



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

Proyecto de investigación previo a la obtención del grado Académico de Licenciatura en Cultura Física.

**TEMA:**

**EL ACONDICIONAMIENTO FISICO EN EL RENDIMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.**

**Autor:** Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.

**Tutor:** Mg. Luis Alfredo Jiménez Ruiz.

AMBATO-ECUADOR

2018

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

### **CERTIFICA:**

Yo, Mg. Luis Alfredo Jiménez Ruiz, con cedula 1802943900, en mi calidad de Tutor del trabajo de Graduación o titulación sobre el tema: **“EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTON BAÑOS DE AGUA SANTA”** desarrollado por el egresado

Diego Marcelo De la Cruz Vásquez, considero que dicho informe, 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.

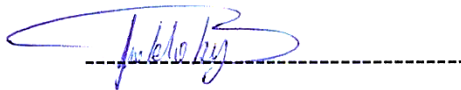


Lcdo. Mg. Luis Alfredo Jiménez Ruiz

**TUTOR**

## **AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN**

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



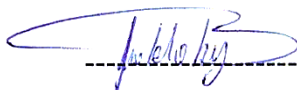
Diego Marcelo De la Cruz Vásquez

C.I. 1500799604

**AUTOR**

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Cedo los derechos en líneas patrimoniales de este Trabajo Final de Grado o Titulación sobre el tema: **"EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO EN PESACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA"** autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre y cuando este dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando los derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.



-----

Diego Marcelo De la Cruz Vásquez

C.I. 1500799604

**AUTOR**

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS  
Y DE LA EDUCACION**

La comisión de estudio y calificación del informe de trabajo de Graduación o Titulación, sobre el tema: **“EL ACONDICIONAMIENTO FISICO EN EL RENDIMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA.”** Presentada por el Sr. Diego Marcelo De la Cruz Vásquez, egresado de la Carrera de Cultura Física, promoción Septiembre 2017 – Marzo 2018, una vez revisada y calificada se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

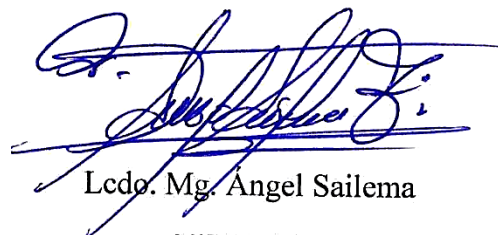
Por tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes

**LA COMISIÓN**



Lcdo. Santiago Garcés

MIEMBRO



Lcdo. Mg. Ángel Sailema

MIEMBRO

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo va dedicado para Teresa Garrido, Mario Vinueza, Luis Mario y Bryan a quienes considero mi segunda familia, a todos aquellos que han ido convirtiendo en un pilar importante en el transcurso de mi vida estudiantil y los considero como mis hermanos que siempre han estado conmigo supieron guiarme y aconsejarme lo difícil que es la vida y que jamás hay que rendirse porque la vida te pone obstáculos que debemos superarlos.

A mi madre Lucy Vásquez por ser el pilar fundamental en mi vida quien supo demostrar que los objetivos que nos trazamos, podemos alcanzarlos con perseverancia, dedicación y mucho esfuerzo y a lo largo de mi carrera estudiantil jamás me han dejado solo.

A mi padre Orlando De la Cruz quien me enseñó que los objetivos se pueden lograr al realizarlos con dedicación y esfuerzo, sin olvidarnos quienes somos y hacia donde queremos llegar y quien me dijo que después del sacrificio llega la recompensa.

A mis hermanos Orlando, Cristian, Jennifer y a mi querido sobrino Martin quienes a pesar de las dificultades siempre han estado presentes en los momentos más importantes de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar doy gracias a Dios, por haberme dado la fuerza y la dedicación para culminar esta etapa de mi vida

A la Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación por tanta maravillosa y valioso aporte al progreso del talento humano.

A todos quienes conforman el cuerpo docente y administrativo de la carrera de Cultura Física, quienes impartieron sus conocimientos, vivencias, anécdotas y la educación en valores, tanto teórico como práctico.

Al Lcdo. Mg. Luis Alfredo Jiménez Ruiz quien con su guía y paciencia ha hecho posible la culminación de este trabajo de investigación.

## INDICE GENERAL DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN .....	ii
AUTORIA DE LA INVESTIGACIÓN .....	iii
CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR.....	iv
AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	xii
INTRODUCCIÓN .....	xvi
<b>CAPITULO I</b> .....	1
1.1 Tema.....	1
1.2 Planteamiento del Problema.....	1
1.2.1 Contextualización.....	1
Árbol de Problemas.....	3
1.2.2Análisis Crítico .....	4
1.2.4 Formulación del Problema .....	6
1.2.5 Preguntas Directrices. ....	6
1.2.6 Delimitación del Objeto de Investigación.....	6
Delimitación Espacial .....	6
Delimitación Temporal .....	7
1.3 Justificación .....	7
1.4.2 Objetivos Específicos .....	8
<b>CAPITULO II</b> .....	9
Marco Teorico.....	9
2.1 Antecedentes Investigativos. ....	9
2.2 Fundamentación Filosófica. ....	10



2.3 Fundamentación Legal. ....	10
2.4 Categorías Fundamentales.....	13
<b>CAPITULO III</b> .....	43
3.1 Enfoque. ....	43
3.2 Modalidad Básica de la Investigación.....	43
3.3 Nivel o Tipo de Investigación. ....	43
3.5 Operacionalización de las Variables. ....	44
3.6 Recolección de Información.....	46
3.7 Procesamiento y Análisis. ....	46
<b>CAPITULO IV</b> .....	47
4.1 Análisis de los Resultados .....	47
4.2. Verificación de la Hipótesis .....	55
4.2.1. Planteamiento de la Hipótesis. ....	55
4.2.2 .Nivel de Significación:.....	55
4.2.3. Descripción de la Población. ....	56
Tabla 13: Descripción de la Población.....	56
4.2.4. Cálculo del CHI Cuadrado. ....	56
<b>CAPITULO V</b> .....	60
Conclusiones y Recomendaciones .....	60
Bibliografía .....	62

## INDICE DE FIGURAS

Figura N <sup>a</sup> 1 Árbol de Problemas.....	3
Figura N <sup>a</sup> 2: Categorías Fundamentales.....	13
Figura N <sup>a</sup> 3. Acondicionamiento Físico.....	14
Figura N <sup>a</sup> 4: Rendimiento en Espacios Reducidos.....	15
Figura N <sup>a</sup> 5: Acondicionamiento Físico.....	47
Figura N <sup>a</sup> 6: Resultados Positivos del Acondicionamiento Físico.....	48
Figura N <sup>a</sup> 7: Rendimiento en Espacios Reducidos.....	49
Figura N <sup>a</sup> 8: Entrenamiento para Mejorar el Rendimiento en Espacios Reducidos	50
Figura N <sup>a</sup> 9: Rendimiento en Espacios Reducidos.....	51
Figura N <sup>a</sup> 10: Técnica y Desplazamiento en Espacios Reducidos.....	52
Figura N <sup>a</sup> 11: Desplazamiento en Espacios Reducidos.....	53
Figura N <sup>a</sup> 12: Entrenamiento en Espacios Reducidos.....	54

