actividad Física es el resultado de la capacidad que tiene el practicante para conseguir una determinada posición durante la carrera en el deporte o disciplina seleccionada. (VENEGAS, 2006)

El concepto de rendimiento deportivo procede de la palabra *paformer*, adoptada del inglés y que significa efectuar, ejecutar. A su vez, este vocablo viene de *performance*, que en francés antiguo significaba desempeño. De esta manera, podemos concretar el rendimiento deportivo como una acción motriz, cuyas reglas fija la institución deportiva, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales.

Por su parte Martin lo define como "el resultado de una actividad deportiva que, especialmente dentro del deporte de carrera, cristaliza en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas previamente establecidas. (DIETRICH, Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo, 2001)

#### **La acción motriz**

El perfeccionamiento de la praxiología motriz destacó la trascendencia práctica del movimiento humano: se trata de alcanzar la red de relaciones de interacción motriz en los que ocurre dicho procedimiento. Tales interacciones se describen mejor apelando a la concepción de acción motriz entendido como el transcurso de organización de la conducta motriz, concepción equivalente al de praxia en el ámbito neuropsicológico. Se estima que la acción motriz está ligada a los conocimientos mecánicos, bioquímicos, psicológicos, sociales y culturales (en consonancia con la teoría de la complejidad y los sistemas dinámicos) que condicionan su emergencia, pero que sin embargo, el análisis de las acciones motrices no debe diluirse en estos procesos: la oportunidad disciplinar del campo de las acciones motrices, está determinado y demarcado por el vínculo de situaciones cuya resolución requiere el alcance de un objetivo estrictamente motriz.. (GOMEZ & Martínez Álvarez, 2009)

La motricidad, es definida como el conjunto de funciones nerviosas y musculares que permiten la movilidad y coordinación de los miembros, el movimiento y la locomoción. Los movimientos se efectúan gracias a la contracción y relajación de diversos grupos de músculos.

Para ello entran en funcionamiento los receptores sensoriales situados en la piel y los receptores propios receptivos de los músculos y los tendones. Estos receptores informan a los centros nerviosos de la buena marcha del movimiento o de la necesidad de modificarlo. (JIMENEZ, 1982)

El término motricidad se refiere a la capacidad de un ser vivo para originar movimiento por sí mismo, ya sea de una parte del cuerpo o de su totalidad, siendo éste un conjunto de actos voluntarios e involuntarios coordinados y sincronizados por las diferentes unidades motoras, sistema muscular. (CHIMBOLEMA, 2012)

Entre tanto la psicomotricidad compone las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensorio motrices en la capacidad de ser y de expresarse en un argumento psicosocial. La psicomotricidad, así definida, rescata un papel fundamental en el progreso armónico de la personalidad.

El entrenamiento deportivo es una actividad de alta complejidad, por cuanto requiere de la aplicación de leyes, principales y reglas, las cuales determinan la especificidad de los objetivos, por edades y etapas del desarrollo deportivo. Esta a su vez, proyectan la selección y uso efectivo de los medios, métodos y procedimientos que garantizan la obtención de la forma deportiva, tanto individual como colectiva, en cada competencia significativa. (FORTEZA, 1999, pág. 5)

Para llevar a cabo el entrenamiento con efectividad, es preciso hacerlo a través de una planificación adecuada, donde se ordenen los contenidos en forma progresiva, tomando como referencia el proceso de adaptación a las cargas de trabajo.

En el sentido más amplio, La Definición del término, Entrenamiento Deportivo, se utiliza en la actualidad, para toda enseñanza organizada, que esté dirigida al rápido aumento de la capacidad de rendimiento físico, psíquico, intelectual o técnico-motor del hombre.

A continuación veremos un grupo de conceptos sobre el tema Entrenamiento Deportivo expresada por algunos profesionales del deporte:

- “El entrenamiento es un proceso continuo de trabajo que busca el desarrollo óptimo de las cualidades físicas y psíquicas del sujeto para alcanzar el máximo rendimiento deportivo. Este es un proceso sistemático y planificado de adaptaciones morfo funcionales, psíquicas, técnicas, tácticas, logradas a través de cargas funcionales crecientes, con el fin de obtener el máximo rendimiento de las capacidades individuales en un deporte o disciplina concreta. ” (ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, 2005)
- Este es un proceso sistemático dirigido al perfeccionamiento deportivo, que pretende desarrollar óptimamente la capacidad y disposición de juego y de rendimiento de todos los jugadores y del equipo, teniendo en cuenta conocimientos teóricos, experiencia práctica y todos condicionamientos personales, materiales y sociales. (ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, 2005)

El propósito de la reunión determina el plan y el contenido de la sesión:

### **El plan:**

Se puede fragmentar la sesión de entrenamiento en cuatro partes:

- Calentamiento
- Físico
- Técnica individual
- Táctica

El plan de sesión puede cambiar de una sesión a otra, de un preparador a otro. No hay un plan de sesión unificado. Primero depende de las metas. Luego depende también del número de entrenamiento por semana, de la duración de las sesiones y de otras situaciones. Así, una sesión puede estar compuesta solo de trabajo táctico, de técnica, de trabajo físico o de una mezcla de estas tres componentes. El plan de sesión entra en un elemento fijo de la sesión

### **El contenido:**

Son los ejercicios realizados en cada proceso. Definen el mensaje técnico que comunica el entrenador a través de los ejercicios y de las recreaciones acompañadas de demostraciones, de explicaciones y de correcciones. El entrenador

utiliza el medio del contenido de la sesión para transmitir su mensaje técnico a los deportistas. Los ejercicios no sirven si no les acompaña un mensaje técnico. (BALZA, 2002)

Las Sesiones requieren de una planificación profunda; donde se plasmen por escrito los objetivos y tareas, así como la dosificación de las cargas y los métodos a emplear, para que proporcione un desenvolvimiento exitoso de las capacidades necesarias al deporte que se entrena. Una de las formas más asequibles es la confección de baterías de ejercicios para el desarrollo de las diferentes capacidades.

La sesión no debe ser considerada como una mera continuación de actividades o ejercicios, sino que representa el progreso planificado de diferentes elementos ordenados sobre un tema principal. En la sesión, el educador presenta a los estudiantes una serie de tareas que obedecen a unos objetivos didácticos y que en función del modo en que se presentan incurren sobre un tipo u otro de capacidad de los alumnos. (COLS, 2004)

Cuando se practica algún deporte no solamente se incide sobre el cuerpo y músculos, es mucho más lo que sucede en el organismo. “Muchas veces se ha comentado la unión que hay entre el cuerpo y la mente, y en el terreno deportivo no iba a ser menos, ya que cuando se practica algún deporte se desencadena todo un proceso fisiológico en el cuerpo que interfiere directamente en la psicología”. (VITÓNICA, 2014)

#### **2.4.1.2. Deporte**

##### **Concepto**

Es una actividad física en la que se debe respetar un conjunto de reglas y que se realiza con afán competitivo y arroja un vencedor, los deportes resultan un entrenamiento para quienes los practican y para los espectadores.

La concepción del deporte deriva de la palabra *paformer*, adoptada del inglés y que significa cumplir, ejecutar. A su vez, este término viene de *performance*, que en francés antiguo significaba cumplimiento. De esta manera, podemos definir el rendimiento deportivo como un ejercicio motriz, que permite a los sujetos expresar sus potencialidades físicas y mentales. (DIETRICH, Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo, 2001)

Se puede concebir el rendimiento deportivo como el contenido que tiene un jugador de poner en marcha todos sus recursos bajo unos contextos determinadas.

Por su parte MARTIN lo define como "el resultado de una diligencia deportiva que, especialmente dentro del deporte de competición, precisa en una magnitud otorgada a dicha actividad motriz según reglas anticipadamente establecidas. (DIETRICH, Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo, 2001)

Constan algunas teorías que intentan dar una definición del rendimiento deportivo:

1. **Enfoque bioenergética del rendimiento deportivo.** Encaminado a interpretar los tipos energéticas (cantidad de energía, modificaciones en función de la duración, intensidad y forma de ejercicio)
2. **Teoría de la concentración muscular.** Situada a comprender los dispositivos íntimos de la contracción muscular en correlación con los metabolismos energéticos.
3. **Teoría del sistema cardiovascular y del entrenamiento deportivo.** Tanto la ocupación circulatoria como la función ventilatoria inciden en el rendimiento deportivo.
4. **Teoría de los efectos de la temperatura y de la altitud.** Los elementos ambientales que pueden transformar el aporte de oxígeno y/o trastornar el metabolismo energético.

#### **2.4.1.3. Enfoque**

La natación es una práctica psicomotriz porque no se llevan a cabo interacciones motrices esenciales con otros, es decir, tiene que ver con actividades en solitario, sin intercambio operatorio con los demás. (DOMINGUEZ, 2013).

Este enfoque nos presenta una manera más profunda de lo que conlleva desarrollar este tipo de deporte, debido a que es un deporte que se lo ejecuta de manera individual exige la intervención de todos los músculos del individuo así como su esfuerzo mental para la complementación y óptimo desarrollo de la natación.

## **Teoría del entrenamiento**

El adiestramiento deportivo se concreta como: "*La preparación de un animal, de una persona o de un equipo a cualquier rendimiento mediante ejercicios apropiados*" (PETIT, 1993) referenciado en Instituto Europeo Campus Stellae, Apuntes de cátedra (2012). Esta enunciación comprende los tres aspectos esenciales del entrenamiento: la noción de rendimiento en el sentido genérico del término, la de especificidad de los ejercicios, y la noción de planificación.

Las diferentes figuraciones se orientan en el análisis de la acción motriz y periódicamente, sobre el análisis del momento de la competición, sobre todo en la "alta competencia". Pero, se debe advertir que existen otros momentos o situaciones dentro de la actividad deportiva, en el cual es posible concretar variaciones en el rendimiento deportivo que conmuevan o apoyen los resultados del practicante.

### **2.4.1.3. Natación**

#### **Definición**

La natación es uno de los deportes que pueden practicar la mayoría de las personas sin tener en cuenta la edad, ya que dentro del agua se tiene un bajo impacto sobre las distintas partes de nuestro cuerpo, reduciendo al máximo la tensión de los huesos y las articulaciones.

Los especialistas recomiendan este ejercicio aeróbico para la buena salud del corazón, y su fortalecimiento y la pérdida de grasa que lo rodea. Por lo que cada latido se hace más potente y puede trasladar más sangre al resto del organismo a raíz de un buen ejercicio.

Con la natación, se fortalecen de igual forma todos los músculos, también los que se encargan de llenar y vaciar de aire a los pulmones, haciendo que en cada respiración podamos tomar más aire con menos gasto energético, haciendo la respiración más eficiente, aumentando la oxigenación y reduciendo el estrés de estos músculos respiratorios, esto motiva una baja de la frecuencia respiratoria.

Todos los deportes aportan beneficios sobre la salud, siempre y cuando se practiquen de forma adecuada. Sin embargo, la natación tiene unas características especiales que no poseen otros tipos de ejercicios aeróbicos. Algunos de estos beneficios son:

- Aporta una increíble resistencia cardiopulmonar.
- Estimula la circulación sanguínea.
- Ayuda a mantener una presión arterial estable.
- Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Fortalece el desarrollo de la mayor parte de grupos musculares (más de dos tercios de todos los músculos de nuestro cuerpo).
- Fortalece los tejidos articulares previniendo posibles lesiones.
- Facilita la eliminación de secreciones bronquiales.
- Mejora la postura corporal.
- Desarrolla la flexibilidad.
- Alivia tensiones.
- Genera estados de ánimo positivos.
- Ayuda a mejorar estados de ansiedad y aliviar síntomas de depresión.
- Relaja la excesiva tonicidad muscular de la tarea diaria.
- Estimula el crecimiento y el desarrollo físico-psíquico.
- Mejora el desarrollo psicomotor.
- Favorece la autoestima.

En los últimos años se ha visto incrementado el número de recomendaciones por parte de los profesionales de la medicina para las más variadas terapias y patologías.

Algunas de ellas son:

- Asma.
- Molestias musculares y articulares.
- Hernias de disco, lumbalgia o pinzamientos.
- Estrés.

- Estimulación precoz.
- Ayuda en dietas de adelgazamiento controlado.
- Discapacidades físicas y motoras.
- Autismo.
- Disfunción eréctil.

Por último, es importante tener en cuenta que para poder obtener los beneficios ya mencionados, es recomendable:

Hacerse un examen médico antes de comenzar la actividad física para estar seguro que se puede practicar este tipo de ejercicio. El médico nos recomendará el tipo de ejercicio que necesitamos y la intensidad en que lo podemos realizar.

- A cada edad le corresponde una temperatura del agua y del ambiente; para los bebés será distinta que la de los adultos.
- También es importante tener presente los niveles de cloración y pH del agua.
- Hidratarse correctamente para evitar problemas de piel.
- La constancia es muy importante para lograr beneficios a largo plazo.
- No tenga prisa ni supere sus límites, no se trata de correr, todos tenemos un ritmo.
- Ser pulcro para evitarse infecciones y sobre todo siga todas las recomendaciones higiénico-sanitarias de las piscinas.
- Practicar natación es fresco y saludable, nadar es vital nos ayuda a mejorar la figura y la respiración, así que a nadar y disfrutar de los beneficios que nos da tan importante deporte para la buena salud de nuestro organismo.

### **Natación, salud mental y beneficios**

La natación como ejercicio aeróbico ayuda a fomentar la buena circulación sanguínea corporal y por ende mejora significativamente la oxigenación de órganos vitales como el cerebro. Estudios han demostrado una fuerte relación entre la natación o la natación adaptada y la práctica de ésta por personas que llevan vidas sedentarias de ejercicio, como personas retiradas o envejecientes. Los estudios demuestran una relación fuerte entre la práctica del deporte y el mejoramiento de



aspectos emocionales como la autoestima (Escala Rosenberg) y aspectos físicos como reducción de peso, optimización de destrezas motoras y de movilidad articular. También hay estudios que demuestran relación entre la práctica de natación en mujeres mayores de 55 años y mejoras en variables de Bienestar Psicológico como la confianza en la Auto presentación Física, la Habilidad Física Percibida, la autoestima y la satisfacción con la vida.

Es necesario que para natación competitiva se comience a entrenar desde temprana edad. La natación cuando practicada por un individuo desde temprana edad crea un desarrollo de autoestima mental positivo al ver el progreso de su entrenamiento lo cual será útil durante competencias. El entrenamiento físico-mental va preparando al individuo gradualmente para las competencias entre clubes y además el entrenamiento desarrolla un patrón de disciplina saludable, la cual puede ser útil al individuo en otros aspectos de su vida como el ámbito profesional.

Un estudio realizado por Bonnie G. Berger y David R. Owen en 1983 afirma que la natación al igual que el correr reduce los niveles de ansiedad, depresión, hostilidad y confusión, y aumenta la vitalidad.<sup>8</sup>

Por otro lado Sara Márquez en su artículo presenta que existe una relación muy estrecha entre el cuerpo y la mente, expone que si una persona se ejercita afectará positivamente a su salud mental.

De otra parte el Dr. Benno Becker establece en su artículo un acenso en los niveles de trastornos psicológicos en la sociedad en estos últimos tiempos y que la mejor manera de combatirlos es haciendo ejercicio.

**Calidad de Vida:** La Motricidad representa un fundamento y una condición importante, no sólo para el desarrollo físico, sino también para el desarrollo intelectual y socio afectivo., ya no podemos analizarla únicamente desde el punto

de vista biológico, sino que debemos asumir la repercusión que la misma posee sobre todas las dimensiones del ser humano.

## **2.4.2. Conceptualización de la variable dependiente**

### **2.4.2.1. Preparación física**

#### **Definición**

La preparación física general es una habilidad imprescindible y común antes de la práctica de cualquier movimiento deportiva. El desarrollo e intensidad de la misma penderá del tipo de deporte a practicar, la intensidad del mismo, los contextos ambientales y del grado de preparación de cada deportista. (COMETTI, 2004)

Si se desea obtener el máximo de respuesta corporal al esfuerzo al que se lo quiere someter se necesita previamente una adaptación del mismo, poniendo en marcha una serie de dispositivos para adecuar el sistema cardiaco, muscular, circulatorio, nervioso y respiratorio a las crecientes demandas a las que los que se va a someter para que respondan con su máxima energía.

#### **Efectos y beneficios de una correcta preparación física general:**

- Sobre la capacidad contráctil muscular
- A nivel psicomotriz
- Como prevención de lesiones

El propósito esencial de la preparación física general es el de aunar y coordinar todas las funciones para prevenir posibles fracturas o problemas musculares.

La preparación física general es una diligencia personal que se debe acomodar a las necesidades y nunca se debe copiar o imitar preparaciones físicas generales de otros. Se debe comenzar a preparar zonas que hayan podido tener problemas en el pasado para que no se resientan. (BERALDO, 2000)

La Preparación Física constituye la base fundamental en la preparación y desarrollo de todo sujeto, en cualquiera de las Disciplina deportivas, pues de ella dependen en gran medida los futuros resultados y el nivel que alcanzarán los mismos en su vida en cuales quieras de las esferas profesionales en que se desarrolle.

La Preparación Física, posee tres clasificaciones, general, auxiliar y especial o específica, las cuales al margen de sus objetivos y tareas específicas, en su conjunto se orientan hacia las necesidades y/o requerimientos del deporte que se practica. (PLATONOV, 1988)

#### **2.4.2.2. Capacidades físicas**

##### **Concepto**

Son muchos los autores que han indicado y demostrado que cada una de las capacidades físicas que globalmente determinan la capacidad para el ejercicio tiene unas características propias y se diferencian, asimismo, de un sujeto a otro. Sabemos que hay individuos rápidos, especialmente dotados para la velocidad, los hay que son capaces de realizar esfuerzos durante un tiempo importante (resistencia).

Unos deportistas son enormemente flexibles, mientras que otros están particularmente dotados para desarrollar la fuerza. Esto quiere decir que efectivamente, hay que buscar un factor genético o hereditario a la hora de determinar y valorar a un individuo para un deporte concreto (ROMERO 1992).

(ALVAREZ DEL VILLAR, 1983) Define las cualidades o capacidades físicas como los factores que determinan la condición física de un individuo y lo orientan para la realización de una determinada actividad física, posibilitando mediante el entrenamiento que un sujeto desarrolle al máximo su potencial físico. Según DELGADO (1996), las capacidades físicas son aquellos factores o componentes físicos que permiten la ejecución de movimientos.

Debemos aclarar que en el programa de Educación Física I se les denomina "cualidades físicas", sin embargo, de forma general, se les llama Capacidades Físicas, antiguamente se les conocía como "Valencias Físicas"

Las capacidades físicas básicas son condiciones internas de cada organismo, determinadas genéticamente, que se mejoran por medio de entrenamiento o preparación física y permiten realizar actividades motrices, ya sean cotidianas o deportivas. (ARNOLD, 1981, pág. 25)

El poseer unos índices de preparación física acordes con la edad y el sexo es un aspecto muy importante para la práctica de actividad físico-deportiva tanto en horario escolar como fuera de él, ya que la condicionará de una manera positiva o negativa. Por ello es necesario ejercitar nuestro cuerpo a través del entrenamiento y la práctica motriz bien estructurada en todas y cada una de las capacidades que irás conociendo mejor a medida que realizas este trabajo, obteniendo un aprendizaje sobre éstos aspectos del movimiento humano. (CASTAÑO, 2008, pág. 48)

Las cualidades o capacidades físicas son los componentes básicos de la condición física y por lo tanto elementos esenciales para la prestación motriz y deportiva, por ello para mejorar el rendimiento físico el trabajo a desarrollar se debe basar en el entrenamiento de las diferentes capacidades. Todos disponemos de algún grado de fuerza, resistencia, velocidad, equilibrio, etc., es decir, todos tenemos desarrolladas en alguna medida todas las cualidades motrices y capacidades físicas. (CUEVAS, 2010, pág. 5)

Mediante el entrenamiento, su más alto grado de desarrollo, cuestionan la posibilidad de poner en práctica cualquier actividad físico-deportiva. Además en su conjunto determinan la aptitud física de un individuo también llamada condición física.

#### **Capacidades físicas condicionales:**

**Flexibilidad:** permite el máximo recorrido de las articulaciones gracias a la elasticidad y extensibilidad de los músculos que se insertan alrededor de cada una de ellas. Es una capacidad física que se pierde con el crecimiento. La flexibilidad de la musculatura empieza a decrecer a partir de los 9 o 10 años si no se trabaja sobre ella; por eso la flexibilidad forma parte del currículo de la Educación Física, ya que si no fuera así supondría para los alumnos una pérdida más rápida de esta cualidad.

A su vez la flexibilidad se puede manifestar de dos formas:

Según Fleischman (Citado por Antón, J. L., 1989), podemos distinguir entre:

- **Dinámica:** aquella que se practica cuando realizamos un movimiento buscando la máxima amplitud de una articulación y el máximo estiramiento muscular. En este tipo de flexibilidad hay un desplazamiento de una o varias partes del cuerpo.
- **Estática:** no hay un movimiento significativo. Se trata de adoptar una posición determinada y a partir de ahí, buscar un grado de estiramiento que no llegue al dolor y que deberá mantenerse durante unos segundos. Pueden ser movimientos ayudados.

**La Fuerza:** consiste en ejercer tensión para vencer una resistencia, es una capacidad fácil de mejorar. Hay distintas manifestaciones de la fuerza: si hacemos fuerza empujando contra un muro no lo desplazaremos, pero nuestros músculos actúan y consumen energía. A esto se le llama Isométrica. Con este tipo de trabajo nuestras masas musculares se contornean porque se contraen y la consecuencia es que aumenta lo que llamamos “tono muscular”, que es la fuerza del músculo en reposo. Si en vez de un muro empujamos a un compañero, si que lo desplazaremos y se produce una contracción de las masas musculares que accionan a tal fin. A este trabajo se le llama Isotónico.

**La resistencia:** es la capacidad de repetir y sostener durante largo tiempo un esfuerzo de intensidad bastante elevada y localizada en algunos grupos musculares.

Depende en gran parte de la fuerza de los músculos, pero también del hábito de los grupos musculares usados prosiguiendo sus contracciones en un estado próximo a la asfixia, pero sin alcanzar un estado tetánico. En esta forma de esfuerzo, la aportación del oxígeno necesario a los músculos es insuficiente. No pueden prolongar su trabajo si no neutralizan los residuos de las reacciones químicas de la contracción muscular. El organismo se adapta a la naturaleza del trabajo gracias a la producción de sustancias que impiden los excesos de ácidos y mediante el aumento de sus reservas energéticas.

**La velocidad:** es la capacidad de realizar uno o varios gestos, o de recorrer una cierta distancia en un mínimo de tiempo. Los factores que determinan la velocidad son de orden diferente:

Muscular, en relación con el estado de la fibra muscular, su tonicidad y elasticidad, etc., o sea, la constitución íntima del músculo. Nervio, se refiere al tiempo de reacción de la fibra muscular a la excitación nerviosa.

La coordinación más o menos intensa de una persona es un factor importante para su velocidad de ejecución. Estas cualidades físicas están desarrolladas de forma diversa en cada persona de acuerdo con el esfuerzo que debe realizar diariamente o en su actividad deportiva, en conjunto determinan la condición física de un individuo.

### **2.4.2.3. Resistencia**

#### **Definición**

#### **Concepto**

Es la capacidad para mantener un esfuerzo eficaz durante el mayor período de tiempo posible. La resistencia física está sustentada en dos importantes órganos del cuerpo humano: el corazón y los pulmones.

En el cuerpo humano la mezcla para la combustión se realiza por una perfusión con la sangre que se encuentra en el pulmón, que luego se repartirá por todo el cuerpo a las diferentes células. Los pulmones que son los encargados de suministrar el oxígeno al cuerpo en dependencia de su necesidad. (LE BOULCH, 1995)

- **Resistencia general psíquica:** Capacidad del deportista que se obliga a soportar una carga de entrenamiento sin interrupción y el mayor tiempo posible.
- **Resistencia general física:** Capacidad de todo el organismo, o solamente de una parte, para resistir la fatiga.

La capacidad de rendimiento en resistencia general, bajo sus diversas formas de manifestaciones, desempeña un papel muy importante en la mayoría de los deportes y tiene una importancia determinante, tanto para el rendimiento en competición (resistencia general global y específica) como para la facultad de soportar el mismo

entrenamiento (resistencia general global). Una resistencia general básica insuficientemente desarrollada, no sólo limita la eficacia del entrenamiento sino que también excluye la elección de ciertos contenidos y métodos de entrenamiento. (VERKHOSHANSKY, 2000)

Las diversas capacidades de resistencia general, tanto las de corta duración como las mediana o larga, dependen unas y otras distintamente del sistema aerobio o anaerobio que las limita.

Para que pueda haber una elevación significativa de la capacidad de rendimiento de estos tipos de resistencia es preciso utilizar métodos y medios de entrenamiento que se aproxime todo lo posible a las exigencias metabólicas de la disciplina deportiva y es preciso mejorarlas en función de los objetivos a alcanzar.

### **Tipos de resistencia**

- Resistencia aeróbica
- Resistencia anaeróbica.

La **resistencia aeróbica** sería aquélla que tiene por objeto aguantar y resistir la exigencia física para ganar oxígeno, mientras que la **resistencia anaeróbica** está condicionada por un aporte insuficiente de oxígeno a los músculos. (WORDPRESS, 2016)

Ésta última se da en los ejercicios donde la frecuencia de movimientos es muy elevada, o en ejercicios que implican fuerza muscular. En la mayoría de los esfuerzos realizados, se produce una mezcla de ambas vías, de la aeróbica y de la anaeróbica, cuya proporción varía dependiendo del tipo, de la duración y de la intensidad de la carga del entrenamiento y del nivel individual de la persona. Cualquiera que se la actividad elegida, el entrenamiento aeróbico requerirá aumentar la demanda de oxígeno y mantener esa intensidad por un tiempo determinado. (WORDPRESS, 2016)

### **Efectos del entrenamiento de resistencia:**

- Aumento del volumen cardiaco: permite al corazón recibir más sangre y, en consecuencia, expulsar mayor cantidad de sangre en cada contracción.

- Fortalece el corazón: aumenta el grosor de las paredes del corazón, así como el tamaño de las aurículas y de los ventrículos.
- Disminuye la frecuencia cardiaca: ello permite al corazón realizar un trabajo más eficiente, bombea más sangre con menos esfuerzo.
- Incrementa la capilarización: aumenta el número de capilares y de alvéolos, lo que mejora el intercambio de oxígeno.
- Mejora el sistema respiratorio: la capacidad pulmonar aumenta.
- Optimiza la eliminación de sustancias de desecho: se activa el funcionamiento de los órganos de desintoxicación: hígado, riñones, etc.
- Activa el metabolismo en general: entre otros efectos, disminuye la grasa y el colesterol.
- Fortalece el sistema muscular.
- Mejora la voluntad y la capacidad de esfuerzo.

Se reflexiona que una persona tiene resistencia cuando es apto de realizar un esfuerzo de una establecida intensidad durante un tiempo comparativamente largo sin presencia de los síntomas de la fatiga, y además está capacitado para prolongar con el esfuerzo en buenas condiciones una vez presencia de dichos síntomas.

La resistencia es una capacidad fisiológica múltiple en la que destacan tres aspectos esenciales:

- La capacidad de soportar esfuerzos de larga duración.
- La capacidad de resistir la fatiga.
- La capacidad de tener una recuperación rápida.

La resistencia no es más que un régimen de adaptación del organismo para luchar contra fatiga que trata de que la misma no surja o lo haga lo más tarde posible, lo que puede conseguir mediante un entrenamiento adecuado.

### **Factores que condicionan la resistencia.**

Varios son los elementos que hay que tener en cuenta a la hora de estudiar la resistencia:

- Las fuentes de energía.



- El consumo de oxígeno.
- El umbral anaeróbico.
- La fatiga.

## **2.5. Hipótesis**

**H<sub>1</sub>:** La técnica de natación mejorar en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua

**H<sub>0</sub>:** La técnica de natación no mejorara en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua

## **2.6. Señalamiento de variables de la hipótesis**

**Variable Independiente:** Técnica de Natación

**Variable Dependiente:** Resistencia

## **CAPÍTULO 3**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Enfoque Investigativo**

La siguiente investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo.

Es cuantitativa debido a que se utilizaron procesos matemáticos (datos estadísticos) para interpretar los datos que arrojaron las encuestas de la investigación.

Es cualitativa porque se valoró como las variables tienen relación por medio de un análisis de las diferentes circunstancias en las que los investigados se desarrollan, y obtener el mejor proceso para el mejoramiento de su desarrollo deportivo.

#### **3.2. Modalidad Básica de la Investigación**

##### **3.2.1. Investigación Bibliográfica Documental**

Se utilizaron la consulta bibliográfica porque se amplió y se profundizó las conceptualizaciones y criterios a partir de diversos autores basándose en fuentes primarias como libros, revistas, periódicos, internet. En razón de que el marco teórico se fundamentará en la consulta de libros, folletos, revistas, internet

##### **3.2.2. Investigación de Campo**

El presente trabajo de investigación de campo se realizó en el mismo lugar en el que sucede el fenómeno investigado, tomando contacto con la realidad para obtener la información de acuerdo a las variables, a los objetivos y a la hipótesis planteada. Se deberá verificar la hipótesis porque se identificará el problema a través de varios instrumentos de investigación, como encuestas, entrevistas, observaciones, etc.

#### **3.3.- Nivel o tipo de Investigación**

Los métodos más comunes que se utilizan en el trabajo de investigación son los siguientes:

### 3.3.1 Exploratoria

El presente trabajo es de tipo exploratorio porque genera una hipótesis, reconoce las variables que son de interés educativo y social.

### 3.3.2 Descriptiva

Comprende: la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento de implicar algún tipo de comparación y puede intentar descubrir las relaciones causa efecto entre las variables de estudio.

### 3.3.3. Correlacional

En donde se busca determinar la relación entre las dos variables desde el inicio del proceso de investigación.

### 3.4. Población y Muestra

La investigación se aplicó a los integrantes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato.

CUADRO N° 1: Población

<b>Personal a investigar</b>	<b>Frecuencia</b>
Futbolistas	54
Entrenador y dirigentes	04
<b>TOTAL</b>	<b>58</b>

FUENTE: Investigador

ELABORADO POR: Alexis Israel Vásquez Espín

### 3.5.- Operacionalización de las Variables.

**Variable independiente:** Natación

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS  BÁSICOS	TÉCNICAS E  INSTRUMENTOS
Es el modelo o patrón de movimientos a realizar y cuyo fin principal es el ahorro de energía, sin olvidar la optimización de la fuerza propulsora en el medio acuático.	Modelo   Movimiento   Energía	Técnicas Métodos Sistemas  Directo Indirecto Mixto  Aeróbica Anaerobia	<b>TEST DE NATACIÓN GOLF T-G</b>  3 rep. x 3 minutos con 3 minutos de descanso Nadar 50 metros, contando el número de brazadas realizadas, contar una por cada mano. Al final del nado, anotar en segundos el tiempo de nado transcurrido en cada repetición.  Realizar esto 3 veces y sumar el total de distancia recorrida.	<b>Técnica:</b>  Test  <b>Instrumentos:</b>  Ficha de valoración para los test

**CUADRO N° 2:** Variable independiente

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

**Variable dependiente:** Resistencia

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
Se considera la resistencia como la capacidad de realizar un esfuerzo durante el mayor tiempo posible, de soportar la fatiga que dicho esfuerzo conlleva y de recuperarse rápidamente del mismo.	Capacidad  Esfuerzo  Tiempo	Deportes Recreación Educación física  Torneo Desafío Encuentro  Personal Colectiva Institucional	<b>TEST DE NATACIÓN GOLF T-G</b>  3 rep. x 3 minutos con 3 minutos de descanso Nadar 50 metros, contando el número de brazadas realizadas, contar una por cada mano.  Al final del nado, anotar en segundos el tiempo de nado transcurrido en cada repetición.  Realizar esto 3 veces y sumar el total de distancia recorrida.	<b>Técnica:</b>  Test  <b>Instrumentos:</b>  Ficha de valoración para los test

**CUADRO N° 3:** Variable dependiente

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### 3.6. Recolección de información

Como se manifiesta en las técnicas a utilizarse en la presente investigación, la encuesta, la entrevista y la observación, con un cuestionario estructurado previamente, se aplicaron de tal manera que nos permitió satisfacer las siguientes necesidades:

<b>Preguntas Básicas</b>	<b>Explicación</b>
<b>1 -¿Para qué?</b>	La presente investigación tiende alcanzar los objetivos propuestos a fin de completar la meta propuesta
<b>2. ¿De qué personas u objeto</b>	Jóvenes nadadores e instructores del Club Atlantis
<b>3.- ¿Sobre qué aspectos?</b>	Natación y resistencia
<b>4.- ¿Quién? ¿Quiénes?</b>	Alexis Israel Vásquez Espín
<b>5.- ¿Cuándo?</b>	Año 2016
<b>6.- ¿Dónde?</b>	En el Club Atlantis
<b>7.- ¿Cuántas veces?</b>	Una
<b>8.- ¿Qué técnicas de recolección</b>	Test
<b>10.- ¿En qué situación?</b>	Desarrollo de la resistencia de los jóvenes nadadores e instructores del Club Atlantis