## INDICE DE TABLAS

Tabla N <sup>o</sup> 1 Población y Muestra.....	43
Tabla N <sup>a</sup> 2 Variable Independiente: Acondicionamiento físico.....	44
Tabla N <sup>a</sup> 3. Variable dependiente. Rendimiento en espacios reducidos.....	45
Tabla n <sup>a</sup> 4 Espacios Reducidos.....	46
Tabla 5.- Acondicionamiento Físico.....	47
Tabla 6: Resultados Positivos del Acondicionamiento Físico.....	48
Tabla 7: Rendimiento en Espacios Reducidos.....	49
Tabla 8: Entrenamiento para Mejorar el Rendimiento en Espacios Reducidos.....	50
Tabla 9: Rendimiento en Espacios Reducidos.....	51
Tabla 10: Técnica y Desplazamiento en Espacios Reducidos.....	52
Tabla 11: Desplazamiento en Espacios Reducidos.....	53
Tabla 12: Entrenamiento en Espacios Reducidos.....	54
Tabla 13: Descripción de la Población.....	56

Tabla 14: Frecuencia Observada. ....	57
Tabla 15: Frecuencia Observada. ....	58
Tabla 16: Calculo del Chi Cuadrado. ....	58

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

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

**CARRERA DE CULTURA FÍSICA MODALIDAD: PRESENCIAL**

**TEMA:** "EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTÓN BAÑOS DE AGUA SANTA"

**RESUMEN EJECUTIVO**

**AUTOR:** DIEGO MARCELO DE LA CRUZ VASQUEZ

**TUTOR:** LCDO. MG. LUIS ALFREDO JIMENEZ RUIZ.

La presente investigación tuvo como objetivo incrementar el rendimiento en espacios reducidos en los seleccionados de fútbol en la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa, para de tal manera poder encaminar a nuestros estudiantes, deportistas utilizando los métodos descriptivo y correccional dando lugar a que puedan ser guiados por el camino correcto en la práctica del fútbol cuyo deporte servirá de base para desarrollar las capacidades físicas, técnicas entre otras, en los niños y adolescentes, para lo cual esto ayudara a que el desarrollo y rendimiento de nuestros deportistas se obtuvo como resultado el incremento de nuestras capacidades físicas mejorando nuestro acondicionamiento físico, utilizando entrenamiento en espacios cortos para obtener mayor ventaja al realizar las actividades prácticas y competencias ya en instancias y espacios normales, se obtuvo como conclusión en un 90% el incremento del rendimiento en espacios reducidos gracias a los entrenamientos realizados durante el tiempo establecido, donde se dio lugar al alcance de los objetivos.

Con cada entrenamiento que se realizó después de la ejecución del pre test y post test nos dimos cuenta que los estudiantes seleccionados de la Unidad Educativa Baños fueron mejorando poco a poco en cada una de sus actividades y prácticas deportivas

tanto en los entrenamientos como en los partidos amistosos que se realizó para comprobar el avance que se obtuvo.

De esta manera nos dimos cuenta que lo primordial para que nuestros deportistas lograran obtener éxito fue mejorar sus entrenamientos, su acondicionamiento físico teniendo sesiones en espacios reducidos, aumentando la intensidad y disminuyendo los espacios. El acondicionamiento físico es algo sumamente relevante dentro del rendimiento en espacios reducidos dentro de lo que es el fútbol un deporte netamente técnico, táctico y físico así como mental.

**DESCRIPTORES:** Técnica, táctica, acondicionamiento, físico, fútbol, rendimiento, espacios reducidos.

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

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

**CARRERA DE CULTURA FÍSICA MODALIDAD: PRESENCIAL**

**TEMA: "EL ACONDICIONAMIENTO FÍSICO EN EL RENDIMIENTO EN ESPACIOS REDUCIDOS DE LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS DEL CANTON BAÑOS DE AGUA SANTA"**

**ABSTRACT**

The present investigation had as objective to increase the performance in reduced spaces in the selected one of soccer in the Educational Unit Baños of the Canton of Baños de Agua Santa, in such way to be able to route our students, sportsmen using the descriptive and correctional methods giving rise to that can be guided by the right path in the practice of football whose sport will serve as a basis to develop physical, technical skills among others, in children and adolescents, for which this will help the development and performance of our athletes was obtained as result of the increase of our physical capacities improving our physical conditioning, using training in short spaces to obtain greater advantage when carrying out the practical activities and competences already in instances and normal spaces, was obtained as a conclusion in a 90% increase in performance in reduced spaces thanks to the coaches carried out during the established time, where the scope of the objectives was achieved.

With each training that was carried out after the execution of the pre test and post test we realized that the students selected from the Baños Educational Unit were improving little by little in each of their activities and sports practices in both training and matches Friendly that was made to check the progress that was obtained.

In this way we realized that the main thing for our athletes to achieve success was to improve their training, their physical conditioning having sessions in small spaces,

increasing intensity and decreasing spaces. Physical conditioning is highly relevant within the performance in small spaces within what is football a purely technical sport, tactical and physical as well as mental.

**DESCRIPTORS:** Technical, tactical, conditioning, physical, soccer, performance, reduced spaces.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación está encaminada a demostrar que el acondicionamiento físico sirve para desarrollar en rendimiento en espacios reducidos y de esta manera satisfacer una necesidad natural de los estudiantes y deportistas a través de los movimientos dentro de una cancha de juego cuando se corre detrás del balón. En este caso lo que buscamos es que a través del acondicionamiento físico el rendimiento en espacios reducidos mejore notablemente en el grupo de seleccionados de dicha institución educativa y por ende al momento de llegar a competir en espacios ya propios del deporte esto se torne totalmente fácil.

**CAPÍTULO I**, El Problema; se contextualiza el problema a nivel macro, meso y micro, a continuación se expone el árbol de problemas con su correspondiente análisis crítico, prognosis, el planteamiento del problema, las interrogantes del problema, la delimitación, justificación, los objetivos general y específicos.

**CAPÍTULO II**, Marco Teórico; señala los antecedentes Investigativos las diferentes fundamentaciones correspondientes, la red de inclusión, las constelación de ideas, desarrollo de las categorías de cada variable, finalmente se plantea las hipótesis y el señalamiento de las variables.

**CAPÍTULO III**, La Metodología; aquí señalamos los enfoques de la investigación, los tipos de investigación, población y muestra, la Operacionalización de las variables, así como las técnicas e instrumentos para la recolección y el proceso de la información obtenida.



**CAPÍTULO IV**, Análisis e Interpretación de los resultados; en esta parte de la investigación se presentan los resultados del instrumento de la investigación, se elaboran las tablas, gráficos estadísticos mediante los cuales se analiza los datos para obtener los resultados que sean confiables para nuestra investigación.

**CAPÍTULO V**, Conclusiones y Recomendaciones; en este capítulo describimos las conclusiones y recomendaciones a las que hemos llegado luego de realizar el análisis



# **CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Tema**

El Acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conforman la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa.

### **1.2 Planteamiento del Problema**

#### **1.2.1 Contextualización**

A nivel de nuestro país a simple vista se puede reconocer la falta de trabajo específico para el desarrollo de ciertas capacidades cualitativas las cuales deben ser necesariamente trabajadas para poder llegar hacia el objetivo planteado dentro de las instituciones educativas, a través de las diferentes selecciones deportivas que participan en los campeonatos deportivos organizados por el ente rector en el deporte estudiantil.

Se puede mencionar la escasa metodología educativa en los docentes para llevar a cabo el programa de desarrollo educativo así como también el desarrollo de las capacidades físicas necesarias para que el rendimiento deportivo de sus estudiantes sea el óptimo, cabe tomar en cuenta que a los deportistas del futuro se los trabaja o descubre en las propias instituciones educativas por lo que al incrementar métodos innovadores de trabajo educativo competitivo y recreativo los estudiantes serán capaces de llegar con un grado de preparación óptimo hacia sus diferentes participaciones competitivas tendrán frutos del trabajo realizado .

**A nivel provincial** se puede observar que uno de los principales motivos del porque los deportistas de las instituciones educativas no llegan a obtener los logros planteados por los docentes es la dedicación a actividades secundarias como los video juegos que es un programa que engloba a toda la sociedad así como también que ellos mismos al darse cuenta de que la metodología de la práctica deportiva se torna repetitiva en cierta forma toman la decisión de desertar de la actividad lo que en un grado elevado es un problema crítico de la sociedad así como también de los docentes en las instituciones educativas, porque de una forma u otra al tener más implementos de trabajo o una metodología innovadora sencilla pero eficaz el desarrollo físico y potencial de los estudiantes será aquel que los lleve a alcanzar los objetivos propuestos individuales y grupalmente.

**A nivel institucional** podemos notar que el mayor inconveniente que se tiene es la actitud de los estudiantes así como las aptitudes innatas que el grupo debe tener para lograr los objetivos planteados, al no fomentar correctamente lo que es el desarrollo de las capacidades físico, el rendimiento físico obviamente no va a ser el adecuado para llegar al umbral deportivo por ende se le pondrá mayor atención al desarrollo de las capacidades físicas del grupo de seleccionados de futbol para así poder incrementar su rendimiento físico y deportivo de tal manera que tendremos mayores posibilidades de llegar a los objetivos planteados por la institución y así tener frutos de nuestro trabajo llevándolo a cabo en los parámetros planteados con temas y ejercicios innovadores tales que de esta forma los propios seleccionados se darán cuenta de su progreso luego de los entrenamientos.

## ARBOL DE PROBLEMAS



Figura N<sup>o</sup>1 Árbol de problemas.

Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.

### **1.2.2 Análisis Crítico**

La metodología tradicionalista usada por parte de los profesores o entrenadores, es una de las causas fundamentales por las cuales los deportistas de las instituciones educativas no desarrollan su potencial físico de una forma adecuada y óptima para desenvolverse en los diferentes torneos en los cuales se encuentra envuelto el núcleo educativo, por el uso de una metodología tradicionales que a su vez provoca la deserción y el poco interés a formar parte de las selecciones de la institución al ver que por el grado de preparación inadecuado los deportistas no logan obtener los logros que ellos se trazan de acorde a su edad y categoría pues la forma más efectiva para que los deportistas aprendan y se desarrollen tanto física como intelectualmente es mediante prácticas innovadoras, punto importante donde se integra el acondicionamiento físico y se busca desarrollar su potencial e incrementar su rendimiento a través de prácticas en espacios reducidos y de esta forma buscar desarrollar las capacidades físicas necesarias en los seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños.

El déficit de hábitos en la correcta aplicación de métodos para desenvolverse en prácticas en espacios reducidos, es uno de los inconvenientes que se presentan provocan el desarrollo negativo de los niños y trunca sus sueños de superarse para seguir progresando físicamente y de la misma forma su rendimiento no evolucione tal como ellos lo desean por los métodos inadecuados o repetitivos que utilizan aun el grupo de docentes o entrenadores tradicionalistas.

El uso de un plan de trabajo deficiente provoca un desarrollo negativo durante la explicación tanto teórica como práctica, puesto a que en la actualidad el grupo de trabajo ya sea estudiantes o deportistas amateur puede darse cuenta fácilmente que el docente o entrenador está buscando improvisar con su trabajo lo cual hace que al tener un orden jerárquico de trabajo y de accionar los deportistas y estudiantes no tengan un mayor interés en integrar una selección estudiantil y viene la deserción del grupo y por ende no se conseguirá los objetivos planteados.

Por un indebido sistema de trabajo de acorde al lugar donde se va a llevar las practicas con normalidad los objetivos planteados no se logran ya que si los estudiantes quieren tener un grado de acondicionamiento físico optimo como punto principal se debe conseguir tener un lugar adecuado para las prácticas de acondicionamiento físico para trabajar en espacios reducidos con ejercicios sumamente innovadores y competitivos, llevando el desarrollo físico intelectual mental y lo más importante la inteligencia de desplazarse en este sitio de trabajo que valga la redundancia es reducido nuestros deportivos tendrán un nivel de condiciones físicos adecuados.

### **1.2.3 Prognosis**

De no tomarse en cuenta el problema percibido con el inadecuado acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conforman la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa causara un rendimiento deplorable al momento de enfrentar instancias mayores dentro de la vida deportiva estudiantil, lo cual implicara una desmotivación los estudiantes que conforman las selecciones en sus diferentes categorías y a la par la disminución del grupo de trabajo tomando en cuenta que los deportistas lo que desean y llevan en su cuerpo y mente es el espíritu de superación, y del mismo modo la institución educativa no alcanzaría logros a nivel deportivo lo cual desprestigiaría su nombre, por ende podría tener consecuencias a futuro ya que los niños no estarían gustosos de conformar selecciones deportivas estudiantiles de la institución al ver que no se alcanzado sitios importantes por no estar preparados adecuadamente.

Por otra parte el no ejecutar de buena manera el acondicionamiento físico, disminuye el rendimiento tanto físico como deportivo ya sea en competencias

Amistosas o ya por competencias a nivel estudiantil no se llegaría al éxito porque el grupo de seleccionados no tienen una preparación óptima.

#### **1.2.4 Formulación del problema**

¿Cómo el acondicionamiento físico incide en el rendimiento en espacios reducidos de los estudiantes que conforman la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa?

#### **1.2.5 Preguntas directrices.**

¿Qué nivel de conocimiento tienen los estudiantes acerca del acondicionamiento físico de los estudiantes que conforman la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños del cantón Baños de Agua Santa?

¿Cuál es el rendimiento en espacios reducidos de los estudiantes que conforman la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños del cantón Baños de Agua Santa?

¿Cuáles son las necesidades que se registran en la investigación de campo que contribuyan en la elaboración de conclusiones y recomendaciones para todos los que conforman la institución con el fin de resolver el problema?