**CUADRO N° 4:** Recolección de información

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

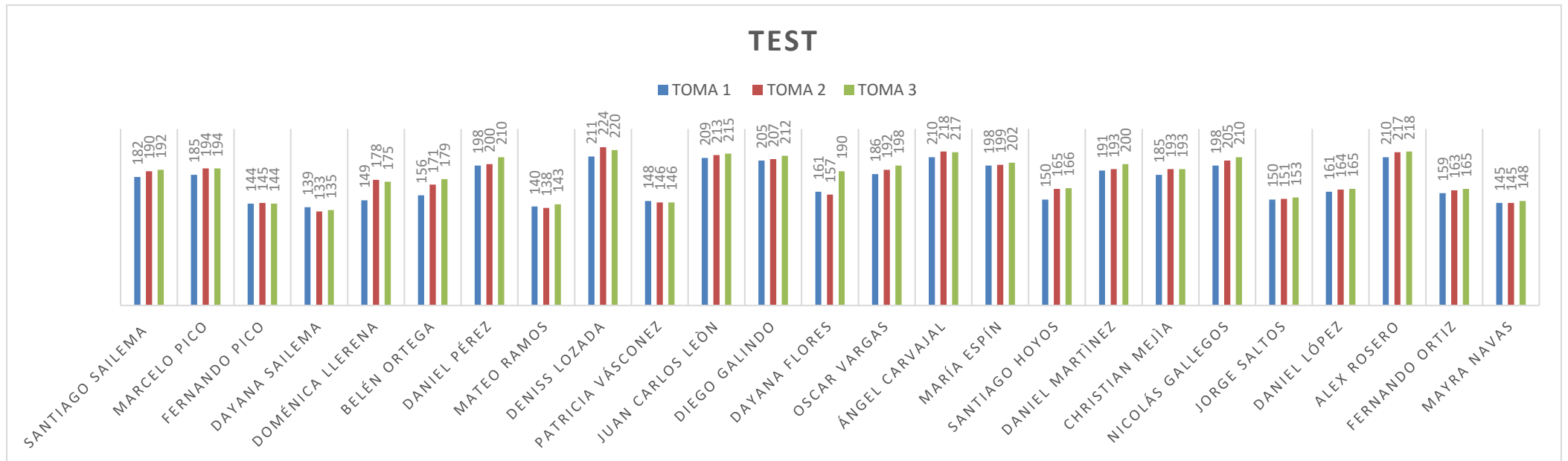
### **3.7. Procesamiento y análisis**

- Limpieza de la Información y codificación de las repuestas.
- Tabulaciones, en donde se relacionaron las diferentes respuestas.
- Se presentó gráficamente las tabulaciones.
- Con este insumo se procedió a analizar los resultados y a interpretarlos, teniendo en cuenta el Marco Teórico.
- Se aplicó un modelo estadístico para la comprobación matemática de la Hipótesis.
- Con el análisis, la interpretación de los resultados y la aplicación estadística, se realizó la verificación de la hipótesis.
- Se elaboró las conclusiones generales y las recomendaciones

## CAPÍTULO 4

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 4.1. Análisis e interpretación de los resultados



**CUADRO N° 5: Test**

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

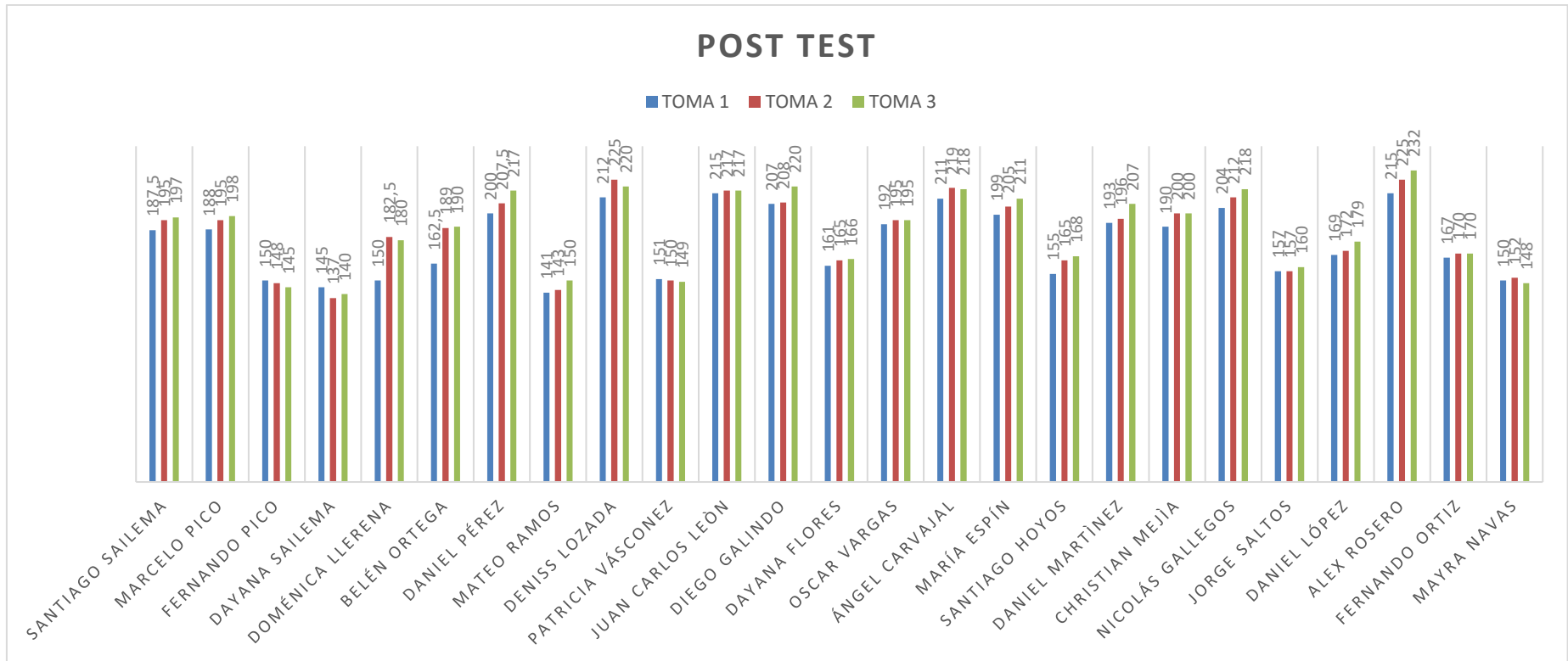


## **Análisis**

Mediante la aplicación de un Test se pudo obtener los siguientes resultados grupales de los miembros del Club Atlantis de la ciudad de Ambato, los cuales presentaron diferentes datos, encontrando distancias recorridas que van desde 140 mts hasta 220 mts, cada individuo fue evaluado por un periodo de tres días, en los cuales no se apreció un nivel elevado en el desenvolvimiento dentro de la piscina, se observa un desgaste rápido de los miembros del club dejando notar la falta de entrenamiento y resistencia reduciendo sus capacidades de competencia, estos datos generan la necesidad de intervenir directamente con cada uno de los miembros del Club, con técnicas que estén enfocadas en mejorar la resistencia dentro de la piscina para que las distancias aumenten considerablemente.

## **Interpretación**

Con los datos recopilados y analizados se tiene que los miembros del Club Atlantis de la ciudad de Ambato requieren mejorar las técnicas de natación, debido que no tienen un nivel de resistencia alto que les permita estar óptimos en competencia y esto se ve reflejado en las cortas distancias que los mismos recorren en la piscina, como es un Club de deportistas en natación necesita tener miembros entrenados y con un nivel de resistencia alto, para posteriormente generar en ellos un desempeño aceptable ya que no se encuentran mejorías durante los 3 días de evaluación, por lo que se pudo obtener datos mínimos que no son satisfactorios, requiriendo la intervención por parte del miembro encargado del club quien es el encargado de aplicar métodos que reduzcan las falencias en los deportistas.



**CUADRO N° 6: Post Test**

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### **Análisis**

Una vez aplicado el Post Test se puede apreciar el cambio en los datos que se recolectaron durante los 3 días de evaluación después de aplicarse los debidos ejercicios, la distancia recorrida en esta evaluación va desde los 150 mts hasta los 232 mts, mejorando notablemente los resultados del test, se aprecia la disciplina que presentan los miembros del Club Atlantis de la ciudad de Ambato en el desarrollo de las actividades y su desempeño dentro de la piscina, los días de evaluación de cada miembro muestra cambios satisfactorios generando un nivel de resistencia muy alto que promueve la competitividad de los miembros del Club.

### **Interpretación**

La información obtenida de la aplicación del Post Test destaca los resultados favorables que arrojó cada uno de los miembros del club en su evaluación diaria durante los 3 días que se la ejecutó, mediante esto se comprobó la mejoría que cada uno tiene en cuanto a su resistencia dentro de las actividades de natación, la distancia que recorre cada miembro aumento una vez aplicación los ejercicios que buscan favorecer el desempeño de cada uno. Estos datos generan conformidad entre los miembros que conforman este Club.

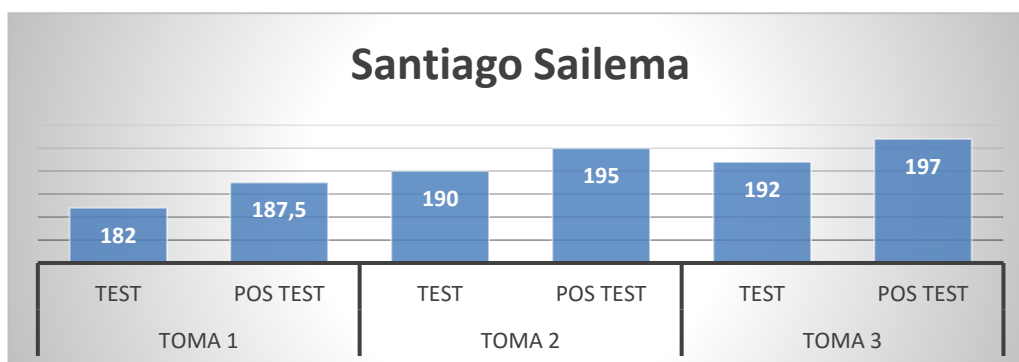
## Cuadros estadísticos del Test y Pos test individuales

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
182	187,5	190	195	192	197

**TABLA N°1:** Test – Post Test Santiago Sailema

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 5:** Test – Post Test Santiago Sailema

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

La información que presenta el señor Santiago Sailema durante la primera semana de Test es 182 mts y Post Test 187,5 mts, aumentando significativamente 5 metros siendo una distancia favorable, en la segunda semana tenemos en el Test 190 mts y en el Post Test 195 mts, manteniendo los 5 metros de mejora en relación al Test, para la tercera semana de Test fueron 192 mts y en el Post Test 197 mts, siendo una constante en la evolución de este miembro del club quien aportara con su mejora en las actividades de competencia del club.

### Interpretación

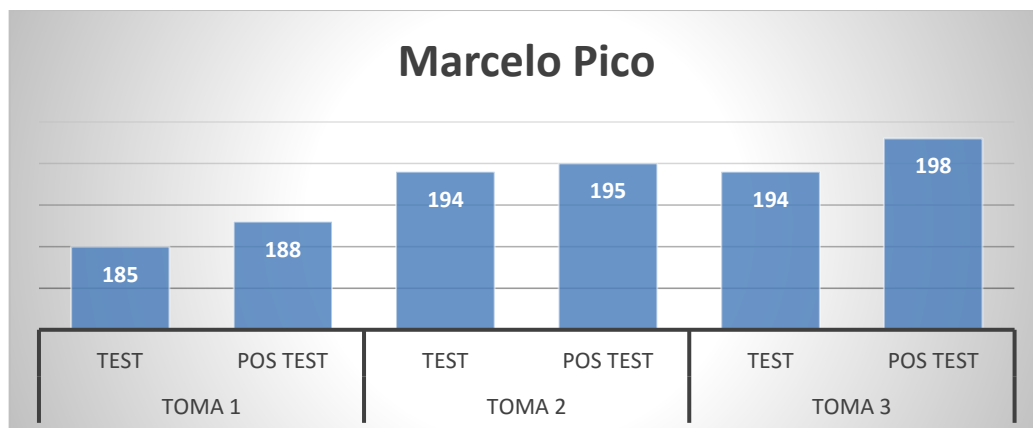
Se evidencio la mejora en el señor Santiago Sailema, este miembro presentaba una desempeño débil que requería ser intervenido para que su rendimiento alcance la expectativa que tiene el club con sus miembros, llegando a alcanzar hasta 5 mts mas de lo que él tenía como marca personal durante las evaluaciones del test y post test en los días que fueron efectuados, se aprecia el efecto positivo que tuvieron los ejercicios en este miembro.

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
185	188	194	195	194	198

**TABLA N°2:** Test – Post Test Marcelo Pico

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 6:** Test – Post Test Marcelo Pico

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los resultados que se obtuvo del señor Marcelo Pico de la primera semana de la aplicación del Test fueron 185 mts, en el Post Test 188, aumentando 3 metros en relación a la primera evaluación en la segunda semana los resultados del Test fueron 194 mts, en el Post Test 195 mts siendo un metro lo que se mejoró desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 194 mts y en el Post Test 198 mts, viendo un aumento de 4 metros.

### Interpretación

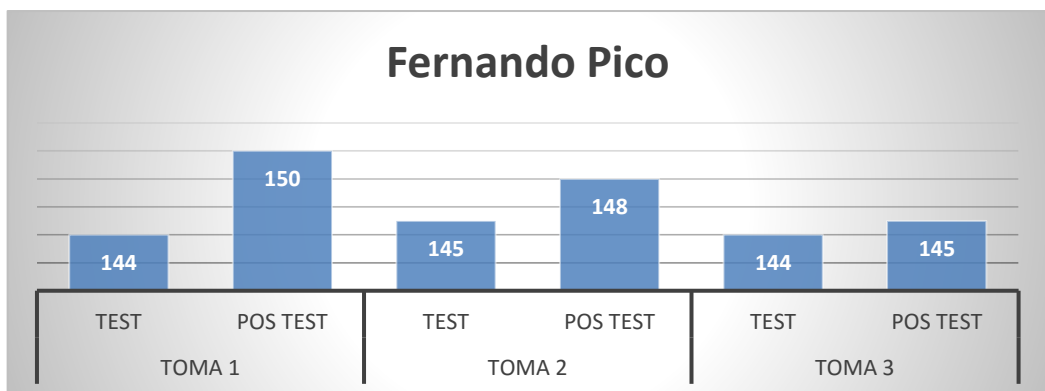
Una vez analizada la información obtenida de la aplicación del test y post test, tenemos que el señor ha evolucionado notablemente en este periodo de tiempo aportando en la primera semana 3 mts, en la segunda semana aumento 1 mts y con un máximo de 4 metros en la tercera semana, avance que es de gran ayuda para la mejoría del Club.

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
144	150	145	148	144	145

**TABLA N°3:** Test – Post Test Fernando Pico

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 7:** Test – Post Test Fernando Pico

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

La información que se obtuvo del señor Fernando Pico durante la primera semana de Test es 144 mts y Post Test 150 mts, aumentando significativamente 6 metros siendo una distancia favorable, en la segunda semana tenemos en el Test 145 mts y en el Post Test 148 mts, mejorando 3 metros de mejora en relación al Test, para la tercera semana de Test fueron 144 mts y en el Post Test 145 mts, teniendo 1 metro de mejora, por lo que se aprecia el señor necesita seguir realizando los ejercicios para que siga mejorando su resistencia.

### Interpretación

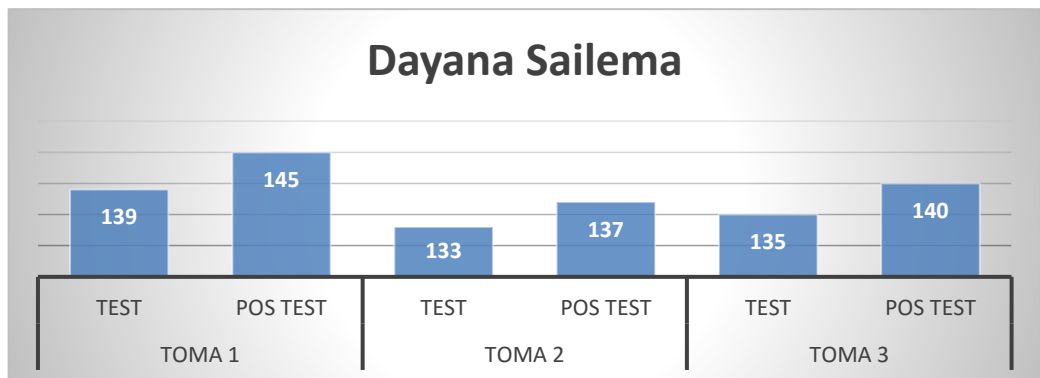
Al revisar la información del señor Fernando Pico se analizó los avances que tuvo en cada semana durante la aplicación del Test y el Post Test concluyendo que durante la primera semana avanzó 6mts, lo cual es muy favorable para su nivel, en la segunda semana fueron 3 mts y en la tercera semana fue 1 metro, notándose la necesidad de continuar con los ejercicios para su continua mejora.

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
139	145	133	137	135	140

**TABLA N°4:** Test – Post Test Dayana Sailema

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín



**GRAFICO N° 8:** Test – Post Test Dayana Sailema

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### Análisis

Con los resultados que se obtuvo de la señorita Dayana Sailema de la primera semana de la aplicación del Test fueron 139 mts, en el Post Test 145, aumentando 6 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 133 mts, en el Post Test 137 mts siendo 4 metros lo que mejoró desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 135 mts y en el Post Test 140 mts, teniendo un aumento de 5 metros.

### Interpretación

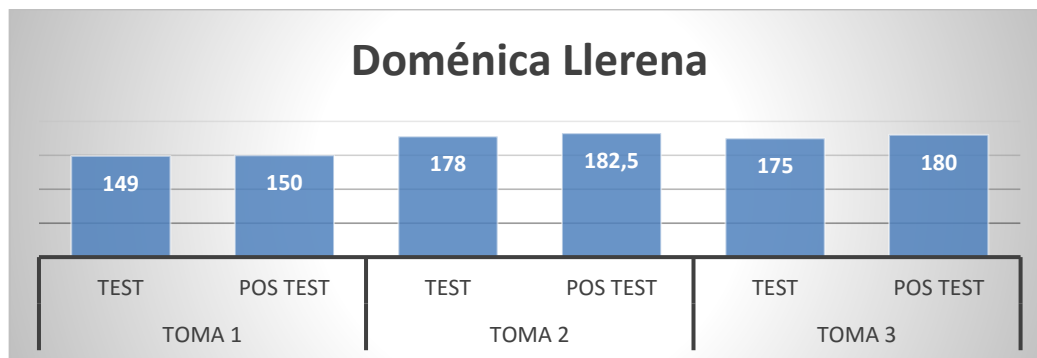
Revisada la información obtenida de la aplicación del test y post test, tenemos que la señorita ha evolucionado cumpliendo los requerimientos del club, la aplicación de los ejercicios ayudo notablemente en su aumento de la resistencia en este periodo de tiempo aportando en la primera semana 6 mts, en la segunda semana aumento 4 mts y con un máximo de 5 metros en la tercera semana.

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
149	150	178	182,5	175	180

**TABLA N°5:** Test – Post Test Domenica Llerena

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 9:** Test – Post Test Domenica Llerena

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Analisis

La información que se obtuvo de la señorita Domenica Llerena durante la primera semana de Test es 149 mts y Post Test 150 mts, aumentando mínimamente 1 metro, en la segunda semana tenemos en el Test 178 mts y en el Post Test 182,5 mts, mejorando 4 mts y medio de mejora en relación al Test, para la tercera semana de Test fueron 175 mts y en el Post Test 180 mts, teniendo 5 metros de mejora, por lo que se aprecia que la señorita ha tenido un mejora progresiva y favorable en relación a las primeras semanas.

### Interpretación

Se revisó la información de la señorita Domenica Llerena y se analizó los avances que tuvo en cada semana durante la aplicación del Test y el Post Test destacando su mejoría durante los procesos evaluativos y su mejoría constante, durante la primera semana avanzó 1 mts, en la segunda semana fueron 4 mts y en la tercera semana fue 5 metros, con lo cual se comprueba el avance de este miembro del club mediante la aplicación de los ejercicios.

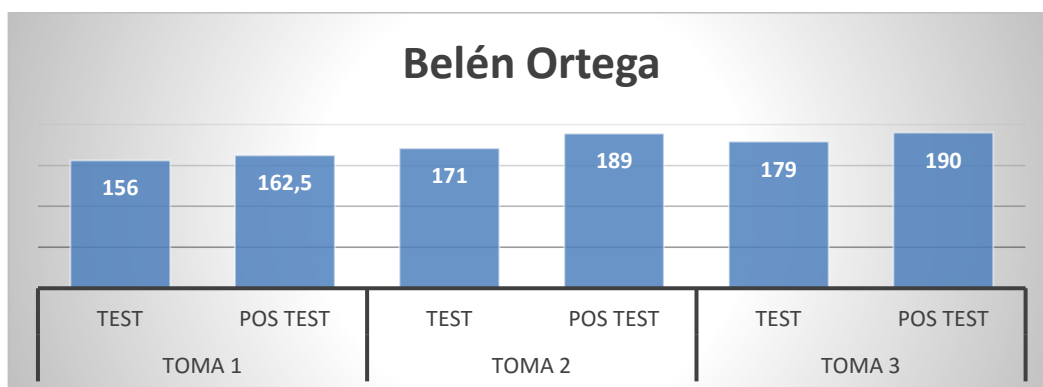


DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
156	162,5	171	189	179	190

**TABLA N°6:** Test – Post Test Belen Ortega

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín



**GRAFICO N° 10:** Test – Post Test Belen Ortega

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### Análisis

Los resultados que se obtuvo de la señorita Belén Ortega de la primera semana de la aplicación del Test fueron 156 mts, en el Post Test 162,5, aumentando 6 metros y medio en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 171 mts, en el Post Test 189 mts siendo 18 metros lo cual fue muy gratificante en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 179 mts y en el Post Test 190 mts, teniendo un aumento de 11 metros.

### Interpretación

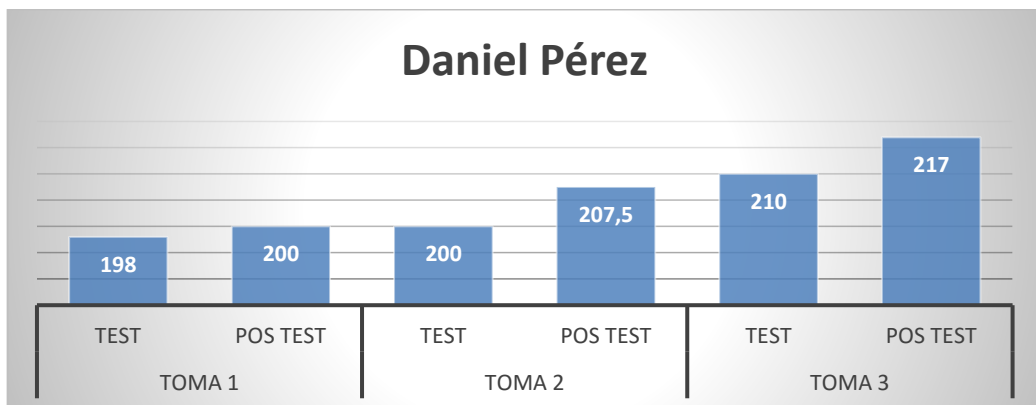
Al revisar la información obtenida de la aplicación del test y post test, tenemos que la señorita ha evolucionado cumpliendo los requerimientos del club, se evidencio una mejoría muy importante en las dos últimas semanas del post test, la aplicación de los ejercicios ayudo notablemente en su aumento de la resistencia en este periodo de tiempo aportando en la primera semana 6 mts, en la segunda semana aumento 18 mts y con 11 metros en la tercera semana, superando la marca alcanzada por sus compañeros.

DISTANCIA		DISTANCIA		DISTANCIA	
TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
198	200	200	207,5	210	217

**TABLA N°7:** Test – Post Test Daniel Perez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 11:** Test – Post Test Daniel Perez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los resultados que se obtuvo del señor Daniel Pérez de la primera semana de la aplicación del Test fueron 198 mts, en el Post Test 200, aumentando 2 metros en relación a la primera evaluación en la segunda semana los resultados del Test fueron 200 mts, en el Post Test 207,5 mts siendo 7,5 metros lo que se mejoró desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 210 mts y en el Post Test 217 mts, viendo un aumento de 7 metros.

### Interpretación

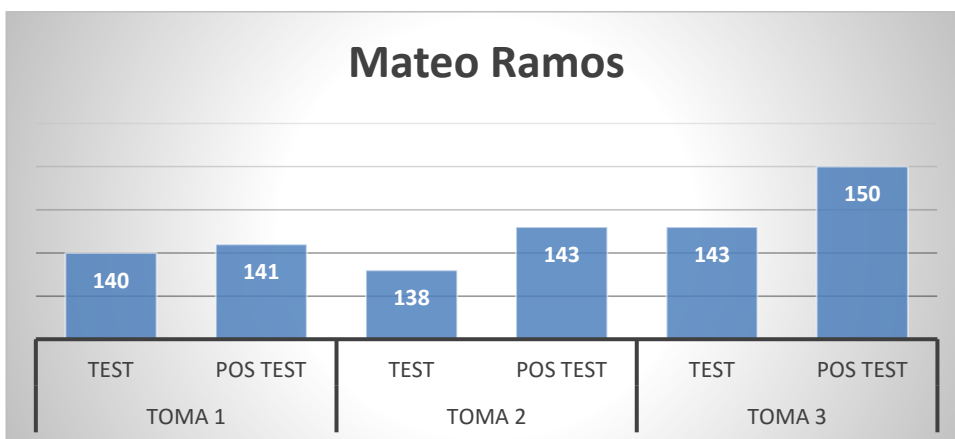
Una vez analizada la información obtenida de la aplicación del test y post test, tenemos que el señor ha evolucionado notablemente en este periodo de tiempo aportando en la primera semana 2 mts, en la segunda semana aumento 7,5 mts y con un máximo de 7 metros en la tercera semana, avance que es de gran ayuda para la mejoría del Club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
140	141	138	143	143	150

**TABLA N°8:** Test – Post Test Mateo Ramos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 12:** Test – Post Test Mateo Ramos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los datos obtenidos del señor Mateo Ramos de la primera semana de la aplicación del Test fueron 140 mts, en el Post Test 141, aumentando 1 metro en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 138 mts, en el Post Test 143 mts siendo 5 metros lo que se mejoró desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 143 mts y en el Post Test 150 mts, viendo un aumento de 7 metros.

### Interpretación

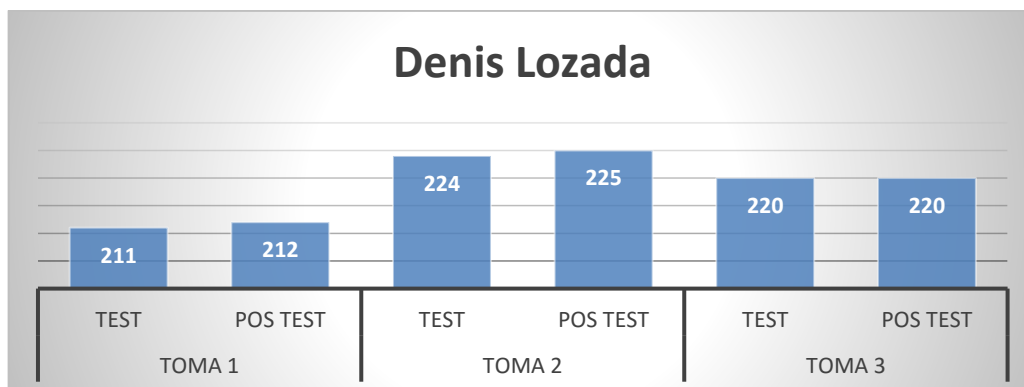
La información obtenida de la aplicación del test y post test, presenta que el señor ha mejorado aportando en la primera semana 1 mts, en la segunda semana aumento 5 mts y con un máximo de 7 metros en la tercera semana, este miembro ha demostrado los efectos favorables de aplicar ejercicios de refuerzo para tener una mejor resistencia.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
211	212	224	225	220	220

**TABLA N°9:** Test – Post Test Denis Lozada

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín



**GRAFICO N° 13:** Test – Post Test Denis Lozada

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### Analisis

Con la información que se obtuvo de las evaluaciones del señor Denis Lozada se tiene en la primera semana del Test fueron 211 mts, en el Post Test 212, aumentando 1 metro en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 224 mts, en el Post Test 225 mts, manteniéndose 1 metro de mejora desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test y del Post Test se mantuvieron iguales siendo 220 mts, sin tener un cambio considerable.

### Interpretación

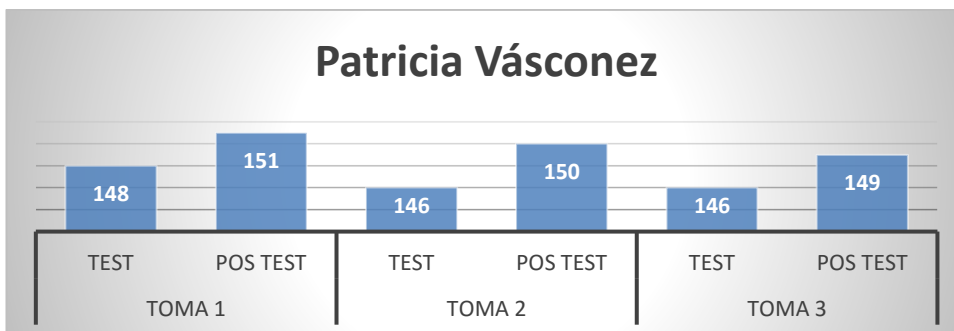
Al observar los resultados de las evaluaciones correspondientes a este miembro del Club, se tiene un cambio mínimo de 1 metro en las dos primeras semanas y manteniendo su una distancia 220 mts que no prospero después que se aplicara los ejercicios correspondientes, considerando estos datos se entiende que el señor Lozada requiere continuar con los ejercicios de ayuda para potencializar su resistencia y mejorar su marca.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
148	151	146	150	146	149

**TABLA N°10:** Test – Post Test Patricia Vásconez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 14:** Test – Post Test Patricia Vásconez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los resultados que se obtuvo de la señorita Patricia Vásconez durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 148 mts, en el Post Test 151, aumentando 3 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 146 mts, en el Post Test 150 mts siendo 4 metros lo cual fue favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 146 mts y en el Post Test 149 mts, teniendo un aumento de 3 metros.

### Interpretación

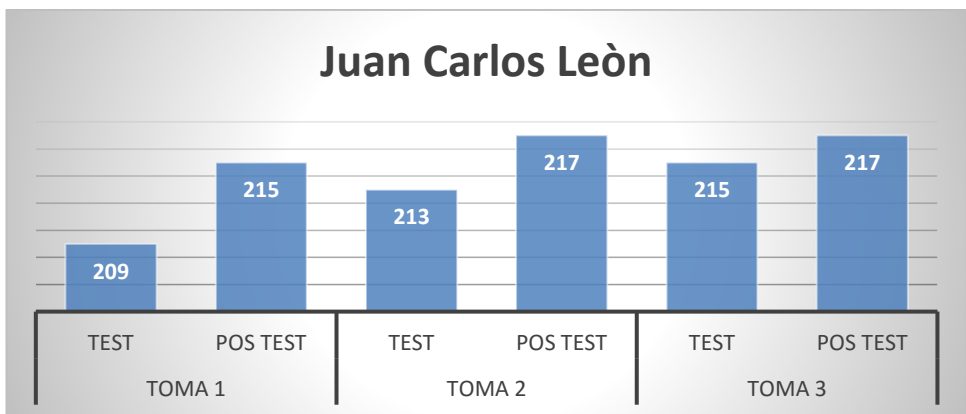
Con los datos recopilados de la aplicación del test y post test, se consideran varios cambios en cuanto al progreso que la señorita ha tenido durante las semanas de evaluación del test y el post test, considerando que en la primera semana tenemos un avance de 3 metros, en la segunda semana 4 metros y en la tercera semana se encuentra una mejora de 3 metros, siendo un aumento considerable que brindara un gran aporte al Club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
209	215	213	217	215	217

**TABLA N°11:** Test – Post Test Juan Carlos León

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 15:** Test – Post Test Juan Carlos León

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Analysis

Una vez analizada las evaluaciones del señor Juan Carlos León, los datos que se tiene en la primera semana del Test fueron 209 mts, en el Post Test 215, aumentando 6 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 213 mts, en el Post Test 217 mts, manteniéndose 4 metros de mejora desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 215 mts y del Post Test 217 mts presentando un cambio considerable de 3 metros.