#### **1.2.6 Delimitación del Objeto de investigación**

**Campo:** Educativo.

**Área:** Cultura Física.

**Aspecto:** Acondicionamiento físico – Rendimiento en espacios reducidos

**Lugar:** Unidad Educativa Baños

**Tema:** “El acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conforman la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños de Agua Santa.

#### **Delimitación Espacial**

La presente investigación se realizara con los alumnos que conforman la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa de la provincia de Tungurahua.



## **Delimitación Temporal**

El estudio de esta investigación se llevara a cabo en las jornadas de trabajo en el año lectivo 2017-2018

## **Unidades Observadas**

Autoridades, docentes, estudiantes y padres de familia.

### **1.3 Justificación**

El **interés** que se tiene al ejecutar este trabajo de investigación, es de enriquecer, evolucionar, enseñar, masificar e incentivar a las autoridades, docentes, padres de familia, todos quienes conforman la Unidad Educativa Baños que poner a consideración el conocimiento de los puntos claves a tomarse en cuenta sobre el acondicionamiento físico es un trabajo sumamente relevante dentro del desarrollo del trabajo o entrenamiento en espacios reducidos.

La **importancia** de la presente investigación se posicionara en la ejecución teórico-práctica con el objetivo de optimizar el rendimiento en espacios reducidos de los estudiantes que conforman la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños.

Lo **novedoso** de la presente investigación será la metodología que se implementará en la diferentes actividades a realizar para que de esta forma el acondicionamiento físico sea el punto clave en el desarrollo de las actividades en espacios reducidos.

Los **beneficiarios** directamente serán los estudiantes de la Unidad Educativa Baños, ya que en ellos se llevara a cabo el trabajo de acondicionamiento físico para de estar forma mejorar el desarrollo de las actividades en espacios reducidos de esta forma, el incremento y por ende la obtención de sitios privilegiados tanto individual como colectivamente dejando en alto el nombre de la institución en la competiciones establecidas por el ente rector del deporte a nivel educativo.

El **impacto** de esta investigación es conocer la ayuda con nos brindara el acondicionamiento físico, en el rendimiento en espacios reducidos, fortaleciendo capacidades propias de los estudiantes de la selección de futbol y de esta forma llegar a los objetivos trazados por la institución educativa.

La **factibilidad** de la presente investigación es coherente ya que cuento con el apoyo total de las autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes de la Unidad Educativa Baños puesto que a la vez soy la persona que asumirá totalmente con todos los trámites y acciones dentro del trabajo investigativo.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Investigar la incidencia del acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Desarrollar el acondicionamiento físico en los estudiantes que integran la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños.
- Especificar las causas del bajo rendimiento en espacios reducidos de los estudiantes que conforman la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños.
- Presentar los resultados de la Investigación del Acondicionamiento Físico en el Rendimiento en Espacios Reducidos de los deportistas que Integran la selección de fútbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes investigativos.

Previas indagaciones, que concierne al tema se pudo observar las investigaciones realizadas en la Universidad Técnica de Ambato, de manera directa con la variable independiente de la cual se toman las siguientes conclusiones.

**Tema:** El acondicionamiento físico para la iniciación de un entrenamiento de musculación en los adolescentes de 14 a 20 años que asisten al centro deportivo Iñaquito de la ciudad de Quito.

**Autor:** Israel Vélez.

#### **Conclusiones:**

Se logró profundizar las características del acondicionamiento físico para el programa de musculación como son: alimentación balanceada, conocimientos de fisiología del ejercicio, planificación de entrenamiento.

Se estableció el programa de acondicionamiento físico en los usuarios de estudio el mismo que incluía guías nutricionales.

Los adolescentes que realizan actividad física dentro del CDMI, en gran mayoría desconocían de su biotipo corporal, además de este por el desconocimiento de principios ergonómicos dentro del gimnasio se producía lesiones como lumbalgias, cervicalgias, contracturas musculares, tendinitis (mano y rodilla), hombro doloroso.

Se determinó que algunos usuarios desertaban del gimnasio por motivos de distancia, trabajo y estudios, sin embargo otros se aferran por permitirles ocupar un espacio metropolitano.

Dentro de las actividades físico-deportivas extras que realizan la mayoría de los adolescentes que asisten al gimnasio del CDMI, encontramos deportes mixtos como: futbol, Baloncesto, Ecuavoley. Estos mismos trabajos aeróbicos, influyen de manera positiva dentro del acondicionamiento físico para las actividades con pesas.

Se estableció el programa de acondicionamiento físico en los usuarios de estudio, el mismo que incluía, guías nutricionales, medidas fisiológicas, principios ergonómicos dentro de un gimnasio, ejercicios cardio-respiratorios, trabajos de flexibilidad, etc.

Se creó y aplico el programa de musculación, modalidad fitness en los adolescentes del gimnasio CDMI, dando como resultado la mejora de la condición física, forma física, desenvolvimiento de las personas en sus AVD, el cual está determinado por guías nutricionales, preventivas, calistenias, rutinas de entrenamientos por regiones, consejos de salud, etc.

## **2.2 Fundamentación Filosófica.**

El trabajo de investigación está fundado en un paradigma crítico-propositivo, Es una variante porque interviene en el ámbito social debido a que privilegia la interpretación, comprensión y explicación de los fenómenos sociales; Crítico porque al criticar analiza ciertas normas dentro del mundo educativo - deportiva; Propositivo porque propone ciertas soluciones a problemas en la actualidad educativa.

## **2.3 Fundamentación legal.**

Para argumentar la fundamentación legal es importante revisar todos los documentos oficiales donde consten las leyes, reglamentos y programas de estudio que haga referencia a la Educación y a la práctica de la Cultura Física.

A continuación las siguientes:

### **LEY DEL DEPORTE ECUADOR**

Capítulo 4 artículo 82 de la Constitución de la Republica. El Estado protegerá, estimulará, promoverá y coordinará la cultura física, el deporte y la

recreación, como actividades para la formación integral de las personas. Proveerá de recursos e infraestructura que permitan la masificación de dichas actividades. Auspiciará la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

## **LEY DE CULTURA FÍSICA, DEPORTES Y RECREACIÓN**

**Art. 2.-** Para el ejercicio de la cultura física, el deporte y la recreación, al Estado le corresponde: a) Proteger, estimular, promover y coordinar las actividades físicas, deportivas y de recreación de la población ecuatoriana así como planificar, fomentar y desarrollar el deporte, la educación física y la recreación. b) Proveer los recursos económicos e infraestructura que permitan masificar estas actividades. c) Auspiciar la preparación y participación de los deportistas de alto rendimiento en competencias nacionales e internacionales, así como capacitar técnicos y entrenadores de las diferentes disciplinas deportivas. d) Fomentar la participación de las personas con discapacidad mediante la elaboración de programas especiales. e) Supervisar, controlar y fiscalizar a los organismos deportivos nacionales, en el cumplimiento de esta Ley y en el correcto uso y destino de los recursos públicos que reciban del Estado.