### Interpretación

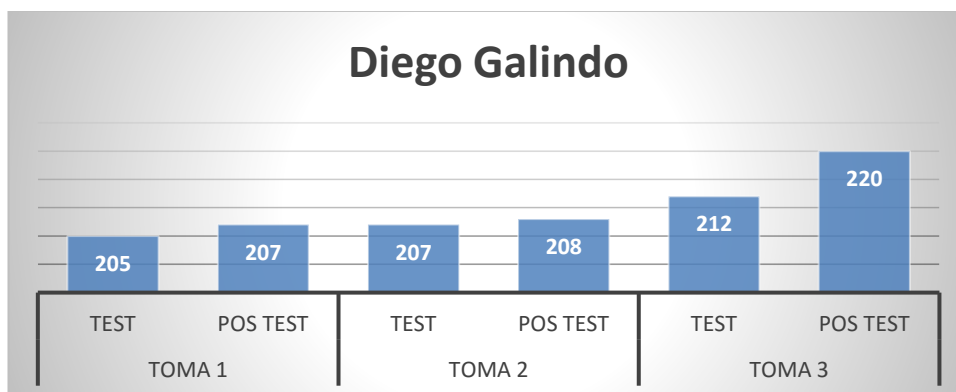
Con los resultados de las evaluaciones correspondientes al señor Juan Carlos León, se tiene un cambio alto de 6 metros en la primera semana de evaluación, en comparación de la segunda semana del test y post test se tiene un aumento de 4 metros y para la tercera semana se presentan 3 metros considerables, mostrando haber mejorado en este periodo de evaluación.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
205	207	207	208	212	220

**TABLA N°12:** Test – Post Test Diego Galindo

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 16:** Test – Post Test Diego Galindo

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### **Análisis**

Los resultados obtenidos del señor Diego Galindo durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 205 mts, en el Post Test 207, aumentando 2 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 207 mts, en el Post Test 208 mts siendo 1 metro como aumento lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 212 mts y en el Post Test 220 mts, teniendo un aumento consistente de 8 metros.

### **Interpretación**

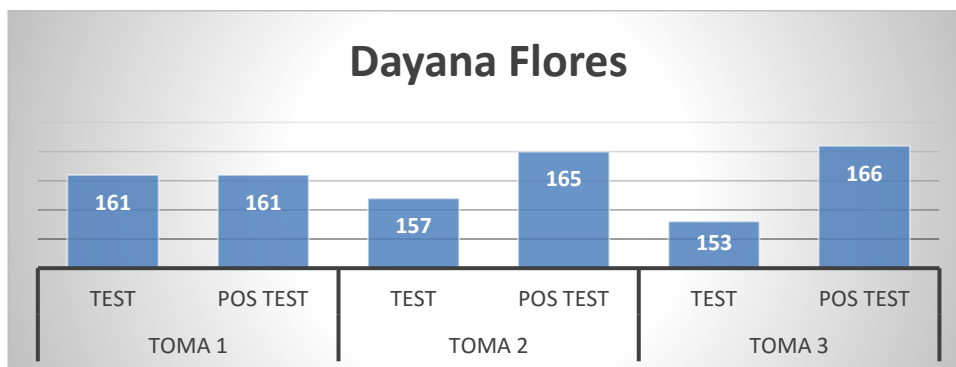
Mediante el análisis de los datos recopilados de la aplicación del test y post test, se encuentran cambios muy importantes, en la primera semana el señor Galindo aumento 2 metros, en la segunda semana fue 1 metro y en la tercera semana se vio 8 metros de incremento en el rendimiento del miembro del club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
161	161	157	165	153	166

**TABLA N°13:** Test – Post Test Dayana Flores

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 17:** Test – Post Test Dayana Flores

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Se procede a analizar los resultados que se obtuvo de la señorita Dayana Flores durante la primera semana de la aplicación del Test y el Post Test fue 161 metros, manteniendo su marca de la primera semana, en la segunda semana los resultados del Test fueron 157 mts, en el Post Test 165 mts siendo 8 metros de incremento, lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 153 mts y en el Post Test 166 mts, teniendo un aumento de 13 metros, generando una marca superior a la de sus compañeros y siendo un gran elemento en el club.

### Interpretación

La información que arrojó las evaluaciones de la señorita Flores fueron muy satisfactorias ya que se encontró un incremento muy significativo durante el proceso, manteniéndose en la primera semana con la misma marca, en la segunda semana hubo un incremento de 8 metros y en la tercera semana nos sorprendido con un aumento de 13 metros, los cuales aportan positivamente al grupo.

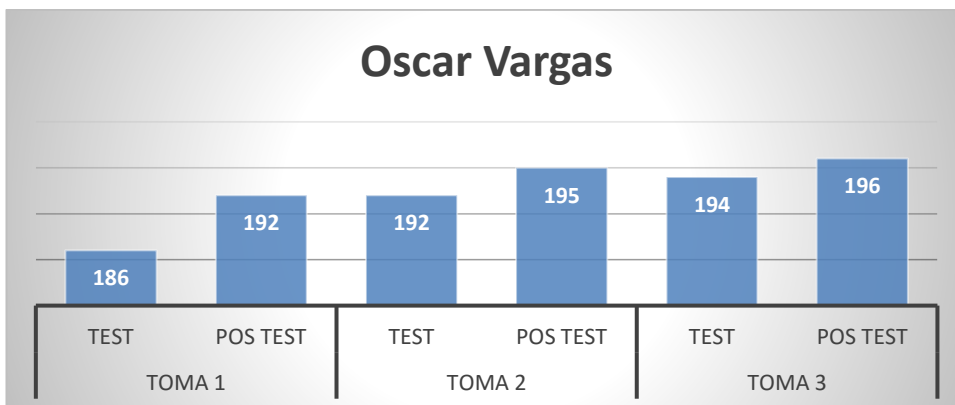


TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
186	192	192	195	194	196

**TABLA N°14:** Test – Post Test Oscar Vargas

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 18:** Test – Post Test Oscar Vargas

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Una vez analizada la información del señor Oscar Vargas durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 186 mts, en el Post Test 192, aumentando 6 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 192 mts, en el Post Test 195 mts siendo 3 metros aumentados los cuales son favorables en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 194 mts y en el Post Test 196 mts, presentando un avance óptimo.

### Interpretación

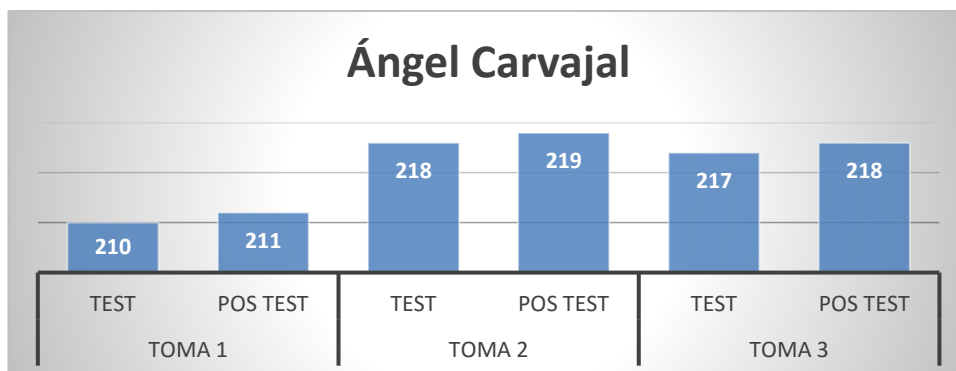
Con los datos analizados en base a las evaluaciones de la aplicación del test y post test, se obtiene avances muy importantes en la resistencia del señor Vargas, durante las evaluaciones de la primera semana se consiguió un incremento de 6 metros, durante la segunda semana se tiene un aumento de 3 metros y para la tercera semana se consiguió 2 metros, lo que ayuda a la mejora del club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
210	211	218	219	217	218

**TABLA N°15:** Test – Post Test Angel Carvajal

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín



**GRÁFICO N° 19:** Test – Post Test Angel Carvajal

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### Análisis

Los resultados obtenidos del señor Ángel Carvajal durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 210 mts, en el Post Test 211, aumentando 1 metro en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 218 mts, en el Post Test 219 mts siendo 1 metro como aumento lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 217 mts y en el Post Test 218 mts, teniendo el mismo avance durante las 3 semanas.

### Interpretación

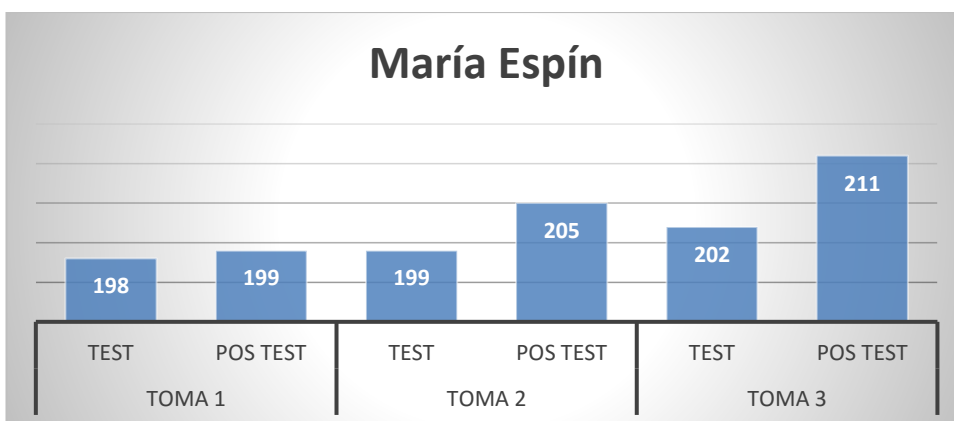
Revisados los datos recopilados de la aplicación del test y post test, se encuentran cambios que no son significativos pero son un avance por parte del miembro del club, al verse un aumento de 1 metro en cada semana de evaluación podemos apreciar que se requiere continuar con la ejecución de los ejercicios priorizando un aumento en la marca del señor Carvajal.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
198	199	199	205	202	211

**TABLA N°16:** Test – Post Test Maria Espín

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 20:** Test – Post Test Maria Espín

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los resultados obtenidos de la señorita María Espín durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 198 mts, en el Post Test 199, aumentando 1 metro en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 199 mts, en el Post Test 205 mts siendo 6 metros como aumento lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 202 mts y en el Post Test 211 mts, teniendo un aumento consistente de 9 metros.

### Interpretación

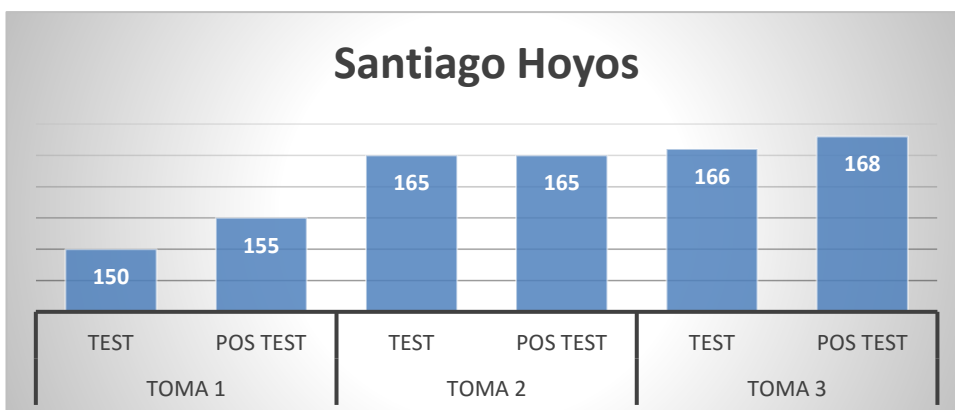
Una vez analizados los resultados sobre las evaluaciones realizadas a la señorita Espín se encuentran los siguientes datos numéricos sobre su mejora en la resistencia, durante la primera semana la señorita aumento 1 metro, en la segunda semana fueron 6 metros y en la tercera semana se obtuvo 9 metros de aumento en la resistencia de este miembro, aportando mayor agilidad al club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
150	155	165	165	166	168

**TABLA N°17:** Test – Post Test Santiago Hoyos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 21:** Test – Post Test Santiago Hoyos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los datos obtenidos del señor Santiago Hoyos de la primera semana de la aplicación del Test fueron 150 mts, en el Post Test 155, aumentando 5 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 165 mts, en el Post Test 165 mts siendo un resultado igual al del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 166 mts y en el Post Test 168 mts, viendo un aumento de 2 metros.

### Interpretación

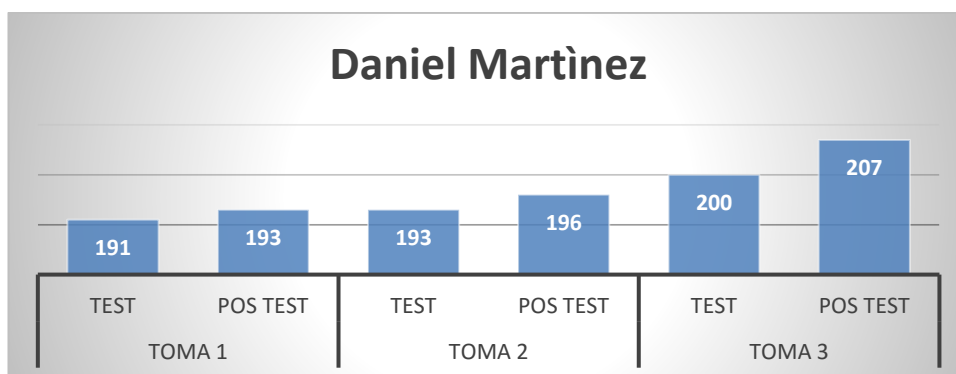
La información obtenida de la aplicación del test y post test, presenta que el señor ha mejorado aportando en la primera semana 5 mts, en la segunda semana se mantuvo la distancia y para la tercera semana se aumentaron 2 metros, los datos que se recopilaban demuestran la necesidad de continuar con la aplicación de los ejercicios que promuevan una mejoría en la resistencia de este miembro.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
191	193	193	196	200	207

**TABLA N°18:** Test – Post Test Daniel Martínez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín



**GRÁFICO N° 22:** Test – Post Test Daniel Martínez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásquez Espín

### Análisis

Se procede a analizar los resultados obtenidos del señor Daniel Martínez durante la primera semana de la aplicación del Test fueron 191 mts, en el Post Test 193, aumentando 2 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 193 mts, en el Post Test 196 mts siendo 3 metros como aumento, lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 200 mts y en el Post Test 207 mts, teniendo un aumento consistente de 7 metros.

### Interpretación

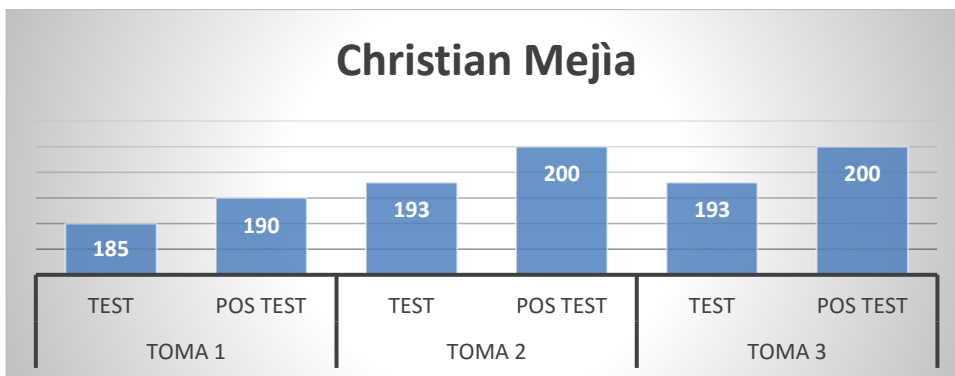
A través del análisis de los datos recopilados de la aplicación del test y post test, se encuentra que el señor Martínez mejoro progresivamente durante los procesos evaluativos, teniendo en la primera semana un aumento de 2 metros, en la segunda semana 3 metros y en la tercera semana 7 metros, aportando un cambio favorable para el club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
185	190	193	200	193	200

**TABLA N°19:** Test – Post Test Christian Mejía

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 23:** Test – Post Test Christian Mejía

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

La información que se obtuvo del señor Christian Mejía durante la primera semana de Test es 185 mts y Post Test 190 mts, aumentando significativamente 5 metros siendo una distancia favorable, en la segunda semana tenemos en el Test 193 mts y en el Post Test 200 mts, mejorando 7 metros en relación al Test, para la tercera semana de Test fueron 193 mts y en el Post Test 200 mts, teniendo 7 metros de mejora, observando que mantuvo una marca considerable en las dos últimas evaluaciones.