Que, la Constitución garantiza los derechos del Buen Vivir con un sentido de inclusión y equidad social. Que, es la obligación del Estado generar las condiciones y las políticas públicas que se orientan a hacer efectivo el Buen Vivir y todos los demás derechos reconocidos constitucionalmente tendientes a la protección integral de sus habitantes. Que, al Estado le corresponde proteger, promover y coordinar el deporte y la actividad física como actividades para la formación integral del ser humano preservando principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación.

## **PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR**

Objetivo 4.10 Fortalecer la formación de artistas y deportistas de alto nivel competitivo

4.10. a. Promover la práctica deportiva y su profesionalización en los diferentes niveles de educación.

4.10. b. Fortalecer y crear espacios para la práctica profesional de deportes.

4.10. c. Diseñar programas y estrategias de apoyo para los deportistas de alto rendimiento, a través de becas, subsidios y bonos.

4.10. d. Promover la participación de deportistas de alto nivel en competencias nacionales, internacionales, olimpiadas y para olimpiadas.

4.10. e. Fortalecer la capacitación docente en las distintas disciplinas deportivas y en áreas de gerencia, docencia y recreación.

4.10. f. Fortalecer la formación física y psicológica de deportistas especializados de alto rendimiento.

## 2.4 Categorías fundamentales.

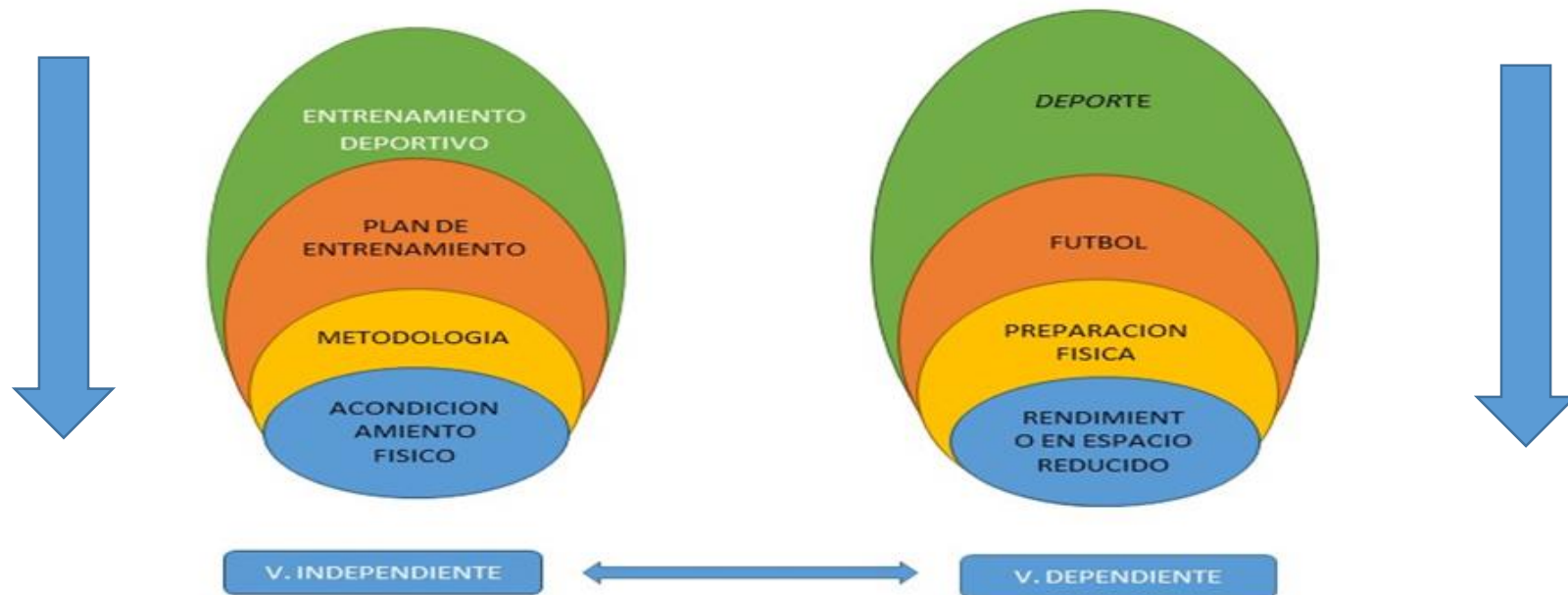
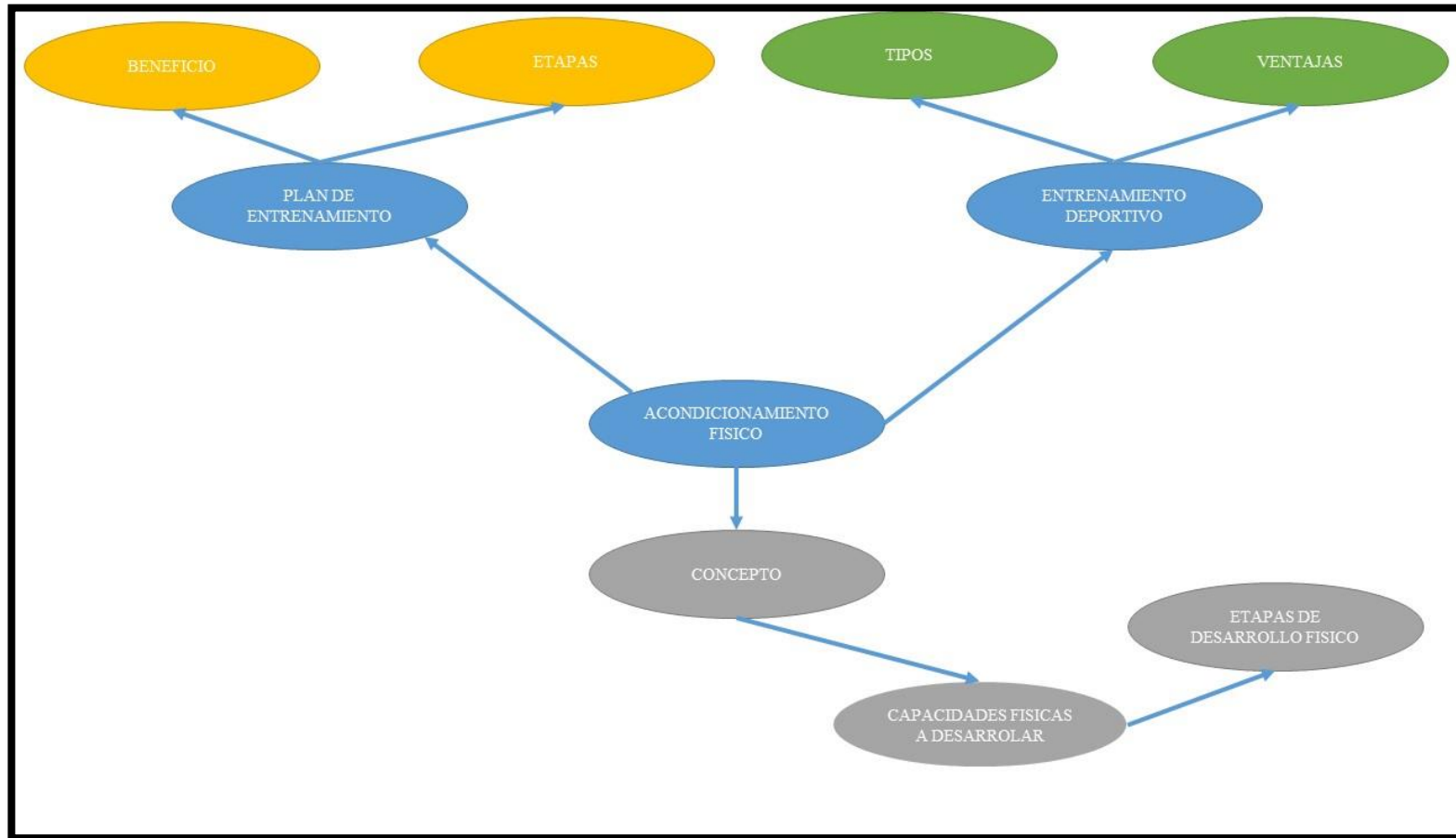


Figura nª2: Categorías fundamentales.

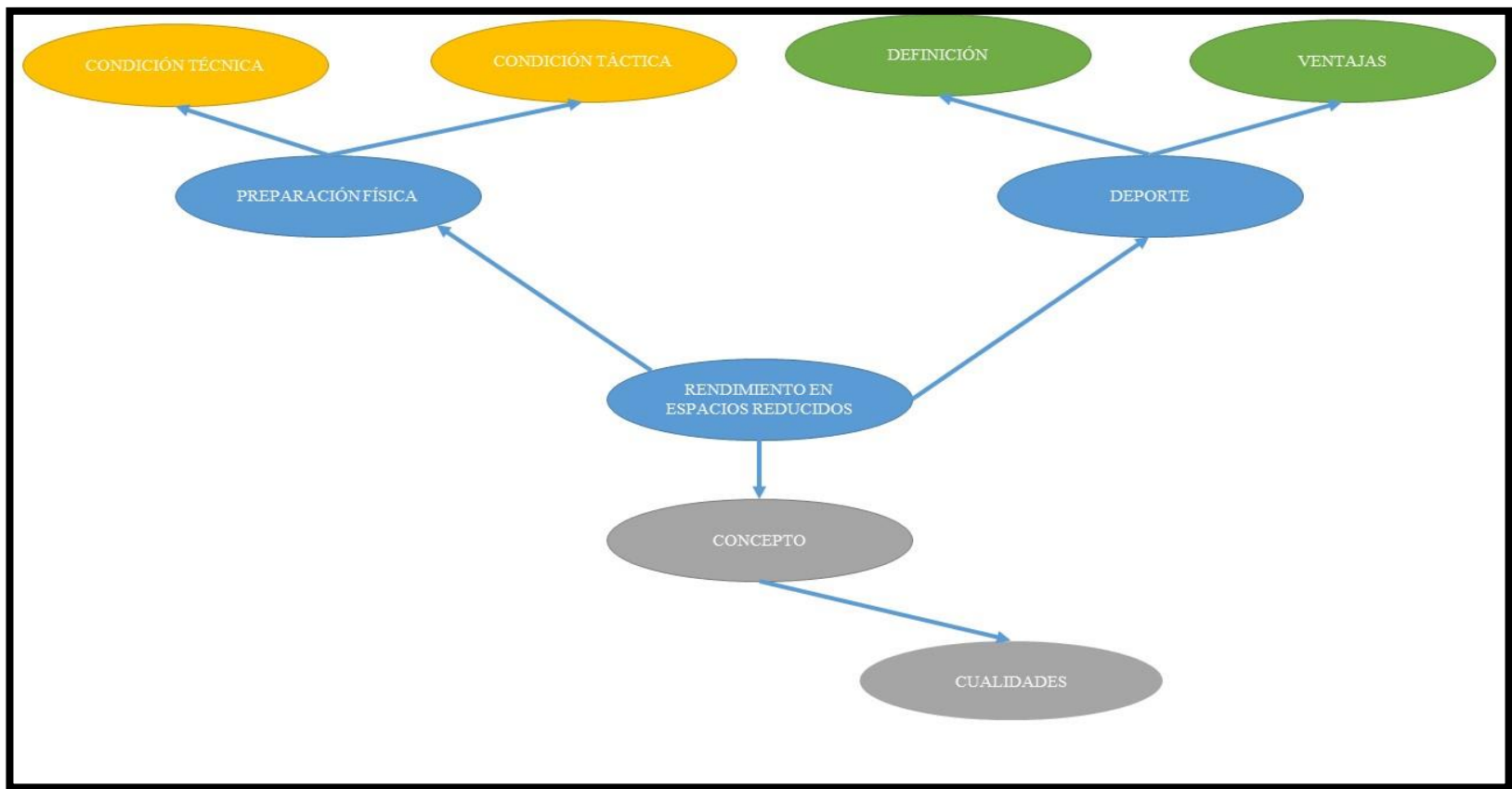
Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez



**Figura Nª 3. Acondicionamiento Físico.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**





**Figura N<sup>o</sup>4: Rendimiento en espacios reducidos.**  
**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

## **Variable Independiente.**

### **Entrenamiento deportivo.**

El entrenamiento deportivo constituye la parte más grande del fenómeno llamado deporte. Surge, se desenvuelve y se desarrolla en unidad con otros aspectos de la actividad deportiva, por ello, para desmenuzar la problemática del entrenamiento deportivo es importante formarse antes de una representación global sobre la esencia del deporte en su conjunto.

### **La esencia del deporte.**

**Deporte como competición.** Varios rasgos diferenciales externos del deporte contemplan el concepto de competición propiamente dicha. Se trata de una actividad que tiene por forma específica la participación en eventos deportivos reglamentados y regulados de tal modo que se puedan comparar objetivamente determinadas aptitudes y asegurar la revelación máxima de estas.

Desde el punto de vista histórico, esta actividad se ha realizado con preferencias en la esfera de la cultura física, como área especial donde se revelan y comparan unificadamente las posibilidades humanas. Hoy, la competición en sí, tienen varias cosas específicas. Entre las principales podemos nombrar las siguientes:

Organización de la actividad sobre la base del sistema de competiciones con el constante crecimiento del nivel de emulación y superación de las marcas.

Unificación de las acciones, por medio de las cuales se realiza la competición, las condiciones de su cumplimiento y los métodos de valoración de las marcas.

Reglamentación de la conducta de los competidores conforme a los principios de una justa emulación no antagónica que posee una base humanitaria.

Todos estos rasgos caracterizan el deporte en el sentido estricto de la palabra. Tomados en grupo, lo diferencian de manera clara de los demás fenómenos, incluidos los exteriormente parecidos, en los cuales el momento de competiciones solo un momento, y no base específica de la actividad.