### Interpretación

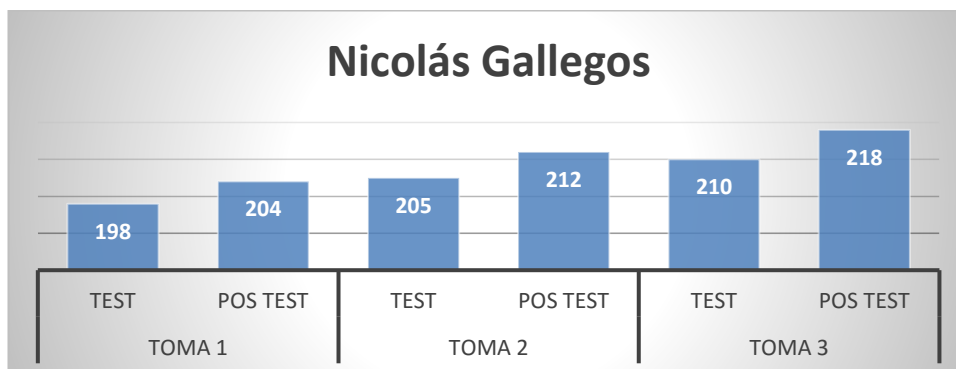
Al revisar la información del señor Christian Mejía se analizó los avances que tuvo en cada semana durante la aplicación del Test y el Post Test concluyendo que durante la primera semana avanzó 5 mts, lo cual es muy favorable para su nivel, en la segunda semana y en la tercera semana fue una distancia igual de 7 metros, lo cual garantiza una resistencia óptima.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
198	204	205	212	210	218

**TABLA N°20:** Test – Post Test Nicolas Gallegos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 24:** Test – Post Test Nicolas Gallegos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Se procede a analizar los resultados que se obtuvo del señor Nicolás Gallegos durante la primera semana de la aplicación del Test fue 198 metros, en el Post Test fue 204 mts, aumentando 6 metros, en la segunda semana los resultados del Test fueron 205 mts, en el Post Test 212 mts siendo 7 metros de incremento, lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 210 mts y en el Post Test 218 mts, teniendo un aumento de 8 metros, estos datos confirman la mejoría de este elemento en el club.

### Interpretación

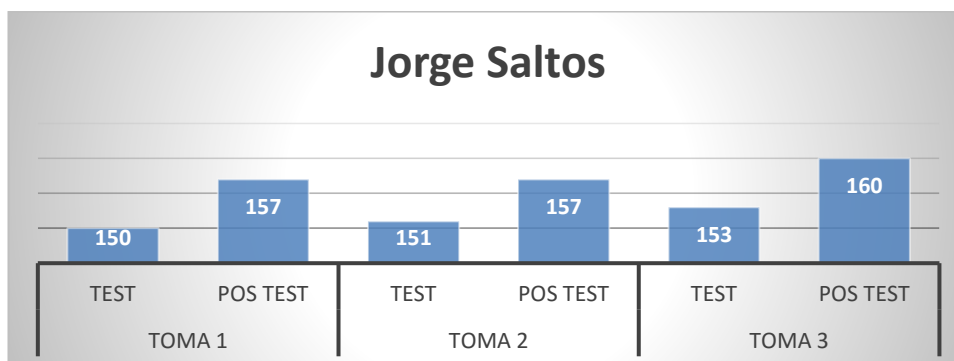
Con la ayuda de la información obtenida de las evaluaciones del señor Gallegos fueron muy satisfactorias ya que se encontró un incremento muy significativo durante el proceso, presentando un aumento de 6 metros en la primera semana, un incremento de 7 metros en la segunda semana y un aumento de 8 metros en la tercera semana, los cuales aportan positivamente al club.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
150	157	151	157	153	160

**TABLA N°21:** Test – Post Test Jorge Saltos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 25:** Test – Post Test Jorge Saltos

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Con la información que se extrajo de la aplicación del Test en el señor Jorge Saltos en la primera semana se obtuvo 150 mts y en el Post Test 157 mts, aumentando significativamente 7 metros siendo una distancia favorable, en la segunda semana tenemos en el Test 151 mts y en el Post Test 157 mts, mejorando 6 metros en relación al Test, para la tercera semana de Test fueron 153 mts y en el Post Test 160 mts, teniendo 7 metros de mejora, aportando con mayor agilidad y resistencia a las actividades del club.

### Interpretación

Revisando todos los datos que arrojó la aplicación del test y post test se comprobó la mejoría que tuvo el señor Jorge Saltos, teniendo que en la primera semana aumento 7 metros, en la segunda semana fueron 6 metros y en la tercera semana concluyo con 7 metros, distancia que es aceptable y aprobada por los directivos del club.

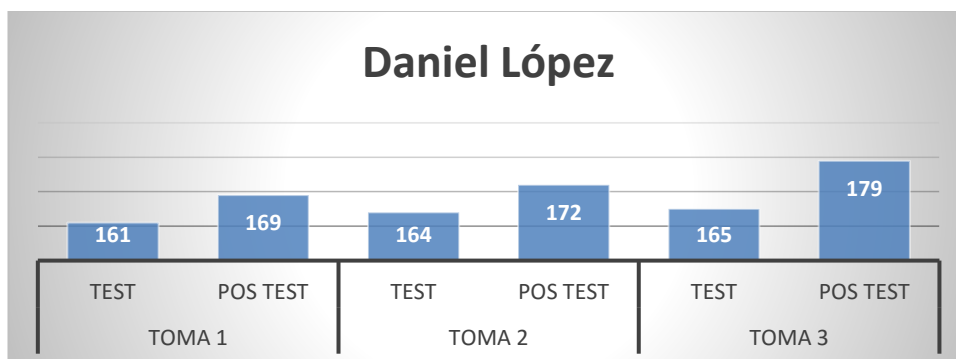


TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
161	169	164	172	165	179

**TABLA N°22:** Test – Post Test Daniel Lopez

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRÁFICO N° 26:** Test – Post Test Daniel López

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Los datos obtenidos del señor Santiago Hoyos de la primera semana de la aplicación del Test fueron 150 mts, en el Post Test 155, aumentando 5 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 165 mts, en el Post Test 165 mts siendo un resultado igual al del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 166 mts y en el Post Test 168 mts, viendo un aumento de 2 metros.

### Interpretación

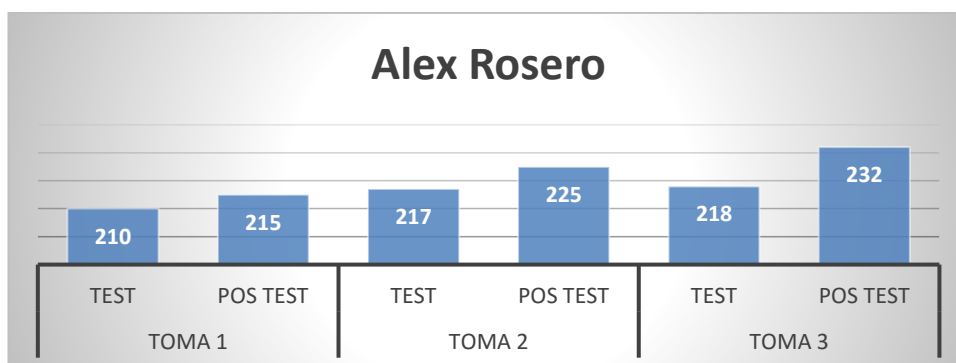
La información obtenida de la aplicación del test y post test, presenta que el señor ha mejorado aportando en la primera semana 5 mts, en la segunda semana se mantuvo la distancia y para la tercera semana se aumentaron 2 metros, los datos que se recopilaban demuestran la necesidad de continuar con la aplicación de los ejercicios que promuevan una mejoría en la resistencia de este miembro.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
210	215	217	225	218	232

**TABLA N°23:** Test – Post Test Alex Rosero

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 27:** Test – Post Test Alex Rosero

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Análisis

Mediante las evaluaciones aplicadas al señor Alex Rosero, se analiza los resultados obtenidos, los mismo que se relejan en la primera semana en el Test 210 mts, en el Post Test 215, aumentando 5 metros, en la segunda semana los resultados del Test fueron 217 mts, en el Post Test 225 mts siendo 8 metros, lo cual es favorable en cuanto a la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 218 mts y en el Post Test 232 mts, teniendo un aumento consistente de 14 metros.

### Interpretación

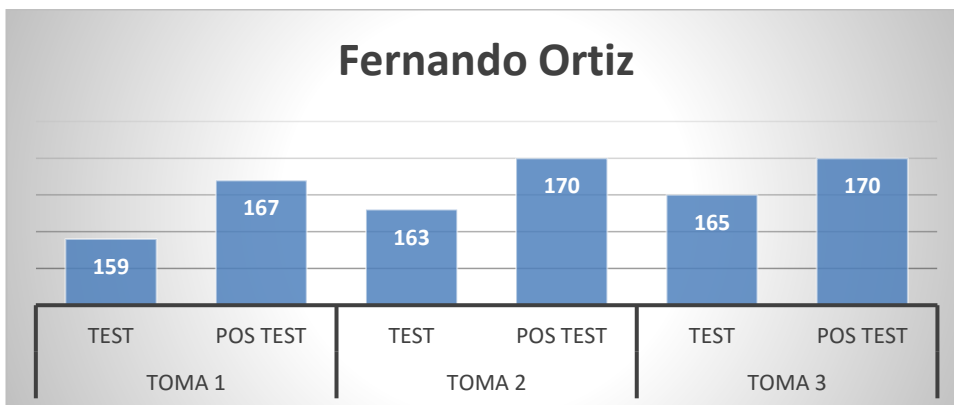
Mediante el previo análisis que se realizó, se puede apreciar un prominente avance en la distancia alcanzada por parte del señor Ales Rosero, quien en la primera semana logro aumentar 5 metros, en la segunda semana alcanzo 8 metros y en la tercera semana tuvo un incremento altamente satisfactorio de 14 metros, los cuales favorecen al desarrollo del miembro del club y así mismo de todo el grupo.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
159	167	163	170	165	170

**TABLA N°24:** Test – Post Test Fernando Ortiz

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 28:** Test – Post Test Fernando Ortíz

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Analisis

Al analizar los datos del señor Fernando Ortiz tenemos los siguientes resultados que determinan en la primera semana de Test 159 mts, en el Post Test 167, aumentando 8 metros en relación a la primera evaluación, en la segunda semana los resultados del Test fueron 163 mts, en el Post Test 170 mts, obteniendo 7 metros de mejora desde la aplicación del test, y en la tercera semana los datos del Test fueron 165 mts y del Post Test 170 mts presentando un cambio considerable de 5 metros.

### Interpretación

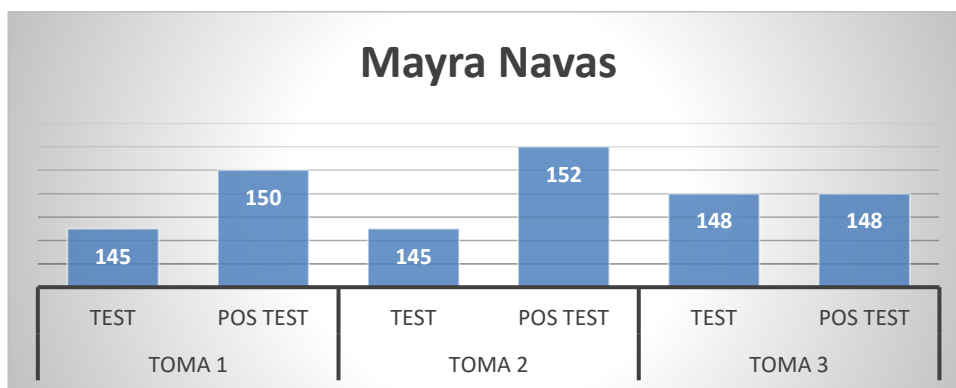
Mediante los resultados obtenidos del señor Ortiz, se aprecia que obtuvo un aumento de hasta 8 metros, lo cual es de gran importancia e interés para la mejora en la resistencia dentro de las actividades de natación incrementando el potencial del club al que representa.

TOMA 1		TOMA 2		TOMA 3	
TEST	POS TEST	TEST	POS TEST	TEST	POS TEST
145	150	145	152	148	148

**TABLA N°25:** Test – Post Test Mayra Navas

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín



**GRAFICO N° 29:** Test – Post Test Mayra Navas

**FUENTE:** Investigador

**ELABORADO POR:** Alexis Israel Vásconez Espín

### Analisis

Posterior a la recolección de los datos se analizó toda la información de la señorita Mayra Navas, quien registró los siguientes resultados, en el Test obtuvo una distancia de 145 mts y en el Post Test ascendió a 150 mts aumentando 5 metros, durante la segunda semana de Test presentó 145 mts y en el Post Test incremento a 152 mts incrementando 7 metros y durante la tercera semana se mantuvo una distancia de 148 mts en el Test y en el Post Test.

### Interpretación

En base a los resultados que se registró del análisis se presentó un incremento de carácter medio debido a que la señorita Navas durante las dos primeras semanas de Post Test demuestra un cambio en las distancias recorridas, al contrario de la tercera semana que se mantiene sin ningún cambio, por lo que se aprecia la falta de refuerzo en los ejercicios que le permitan aumentar la distancia requerida por los dirigentes del club.

## **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- La Natación

## **VARIABLE DEPENDIENTE**

- Resistencia

### **4.2.1 Planteamiento de la Hipótesis**

#### **Hipótesis**

La Natación en la Resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la Ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua.

### **4.2.2 Decisión Final**

Mediante los datos obtenidos de la aplicación y análisis de la información del Test y Post Test se puede apreciar los cambios en referencia a las variables.

“La Natación **incide** directamente en la Resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la Ciudad de Ambato de la Provincia de Tungurahua”.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. Conclusiones**

- Se Analizó que la natación en la resistencia de los jóvenes del CLUB ATLANTIS de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, generó la disminución de la distancia recorrida.
- Se examinó que la natación que realizan o ejecutan los jóvenes del Club es extensa y variada por lo que se decidió aplicar un test para conocer el desempeño de los miembros del CLUB ATLANTIS, evidenciando que la distancia que recorren en la piscina es de hasta 210 mts, por un periodo de 3 días,
- Se estableció el nivel de resistencia en los jóvenes, el cual no era alto, requiriendo la intervención de ejercicios que mejoren la resistencia sin exceder físicamente a los jóvenes del Club, posteriormente se aplicó un Post Test en el que se comprobó que los ejercicios mejoraron notoriamente el rendimiento y resistencia en los jóvenes llegando a alcanzar hasta 232 mts.
- Los miembros del CLUB ATLANTIS participaron de manera voluntaria en los ejercicios que se realizaron para mejorar su resistencia en natación, en base a los resultados que arrojó la aplicación del Test, los ejercicios de mejoramiento y seguido de un post Test, datos que serán discutidos en un artículo científico.

## 5.2. Recomendaciones

- Realizar evaluaciones periódicas en las que se pueda reconocer cambios en la resistencia y desempeño de los jóvenes del CLUB ATLANTIS del Cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.
- Distribuir los estilos de natación que van a realizar según los niveles de resistencia de cada uno de los miembros del Club, permitiéndoles mejorar periódicamente sus distancias y tiempos.
- Mantener la resistencia en los jóvenes mediante los ejercicios que se realizaron los cuales Permitieron tener una distancia que se llegó hasta 232 mts, sin desgastar físicamente a los miembros de este club, generando más agilidad en la piscina.
- Generar un ambiente óptimo para los jóvenes del club propiciando su participación y predisposición a mejorar en su resistencia y estado físico.

## C. MATERIAL DE REFERENCIA

### BIBLIOGRAFÍA

- Abril, V. H. (2011). *Técnicas de Investigación*. Ambato: Libety.
- Achaerandio, L. (1998). *Iniciación a la Práctica de la Investigación*.
- Acosta, A. (2012). *El Buen Vivir*.
- Aguilera, A. (2005). *Introducción a las dificultades del Aprendizaje*. España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Alabarces, P. (1998). *Educación Física y Deportes*.
- Alexander Colón. (2013). *Enfoques de la Investigación*. Santiago: FERNADOS.
- Alvarez de Villar, C. (1987). *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*. Madrid.: Ed. Gymnos. .
- ALVAREZ DEL VILLAR, C. (1983). *La preparación física*. Buenos Aires: Prometeo libros.
- Alvarez, d. V. (2002).
- Alvaro, M. (Marzo de 2014). *XIGMA, ARTE Y DANZA*. Obtenido de 0: <http://xigmadanzarte.blogspot.com/2011/03/danza-contemporanea.html>
- Amos Comenio, J. (2000). *Didáctica Magna*. Porrúa.
- Arana, A. (2003). *Influencia de la Práctica Deportiva en las Competencias Escolares*.
- ARNOLD, R. (1981). *Aprendizaje del desarrollo de las habilidades deportivas*. Barcelona.: PAIDOTRIBO.
- ARROCHA, A. A. (2010). *La demarcación del joven futbolista*. Madrid: Wanceulen.
- BALZA, B. (2002). *Preparación de la Educación Física*. México: Trillas.
- Barbany, J. (2002). *Fisiología del Ejercicio*.
- Barrerno, D. (01 de Abril de 2012). *Desarrollo de las funciones basicas*. Obtenido de <http://juandfuncionesbasicas.blogspot.com/2012/04/desarrollo-de-funciones-basicas-del.html>
- Barriga A., F. y. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México.