De aquí que al deporte en el sentido estricto de la palabra pueda definírsele como competición propiamente dicha, cuya forma específica es un sistema de eventos

formados históricamente en la esfera de la cultura física de la sociedad como área especial de la revelación y equiparación unificada de las posibilidades del ser humano.

**El deporte en el sentido amplio.** La esencia del deporte, en general, jamás se reduce al alcance de los objetivos puramente competitivos, sino que es mucha más rica. Como actividad que influye de manera multifacética sobre el hombre, y como esfera de diferentes contactos entre personas, tiene un sentido condicionado más profundo, por el conjunto de las relaciones sociales fundamentales en las que está incluida dicha actividad. El deporte, en el sentido amplio de la palabra, abarca la competición propiamente dicha, la preparación especial para la misma y las relaciones específicas en el área de esta actividad tomadas en conjunto. (MATVEEV, 1977)

### **Tipos de entrenamiento.**

#### **Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez.**

Se ha convertido en una forma habitual del entrenar en los deportistas. Ante la necesidad siempre creciente de mejorar la capacidad atlética, este tipo de entrenamiento ha demostrado que desarrolla capacidades prácticas de campo de los practicantes de una gran variedad de deportes. Se practica de forma adicional al entrenamiento de resistencia convencional en el gimnasio y sirve para favorecer la transferencia de la fuerza ganada allí al rendimiento que se da en el estudio deportivo. Casi todos los deportes requieren movimientos rápidos, ya sea de los brazos o de las piernas. El entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez puede mejorar la capacidad precisamente en estas zonas; de ahí que los atletas puedan obtener mejoras cuando integran en su programa de entrenamiento el trabajo de la velocidad, la agilidad y la rapidez.

Aunque este tipo de preparación existe desde hace algunos años muchos deportistas no lo han venido practicando. En primer lugar, ello se debe a una falta de conocimiento sobre los beneficios específicos que ofrece y sobre manera de cómo debe integrarse en un programa de entrenamiento.

En particular, el entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez tiene una misión de aumentar la capacidad del atleta de emplear la máxima fuerza durante los movimientos de alta velocidad.

En este tipo de trabajo modifica y casa provecho del ciclo de entrenamiento-acortamiento, al tiempo que llena el vacío existente entre el entrenamiento de resistencia tradicional y los movimientos funcionales específicos. Entre las ventajas del entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez están en aumento de la fuerza muscular en todos los planos del movimiento, la eficiencia de las señales del cerebro, la forma de conciencia kinestésica, la habilidades motoras y la velocidad de reacción. La adquisición de un mayor equilibrio y la mejora de la velocidad de reacción servirán para que el deportista pueda mantener una posición corporal adecuada durante la ejecución técnica y reaccione con mayor eficiencia ante cualquier cambio en el entorno del juego.

Los movimientos rápidos no tienen ninguna utilidad si el atleta tropieza y se cae.

### **Como Trabajan los músculos.**

Comprender una fisiología básica de la función muscular es fundamental para entender porque este tipo específico de entrenamiento es efectivo

Dentro del cuerpo, cada musculo esquelético está formado por tejido conjuntivo, tejido muscular, nervios y vasos sanguíneos, y está controlado por señales enviadas desde el cerebro. (Brown, 2007).

### **Plan de entrenamiento**

Se puede decir que el plan de entrenamiento es la parte, esencial e imprescindible en cualquier actividad deportiva que nosotros la vayamos a realizar, pues los deportistas que van a participar en este programa de entrenamiento buscan alcanzar las metas planteadas al inicio del plan de entrenamiento.

A través de las diferentes épocas la necesidad de alcanzar un rendimiento óptimo, provoca que los deportistas y entrenadores buscaran un nuevo sistema de entrenamiento para lograr dichos objetivos.

El entrenador posee una misión fundamental la cual es ayudar al jugador a fortalecer y desarrollar su talento deportivo, lo cual incluye los factores de tipo físico – motor, psicológicos que son de vital importancia en su rendimiento deportivo. Se puede ayudar al deportista a mejorar el talento físico, así como también la actitud las cuales determinan la actuación del jugador dentro del entrenamiento y previa a la competición ya que es labor del entrenador el atender las necesidades y problemas relacionados con la práctica deportiva.

### **Características**

Proceso en el cual se producen modificaciones en el estado físico, psíquico cognitivo y afectivo en el deportista.

Optimización del rendimiento físico.

Se lo realizara en forma sistemática.

Evita la improvisación.

### **Etapas.**

- Forma y desarrolla al organismo.
- Aprendizaje de técnicas.
- Educa las cualidades morales previo al comienzo de un certamen para saber cómo debe comportarse ante la sociedad.
- Califica el desarrollo deportivo de cada deportista.

### **Beneficios**

- Preparación física.
- Preparación psicológica.
- Mantener un estado de forma óptima.
- Mejorar la condición de vida.
- Rapidez mental.
- Rendimiento óptimo.
- Desarrollo al 100% de tus cualidades físicas.
- Autoestima elevado.
- Confianza.
- Salud.

## **Acondicionamiento Físico.**

Dar un concepto sobre acondicionamiento físico y estilos de vida saludable implica conceptualizar actividad física, ejercicio físico, inactividad, estilos de vida y más aun así se le define como saludable.

Se define como una actividad física a la serie de movimientos corporales realizados por los músculos esqueléticos que necesitan consumo energético y que progresivamente tienen efectos benéficos en la salud; ejercicio es un tipo de actividad física en el que hay movimientos corporales que se repiten, planeados y estructurados, que se realizan para elevar y mantener uno o más componentes de la condición o capacidad física. La inactividad física produce una pérdida muy notable de la condición física y por ende del rendimiento de un deportista.

Se define estilo de vida a la manera en que normalmente permanecemos de manera cotidiana en diversas esferas del campo vital; para otros es el grupo de pautas y hábitos cotidianos de comportamiento de un ser humano, es una manera de diferenciación social; agregado a esto, lo saludable conlleva una serie de conductas que no influyen de manera negativa en la salud, acorde con cada cultura y su lugar de desenvolvimiento. Existe un consenso universal que relaciona la nutrición adecuada, realización de ejercicio físico traducido al acondicionamiento físico, liberación de estrés, expulsión notoria de hábitos nocivos, higiene en todo sentido y también la salud sexual que es muy importante, el descanso, todo esto nos lleva a adoptar un estilo de vida de acuerdo a la modernidad que le permita a la persona vivir con calidad.

La actividad física por medio del acondicionamiento físico es parte esencial de cualquier plan para llevar a las personas una vida saludable. La gente debe mantener en su vida unos hábitos saludables que le permitan facilitar la pérdida de peso, disminuir la presión arterial, combatir las dislipidemias y en términos concretos disminuir el riesgo cardiovascular y de todos los posibles actos que conlleven a actos de mortalidad.

El acondicionamiento físico es como una actividad física regular, se trata entonces un componente importante de los denominados estilos de vida saludable. Es

anotar que se considera al ser humano como el único animal (junto con otros que se sacan de su habita) que requiere acondicionamiento físico.