- Barriga, D. (1992). *Didáctica*.
- Billat, V. (2001). *Fisiología y Metodología del Entrenamiento*. Paidotribo.
- Caballero, H. (2000). *Fundamentación Ontológica*.
- Calleja, J. (2010). *Factores condicionantes del desarrollo deportivo*. Diputación Foral de Vizcaya.
- CASTAÑO, R. J. (2008). *Educación Física y Capacidades Físicas*.
- Cázares González, F. (1999). *Integración de los procesos cognitivos para el desarrollo de la inteligencia*. México: Trillas.
- Chimbolema, M. (Mayo de 2012). *Motricidad Infantil*. Obtenido de <http://marthachimbolema.blogspot.com/2012/04/concepto.html>
- CHIMBOLEMA, M. (2012). *Motricidad infantil*.
- COLS, S. Y. (2004). *Ejercicios y juegos de calentamiento*. Barcelona.: Paidotribo. 3º edición.
- COMETTI, G. (2004). *Preparación Física*.
- CORRIENTE, F. (2011). *El libro negro del deporte*.
- Crespillo, E. (2010). *El Juego como Actividad de Enseñanza Aprendizaje*. Malaga: GIBRALFARO.
- Cuevas, V. L. (2010). *Capacidades Físicas*.
- CUEVAS, V. L. (2010). *Capacidades Físicas*.
- Cunningham, M. (2005). *Danza Moderna*.
- Delgado, M. (1991). *Los estilos de enseñanza en educación física*.
- Díaz Lucea, J. (2000). *La enseñanza y el aprendizaje de las habilidades motrices básicas*. Madrid: Inde.
- Diccionario enciclopédico Ilustrado. (1997). Buenos Aires: Clarín.
- Dietrich, M. D. (2001). *Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona.: Paidotribo.
- DIETRICH, M. D. (2001). *Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona.: Paidotribo.

- DIETRICH, M. D. (2001). *Manual de metodología del Entrenamiento Deportivo*. Barcelona.: Paidotribo.
- DOMINGUEZ, M. E. (2013). Caracterizando a la natación desde en el enfoque praxológico. *Memoria Académica*, 22.
- Duce, P. (1985). *Psicopedagogía*.
- Ecuador, C. d. (2010). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Efdeportes. (2007). *Actividad Física*.
- ENTRENAMIENTO DEPORTIVO. (2005).  
<http://rxentrenamiento.blogspot.com/2012/11/que-es-el-entrenamiento-deportivo.html>. Obtenido de <http://rxentrenamiento.blogspot.com/2012/11/que-es-el-entrenamiento-deportivo.html>:  
<http://rxentrenamiento.blogspot.com/2012/11/que-es-el-entrenamiento-deportivo.html>
- Escurre, L. (2000). *Construcción de una prueba de inteligencia emocional*. Lima.
- Estadella, A. F. (1974). *Deporte y sociedad*.
- ESTADELLA, A. F. (1974). *Deporte y sociedad*. Mexico.
- Feito, L. (2015). *La Salud*.
- Florián, J. E. (2004). *Expresión Corporal*. España: Jsmá Press.
- FORTAEZA, A. (1999). *Entrenamiento deportivo. Alta metodología*. Colombia: Korneki Editorial.
- Forteza, A. (1999). *Entrenamiento deportivo. Alta metodología, Carga, estructura y planificación*. Colombia: Colombia.
- FORTEZA, A. (1999). *Entrenamiento deportivo. Alta metodología, Carga, estructura y planificación*. Colombia: Colombia.
- García, D. J. (1989). *La Escuela que Yo Quiero*. Mexico: Progreso, S.A. de C.V.
- García, M. J. (1996). *Bases teóricas del entrenamiento deportivo*. Madrid.: Gymnos.
- Garín, P. B. (1996, p. 88). *Bases Psicopedagógicas de la Educación Especial*.
- Gaterol, R. (2014). *Investigación de campo*. Merida : Venezolana.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Barcelona: Kairos.

- GOMEZ, R. H., & Martínez Álvarez, L. (2009). *La educación física y el deporte en la edad escolar: el giro reflexivo en la enseñanza*.
- Gracia, D. (1990). *Sobre el concepto de Salud*.
- Grosser, M. (1990). *Principios del entrenamiento deportivo*. México, D.F.
- Harre, D. (1987). *Teoría del entrenamiento deportivo*. Stadium.
- Hernández, J. (2000). *La iniciación a los deportes desde su estructura y su dinámica*.
- Hernández, M. T. (2013). Investigación documental. *Guía de tesis*, 4.
- Hernández, S. (2014). *Investigación Cooreacional*. Guayaquil: Ecuared.
- Inaem, D. M. (1989). *Catálogo MADRID EN DANZA*. Madrid.
- Jacques, B. (1987). *La Danza Moderna*. Buenos Aires.
- JIMENEZ, J. (1982). *Motricidad*.
- LE BOULCH, A. (1995). *Capacidades físicas*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Limón, J. (2005). *La Pavana du Maure*.
- Llerena, M. (2013). Tipos de Investigación. *Metodología de la investigación*, 11.
- Malajovich, A. (2008). *Recorridos didácticos de la Educación Inicial*. Buenos Aires: Paidós.
- Martin, M. M. (2011). *Estimulación Adecuada*.
- Martin, S. (2014). *Expresión Corporal en la Danza*.
- Matienzo, M. (2012). *La calidad educativa*.
- MINEDUC. (2012). *Orientaciones para el diseño e implementación de un Programa en Sexualidad, Afectividad y Género*.
- Ministerio de Educación. (2014).
- MONTERO, J. (2011). *El libro negro del deporte*.
- Myers, P. y. (1982). *Niños con dificultades en el aprendizaje*. Mexico: Limusa.
- Navarro, F. (2000). *Principios del entrenamiento y estructuras de la planificación deportiva*.
- O.M.S. (2014). *Organizacion Mundial de la Salud*.

- Padial, P. (2001). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. INEF. Granada.  
Granada: INEF.
- Palacios, M. (1979). *Deporte y Salud*. Ed. Sella. Gijón. Gijón.: Ed. Sella.
- Parra, P. (1999). *Expresión*.
- Peralta, J. (2013). METODOLÓGIA DE LA INVESTIGACIÓN.  
*iNVESTIGACION aCTIVA*, 5.
- Perez, M. (2007). *La Axiología*.
- PETIT, R. (1993). *Entrenamiento Deportivo*. México: : Siglo XXI.
- Platonov, N. (1988). *Entrenamiento Deportivo*.
- Ramos, Y. (2001). *Generalidades de la Anatomía Humana*.
- Ringifo, M. (2006). *Baile y Salud*.
- Rodriguez, M. G. (1998). *Educación Física y Deportes*.
- Romero, H. (1984). *Rendimiento Deportivo*.
- Ros, N. (2015). *Expresión Corporal en la Educación*.
- Ruiz, P. L. (1987). *Desarrollo motor y actividades físicas*. Madrid: Gymnos.
- Salud, M. d. (2008). *Diagnóstico de la Situación del Embarazo en la adolescencia en Chile*, FLACSO.
- Schmidt, V. (1975). *La Adaptación del deporte*. España: Paidotribo.
- Segarra, E. (2006). *Fisiología*.
- Starishka, S. (2006). *Educación Física y Deporte*.
- Stokoe, P. (2012). *Expresión Corporal*.
- Thorpe, R. Y. (1986). *Landmarks on our way to .teaching for understanding*.
- Vargas, R. (1998). *Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo*. Mexico:  
Universidad Nacional Autónoma.
- VARGAS, R. (1998). *Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo*.  
Mexico: Universidad Nacional Autónoma.
- VENEGAS, J. (2006). *Diccionario Básico Ilustrado*.

- VERKHOSHANSKY, Y. (2000). *Teoría y metodología del entrenamiento deportivo*.
- Villalobos, L. &. (2008). *La Educación como factor del desarrollo integral*.
- VITÓNICA. (2014).
- Weinek, J. (1988). *Rendimiento óptimo*. Barcelona: Editorial Hispano-Europea.
- WORDPRESS. (2016).  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->. Obtenido de  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->:  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->
- Zimmer Mann, E. (2006). *Educación Física*. Madrid: Alianza.

# **ANEXOS**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA CULTURA FISICA**



**TEST**

Resistencia aeróbica en natación							
3 rep. x 3 minutos con 3 minutos de descanso							
Nro.	NOMBRE	EDAD (AÑOS)	PESO (Kg.)	TALLA (Mts.)	Fecha:	Fecha:	Fecha:
					DISTANCIA	DISTANCIA	DISTANCIA
1	Santiago Sailema	15	63	1,67	182m	190m	192m
2	Marcelo Pico	14	62	1,62	185m	194m	194m
3	Fernando Pico	15	60	1,59	144m	145m	144m
4	Dayana Sailema	15	50	1,55	139m	133m	135m
5	Doménica Llerena	14	51	1,58	149m	178m	176m
6	Belén Ortega	15	50	1,60	156m	171m	179m
7	Daniel Pérez	14	56	1,61	198m	200m	210m
8	Mateo Ramos	16	58	1,60	140m	138m	143m
9	Deniss Lozada	16	60	1,60	211m	224m	220m
10	Patricia Vásquez	16	61	1,58	148m	146m	146m
11	Juan Carlos Leòn	15	57	1,72	209m	213m	215m
12	Diego Galindo	16	55	1,73	205m	207m	212m
13	Dayana Flores	15	50	1,53	161m	157m	153m
14	Oscar Vargas	14	55	1,67	186m	192m	189m
15	Ángel Carvajal	17	63	1,75	210m	218m	217m
16	María Espín	16	56	1,55	198m	199m	202m
17	Santiago Hoyos	14	59	1,70	150m	165m	166m
18	Daniel Martínez	17	63	1,68	191m	193m	200m
19	Christian Mejía	15	59	1,71	185m	193m	193m
20	Nicolás Gallegos	17	57	1,73	198m	205m	210m
21	Jorge Saltos	16	60	1,67	150m	151m	153m
22	Daniel López	14	56	1,60	161m	164m	164m
23	Alex Rosero	17	62	1,75	210m	217m	218m
24	Fernando Ortiz	15	61	1,68	159m	163m	165m
25	Mayra Navas	14	50	1,54	145m	145m	148m



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA CULTURA FISICA**



**POST-TEST**

<b>Resistencia aeróbica en natación</b>							
<b>3 rep. x 3 minutos con 3 minutos de descanso</b>							
Nro.	NOMBRE	EDAD (AÑOS)	PESO (Kg.)	TALLA (Mts.)	Fecha:	Fecha:	Fecha:
					DISTANCIA	DISTANCIA	DISTANCIA
1	Santiago Sailema	15	63	1,67	187,5m	195m	197m
2	Marcelo Pico	14	62	1,62	188m	195	198
3	Fernando Pico	15	60	1,59	150m	148m	145m
4	Dayana Sailema	15	50	1,55	145m	137m	140m
5	Doménica Llerena	14	51	1,58	150m	182,5m	180m
6	Belén Ortega	15	50	1,60	162,5m	189	190m
7	Daniel Pérez	14	56	1,61	200m	207,5	217m
8	Mateo Ramos	16	58	1,60	141m	143m	150m
9	Deniss Lozada	16	60	1,60	212m	225m	220m
10	Patricia Vásconez	16	61	1,58	151m	150m	149m
11	Juan Carlos León	15	57	1,72	215m	217m	217m
12	Diego Galindo	16	55	1,73	207m	208m	220m
13	Dayana Flores	15	50	1,53	161m	165m	166m
14	Oscar Vargas	14	55	1,67	192m	195m	195m
15	Ángel Carvajal	17	63	1,75	211m	219m	218m
16	María Espín	16	56	1,55	199m	205m	211m
17	Santiago Hoyos	14	59	1,70	155m	165m	168m
18	Daniel Martínez	17	63	1,68	193m	196m	207m
19	Christian Mejía	15	59	1,71	190m	200m	200m
20	Nicolás Gallegos	17	57	1,73	204m	212m	218m
21	Jorge Saltos	16	60	1,67	157m	157m	160m
22	Daniel López	14	56	1,60	169m	172m	179m
23	Alex Rosero	17	62	1,75	215m	225m	232m
24	Fernando Ortiz	15	61	1,68	1667m	170m	170m
25	Mayra Navas	14	50	1,54	150m	152m	148m



## ARTICULO CIENTÍFICO

### “LA NATACIÓN EN LA RESISTENCIA DE LOS JÓVENES DEL CLUB ATLANTIS DE LA CIUDAD DE AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

**AUTORES:** Alexis Israel Vásconez Espín

*Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de Le  
Educación*

*Carrera de Cultura Física*

*alexisvasconez@ hotmail.es*

#### RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo Determinar si la natación incide en la resistencia de los jóvenes del Club Atlantis de la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua, se enmarca en el paradigma cuali-cuantitativo, es un estudio de enfoque mixto, empleando la modalidad de campo, bibliográfico y documental, de tipo relacional, la muestra investigada es de 54 jóvenes que asisten al club. Luego de la investigación realizada mediante la aplicación de un Test, durante 3 días consecutivos a todos los miembros del Club Atlantis, se pudo apreciar que los jóvenes tenían una resistencia baja, siendo la distancia que recorrían de hasta 210 mts, la misma que no estaba acorde la edad estatura y condición física de cada uno, a lo que se decidió realizar una serie de ejercicios durante varios días que les permitan tener mejor agilidad que se vea reflejada en su resistencia, a lo que se tuvo toda la colaboración de cada uno de los jóvenes, generando satisfacción al momento que se desempeñan en la piscina, para evidenciar la mejoría se procedió a la aplicación de un Post Test, el cual evaluaría su avance durante un periodo de 3 días, donde se iba incrementando su distancia y resistencia según pasaba los días, en el mismo se obtuvo resultados significativos en cada uno de los miembros llegando a tener una resistencia de hasta 232 mts, la cual es muy aceptable para el corto tiempo que se realizaron los ejercicios, comprobando que una buena técnica y ejercicios hacen que mejore la resistencia de cada miembro, garantizando la disciplina y agilidad dentro de la disciplina de la natación.

**Palabras claves:** natación-resistencia-actividad física- desempeño-calidad de vida

**“SWIMMING IN THE RESISTANCE OF  
YOUNG PEOPLE OF THE CLUB  
ATLANTIS OF THE CITY OF AMBATO  
OF THE PROVINCE OF  
TUNGURAHUA”**

AUTHORS: Alexis Israel Vásconez Espín

*Technical University of Ambato, Faculty of Human Sciences and Education*

*Physical Culture Career*

Alexisvazsconez@ hotmail.es

**SUMMARY**

This research aims to determine whether swimming affects the resistance of the young people of the Atlantis Club of the city of Ambato in the province of Tungurahua, is part of the qualitative-quantitative paradigm, is a study of mixed approach, using the modality Of field, bibliographical and documentary, of relational type, the sample investigated is of 54 young people who attend the club. After the investigation highlighted by the application of a test, for 3 consecutive days to all members of the Atlantis Club, it was possible to appreciate that the young people had a low resistance, being the distance that they traveled of until 210 mts, the same that was not According to the age, height and physical condition of each one, to which it was decided to carry out a series of exercises for several days that allow them to have better agility that is reflected in their resistance, to which they had all the collaboration of each one of The young, generating satisfaction at the moment they play in the pool, to evidence the improvement was applied to a Post Test, which would evaluate its progress over a period of 3 days, where it increased its distance and resistance as it passed The days, in the same one was obtained significant results in each one of the members arriving to have a resistance of up to 232 mts, which is very acceptable for The short time that the exercises were performed, proving that a good technique and exercises improve the resistance of each member, ensuring discipline and agility within the discipline of swimming.

**Key words:** swimming-resistance-physical activity-performance-quality of life

## 1.-INTRODUCCIÓN

### Natación

La natación es uno de los deportes que pueden practicar la mayoría de las personas sin tener en cuenta la edad, ya que dentro del agua se tiene un bajo impacto sobre las distintas partes de nuestro cuerpo, reduciendo al máximo la tensión de los huesos y las articulaciones.

Todos los deportes aportan beneficios sobre la salud, siempre y cuando se practiquen de forma adecuada. Sin embargo, la natación tiene unas características especiales que no poseen otros tipos de ejercicios aeróbicos. Algunos de estos beneficios son:

- Aporta una increíble resistencia cardiopulmonar.
- Estimula la circulación sanguínea.
- Ayuda a mantener una presión arterial estable.
- Reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Fortalece el desarrollo de la mayor parte de grupos musculares (más de dos tercios de todos los músculos de nuestro cuerpo).
- Fortalece los tejidos articulares previniendo posibles lesiones.
- Facilita la eliminación de secreciones bronquiales.
- Mejora la postura corporal.
- Desarrolla la flexibilidad.
- Alivia tensiones.
- Genera estados de ánimo positivos.

Un estudio realizado por [1] Bonnie G. Berger y David R. Owen (2012) afirma que la natación al igual que el correr reduce los niveles de ansiedad, depresión, hostilidad y confusión, y aumenta la vitalidad.

Por otro lado [2] Márquez, (2011) en su artículo presenta que existe una relación muy estrecha entre el cuerpo y la mente, expone que si una persona se ejercita afectará positivamente a su salud mental.

## Resistencia

Es la capacidad para mantener un esfuerzo eficaz durante el mayor período de tiempo posible. La resistencia física está sustentada en dos importantes órganos del cuerpo humano: el corazón y los pulmones.

En el cuerpo humano la mezcla para la combustión se realiza por una perfusión con la sangre que se encuentra en el pulmón, que luego se repartirá por todo el cuerpo a las diferentes células. Los pulmones que son los encargados de suministrar el oxígeno al cuerpo en dependencia de su necesidad. [3] (LE BOULCH, 1995)

- **Resistencia general psíquica:** Capacidad del deportista que se obliga a soportar una carga de entrenamiento sin interrupción y el mayor tiempo posible.
- **Resistencia general física:** Capacidad de todo el organismo, o solamente de una parte, para resistir la fatiga.

Para que pueda haber una elevación significativa de la capacidad de rendimiento de estos tipos de resistencia es preciso utilizar métodos y medios de entrenamiento que se aproxime todo lo posible a las exigencias metabólicas de la disciplina deportiva y es preciso mejorarlas en función de los objetivos a alcanzar.

### Tipos de resistencia

- Resistencia aeróbica
- Resistencia anaeróbica.
- La **resistencia aeróbica** sería aquella que tiene por objeto aguantar y resistir la exigencia física para ganar oxígeno, mientras que la **resistencia anaeróbica** está condicionada por un aporte insuficiente de oxígeno a los músculos. (WORDPRESS, 2016), Ésta última se da en los ejercicios donde la frecuencia de movimientos es muy elevada, o en ejercicios que implican fuerza muscular. En la mayoría de los esfuerzos realizados, se produce una mezcla de ambas vías, de la aeróbica y de la anaeróbica, cuya proporción varía dependiendo del tipo, de la duración y de la intensidad de la carga del entrenamiento y del nivel individual de la persona.

## **2.- METODOLOGÍA**

El enfoque de la investigación en primer instancia se llama cualitativo porque tiene un análisis profundo de la realidad del problema y busca la comprensión de los fenómenos sociales ,deportivos y educativos donde se desenvuelven los adolescentes debido a que ha que de una manera inductiva y flexible se analizó la problemática de forma objetiva en donde por medio de la aplicación de un test y un pos test se pudo comprobar como los adolescentes obtenían una mejora en el rendimiento a través de los ejercicios que se implementó durante el proceso , la misma que fue tabulada y graficada para el mejor entendimiento , después es presentada a través de cuadros estadísticos que contribuyen a la toma de decisiones en donde se obtuvieron resultados cuantitativos que fueron incorporados en el objeto de estudio y los resultados se reflejaron de una manera más real donde se plantearon las recomendaciones necesarias .

Este artículo es de tipo exploratorio y correlacional, llevado a efecto en el periodo 2016- 2017 con 54 jóvenes que asisten al club Atlantis. Se aplicaron pruebas de resistencia los mismos que contribuyeron para la elaboración del test deportivo.

Se realizó investigación descriptiva, la descripción, registro, análisis e interpretación de las condiciones existentes en el momento de implicar algún tipo de comparación y puede intentar descubrir las relaciones causa efecto entre la natación y la resistencia, combinada con ciertos criterios de clasificación que sirve para ordenar, agrupar, o sistematizar la población, técnicas e instrumentos involucrados en el trabajo investigativo.

### 3.- RESULTADOS

Mediante la investigación de campo se pudieron evidenciar los resultados en la aplicación de un test en el que se obtuvo resultados que sirvieron para verificar el rendimiento y la resistencia de los alumnos del club Atlantis, durante varios días la ejecución de ejercicios generó una mejora en el rendimiento de cada uno de los jóvenes que fue comprobado con un post test.

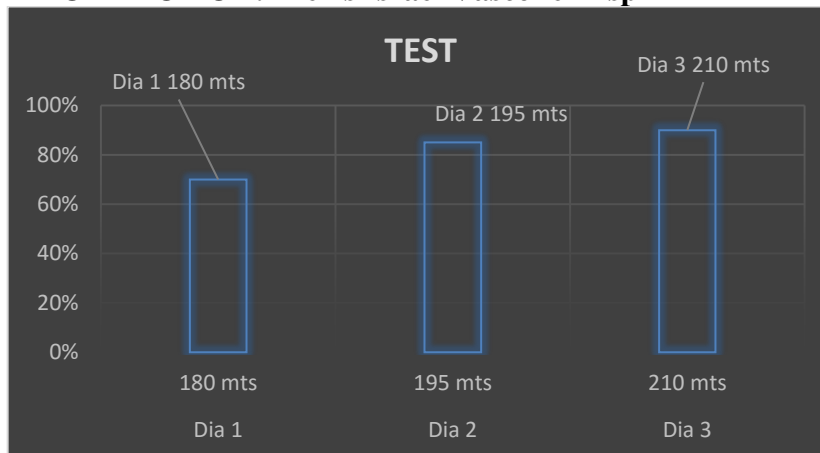
- Durante la aplicación del test en el día 1, se evidenció que los alumnos del CLUB ATLANTIS tienen un desempeño de hasta 180 mts, este promedio se ha mantenido durante las últimas semanas, siendo un promedio bajo de acuerdo a la talla y peso que presenta cada uno de ellos,
- Los resultados obtenidos en el día 2 de aplicación del test es una media de hasta 195 mts, señalando un leve cambio al día 1,
- Para el día 3 de aplicación del test se obtiene un promedio que llega hasta los 210 mts, generando un aumento en resultados de los días anteriores.

**Tabla 1: Resultados del Test**

DÍAS DE TEST	METROS ALCANZADOS
Día 1	180 mts
Día 2	195 mts
Día 3	210 mts

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásquez Espín**



**GRÁFICO N° 1: TEST**

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásquez Espín**

### Análisis e interpretación de resultados Post test

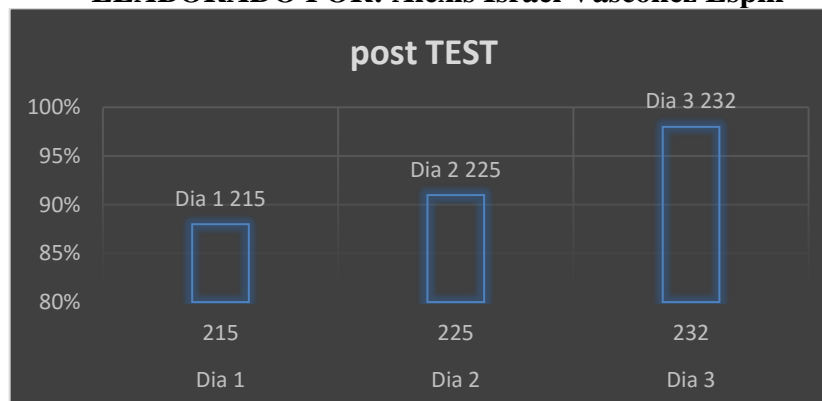
- Los resultados del post test durante el primer día siguiente al proceso de mejoramiento en la agilidad en la piscina fueron favorables presentando 215 mts alcanzados.
- En el segundo día los resultados que se recabaron fueron de hasta 225 mts, estos datos son satisfactorios,
- Para el tercer y último día de aplicación del test la información recogida es altamente gratificante con una distancia conseguida de hasta 232 mts.

**Tabla 2: Resultados del Test**

DÍAS DE TEST	METROS ALCANZADOS
Día 1	215 mts
Día 2	225 mts
Día 3	232 mts

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásconez Espín**



**GRÁFICO N° 2: POST TEST**

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásconez Espín**

### Comparación de resultados del Test y Post Test

En la aplicación del test durante el primer día se presentó un resultado de hasta 180 mts en desenvolvimiento en la piscina, mientras que después de aplicarse los ejercicios los resultados mejoraron notablemente en el post test llegando hasta 215 mts.

En el segundo día de test los metros alcanzados fueron de hasta 195, los cuales se vieron mejorados después de que los alumnos se sometieran a los ejercicios los cuales aumentaron sus metros recorridos en la piscina hasta 225.

El último día de test la información que se obtuvo fue de hasta 210 mts, los mismos que aumentaron hasta 232 mts después de la aplicación de los ejercicios y posteriormente una evaluación mediante un post test.

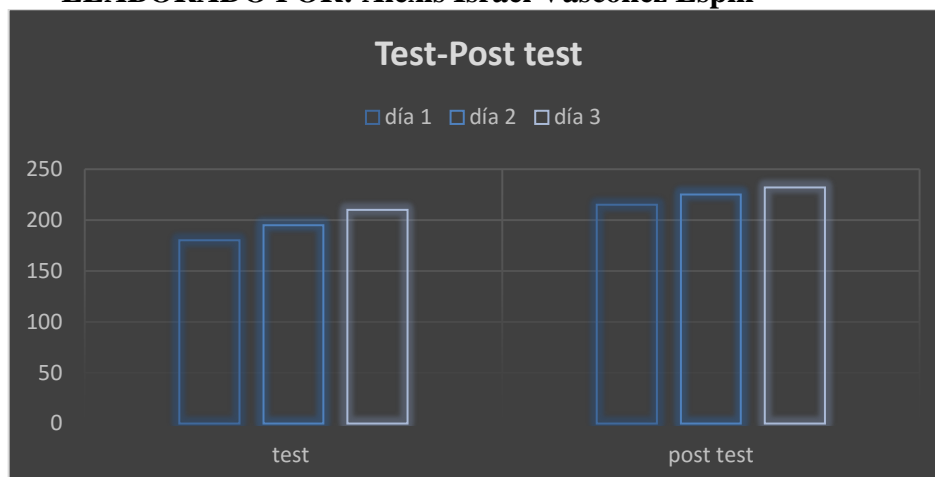
Revisando los datos del test se pudo apreciar que los alumnos del CLUB ATLANTIS presentaban un desempeño bajo, por lo que al aplicar los ejercicios de mejoramiento y un post test por el mismo periodo de días los resultados que se obtuvieron fueron satisfactorios, mejorando el rendimiento y resistencia llegando a alcanzar hasta los 232 mts.

**Tabla 3 : Resultados del Test**

	TEST	POST TEST
Día 1	180 mts	215 mts
Día 2	195 mts	225 mts
Día 3	210 mts	232 mts

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásquez Espín**



**GRÁFICO N° 3: COMPARACION TEST-POST TEST**

FUENTE: Investigador

**ELABORADO POR: Alexis Israel Vásquez Espín**



#### 4.- DISCUSIÓN

La (*Tabla 1*), muestra la prueba inicial entre las distancias que fueron constatadas mediante la aplicación del pre test en los tres días asignados , como es evidente las distancias que dieron como resultado varían según se aplica las pruebas , debido a que el cuerpo entre más entrenamiento posee va adquiriendo resistencia o fuerza física.

Los entrenadores no utilizan un método en particular para el desarrollo de la resistencia lo que concuerda con lo expuesto por [4] Fortaleza de la Rosa (2010), quien expresa que ningún método de entrenamiento es más universal por excelencia que otro. Todos los métodos corresponden a direcciones específicas de la carga y ninguno de los métodos sustituye al otro [5] Fox & Mathews (2012) plantean que los desempeños exitosos conseguidos por lo actuales atletas son atribuidos a mejorar constantemente en los entrenamientos.

En el deporte la situación del rendimiento de los atletas está basado directamente en el entrenamiento que es aplicado, la calidad de los métodos que se utiliza tiene en gran parte a contribuir a mejorar y lograr los objetivos planteados y así alcanzar metas que se presentaban inalcanzables, todo esa gran evolución se debe a los “Métodos de entrenamiento [6] Álvarez 2015.

Como podemos constatar después de aplicar una serie de ejercicios, implantando un método de entrenamiento el que permita mejorar las distancias antes calificadas podemos darnos cuenta en la (*Tabla 3*), las distancias diariamente mejoraban y pueden seguir mejorando llegando a convertirse en un potencial positivo para una competencia.

Hay que tomar en cuenta que la sesión no debe ser considerada como una mera continuación de actividades o ejercicios, sino que representa el progreso planificado de diferentes elementos ordenados sobre un tema principal. En la sesión, el educador presenta a los estudiantes una serie de tareas que obedecen a unos objetivos didácticos y que en función del modo en que se presentan incurren sobre un tipo u otro de capacidad de los alumnos. [7] COLS (2004)

Cuando se practica algún deporte no solamente se incide sobre el cuerpo y músculos, es mucho más lo que sucede en el organismo. “Muchas veces se ha

comentado la unión que hay entre el cuerpo y la mente, y en el terreno deportivo no iba a ser menos, ya que cuando se practica algún deporte se desencadena todo un proceso fisiológico en el cuerpo que interfiere directamente en la psicología”. [8] VITÓNICA (2014).

Con los datos de la aplicación del pre test y post test se estableció que el nivel de resistencia en los jóvenes, el cual no era alto, requiriendo la intervención de ejercicios que mejoren la resistencia sin exceder físicamente a los jóvenes del Club, posteriormente se aplicó un Post Test en el que se comprobó que los ejercicios mejoraron notoriamente el rendimiento y resistencia en los jóvenes llegando a alcanzar hasta 232 mts.

### **Conclusiones:**

- El entrenamiento deportivo debe considerarse como un factor de vital importancia ya sea de una forma regular o sistemática en las personas, ya que ofrece herramientas que permiten a los individuos a evolucionar el vigor, la fuerza y la energía para una competición.
- El propósito de mejorar la resistencia permite afrontar nuevos retos, en el club Atlantis los jóvenes mantenían un límite de distancia monótono el mismo que no permitía avanzar, debido a no aplicar un entrenamiento acorde, vinculado con la recreación y las técnicas necesarias para la mejora continua.
- Trabajar series de ejercicios planificados otorga al cuerpo a una mejora del estado físico, fortificando los tejidos de las articulaciones evitando posibles lesiones, además contribuye firmeza cardiopulmonar acorde a los propósitos que se requiere.

## CONCLUSIONES

- Se Analizó que la natación en la resistencia de los jóvenes del CLUB ATLANTIS de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, generó la disminución de la distancia recorrida.
- Se examinó que la natación que realizan o ejecutan los jóvenes del Club es extensa y variada por lo que se decidió aplicar un test para conocer el desempeño de los miembros del CLUB ATLANTIS, evidenciando que la distancia que recorren en la piscina es de hasta 210 mts, por un periodo de 3 días,
- Se estableció el nivel de resistencia en los jóvenes, el cual no era alto, requiriendo la intervención de ejercicios que mejoren la resistencia sin exceder físicamente a los jóvenes del Club, posteriormente se aplicó un Post Test en el que se comprobó que los ejercicios mejoraron notoriamente el rendimiento y resistencia en los jóvenes llegando a alcanzar hasta 232 mts.
- Los miembros del CLUB ATLANTIS participaron de manera voluntaria en los ejercicios que se realizaron para mejorar su resistencia en natación, en base a los resultados que arrojó la aplicación del Test, los ejercicios de mejoramiento y seguido de un post Test.

## Bibliografía

- A., Á. (2015). Sistema Metodológico para el desarrollo de la resistencia .  
*Efdeportes* , 72.
- COLS, S. Y. (2004). *Ejercicios y juegos de calentamiento*. Barcelona.: Paidotribo.  
3º edición.
- D., F. E. (2012). *Bases Fisiologicas de la educación física*. Brasil : Guanabara  
S.A.
- LE BOULCH, A. (1995). *Capacidades físicas*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Márquez, S. (2011). Natación para Adultos. *Efdeportes*, 45.
- Owen, B. G. (2011). Natacion como deporte. *Scielo*, 34.
- Rosa, F. d. (2010). Entrenamiento deportivo. *Efdeportes* , 211.
- VITÓNICA. (2014).
- WORDPRESS. (2016).  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->. Obtenido de  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->:  
<https://salvadortoseduccionfisica.files.wordpress.com/2015/06/tema-2-la-resistenciaaerc3b3bica->