Puesto a tono sobre el tema en moción, se debe evaluar la evidencia científica que asocia el acondicionamiento físico con beneficios físicos y mentales.

Las personas que son activas deportivamente hablando tienden a desarrollar y mantener niveles elevados de capacidad y condición física el llamado fitness, término que se emplea normalmente en el lenguaje de la muy conocida nación colombiana.

La investigación epidemiológica permite demostrar a través de diversas investigaciones el efecto de bloqueo que tienen el fitness sobre distintas entidades crónicas como la osteoporosis, enfermedad coronaria, hipertensión, diabetes mellitus, cáncer de colon, ansiedad, depresión, trastornos mentales. Los bajos niveles de la actividad física elevan cada una de las causas de mortalidad; al elevar el trabajo en la actividad física durante la edad madura se asocia con disminución en el riesgo de mortalidad, varias investigaciones hechas en USA estiman el 12% del total de muertes se deben a la falta de actividad física regular; las conclusiones anteriores se basan en estudios con apoyo experimental

Para asegurarse que la actividad física tiene relación directa con la disminución de la morbilidad y mortalidad deben existir elementos vinculantes como:

Secuencia temporal: Se puede mirar por ejemplo que la inactividad física es predictiva de un diagnóstico.

La relación dosis-respuesta: El nivel alto de posibilidades de enfermar aumenta con la disminución de actividad física.

Pertenencia: La actividad física minimiza el riesgo de enfermar a partir de una serie de mecanismos fisiológicos y metabólicos.

Sin embargo hay muchos factores que han sido calificados como determinantes para que una persona haga o no actividad física, estos son fisiológicos, conductuales y psicologicos; el tiempo demasiados corto, los traumas, y los vicios ya conocidos por la sociedad.

Otros factores físicos y del entorno social de forma notable pueden afectar la conducta con respecto a actividad física.

De acuerdo a la carta de Ottawa producida en reunión de los países miembros de la OPS en Canadá, resumida en la declaración "Salud para todos en el año 2000" las recomendaciones con respecto a la actividad física son:

Aumentar los niveles de ejercicio, por lo menos en 30% en la población mayor de 6 años.

Con intensidad de leve a moderada.

Un mínimo de 30 minutos por sesión como mínimo al iniciar la actividad deportiva.

Es de llevar en mente que la actividad física se puede realizar normalmente a lo largo de nuestra actividad diaria, es decir, se pueden realizar periodos cortos de actividad por lo menos sumen 30 minutos al día, trepar escaleras en lugar de ascensor, caminar distancias normalmente cortas en lugar de manejar carro, hacer ejercicios calistecnicos, mirar televisión con ejercicios en una bicicleta estática, actividad de jardinería, trabajos caseros, barrer hojas, podar, bailar, jugar con los niños; pero si se realiza un ejercicio formal este podría ser caminar vigorosamente o trotar nadar o ciclismo durante 30 minutos seguidos: algunos deportes y actividades recreacionales pueden ayudar a una mejor vida cotidiana por medio del ejercicio.

El sistema de ejercicio depende del grado de acondicionamiento que tenga la persona. La mayoría de los adultos jóvenes no tienen como necesaria una evaluación médica para comenzar una actividad, pero si los hombres están ya por encima de los 40 años y las mujeres los 50 y quieren un plan de ejercicio vigoroso o quienes presenten enfermedades crónicas como un riesgo para enfermedad crónica, necesariamente tienen que consultar a un médico para que les diseñe un programa seguro y efectivo. La evidencia sugiere que la cantidad de actividad es más importante que la manera específica como se hace.

De Busk evaluó los efectos de los entrenamientos de ejercicio de moderada y vigorosa intensidad en 3 etapas de 10 minutos nivelada con una sesión única de 30



minutos de intensidad totalmente igualitaria. Ebisu estudio los niveles lipídicos en 3 grupos activados físicamente, y uno inactivo que encontró de control; cada grupo realizaba la misma distancia corriendo en 1,2 o 3 sesiones/día según el grupo asignado; es estos el consumo de oxígeno se elevó significativamente en el grupo que trabajó 3 veces al día en todos los momentos los estudios de nivel fitness se midió a través del consumo máximo de oxígeno. Aunque se necesita más investigación, se mantiene una interpretación de estos datos, lo siguiente:

El gasto calórico y el tiempo total de actividad física se asocian directamente con la reducción de incidencia de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

Existe una relación dosis-respuesta.

La actividad física moderada que se practica con regularidad, produce beneficios sustanciales en la salud.

Prácticas intermitentes de actividad física entre 7 y 10 minutos; que totalizan por lo menos 30 minutos diarios, producen beneficios directos a la salud.

Con referencia a las personas que elevan o mantienen su fuerza muscular y flexibilidad, son muy capaces de realizar mayor actividad en la vida diaria, desarrollan menos enfermedades y no se discapacitan fácilmente; el mejor balance, la coordinación, agilidad, previene caídas en los mayores. La gente más activa obviamente tendrá menos enfermedades que los menos activos, y si las tienen, serán menos graves y presentarán a mayor edad.

Como se plantea en este escrito, el ejercicio físico a través del acondicionamiento físico se debe llevar a cabo en las personas como parte de sus hábitos saludables, pero se debe realizar técnica y científicamente, es decir se debe formular la intensidad, el tipo de ejercicio, el tiempo que conlleva la práctica, la frecuencia semanal o diaria, se debe realizar antes, calistenia, elongación, el ejercicio como tal, enfriamiento y la vuelta a la calma, todo esto de manera que hagan unos requisitos mínimos para que produzca efectos benéficos a la salud. Lo anterior implica que el ejercicio físico deberá formularse, como un medicamento más que recibirá la persona.

Las políticas de salud pública en algunas naciones desarrolladas, por ejemplo los Estados Unidos de Norteamérica, han conceptualizado como prioritario los planes de ejercicio físico de prevención, porque han mirado la necesidad de incorporarlo oficialmente en la vida diaria. El gobierno del presidente Bush hizo suyo el acondicionamiento físico como un proyecto gubernamental, con Kathy Spanger, presidenta de la Coalición Nacional para promover la actividad física, publicación la iniciativa Healthier Us, para integrar a las personas a realizar ejercicio, porque la actividad física le cuesta a Usa \$117 mil Millones de dólares al año.

Se puede finalizar en este artículo el acondicionamiento físico desde hacer parte de los hábitos saludables y que cada persona debe aportar y plan de ejercicios de acuerdo a sus necesidades y al tiempo libre, tomando en cuenta que por lo menos 30 minutos del día se reservan para realizar ejercicio tal como caminar, nadar, ciclismo, bicicleta estática, trotar, entre otros. Se debe tener en cuenta que la práctica de ejercicios podría ser intermitente durante el día pero realizar un total mínimo de 30 minutos diarios y que las actividades que conllevan al sedentarismo se deben anular, como ascensores, conducir vehículos, internet por largo tiempo, etc.

(Ramirez-Hoffmann, 2002)

### **Capacidades físicas.**

Las cualidades o capacidades físicas son los integrantes básicos de la condición física y por lo cual los elementos esenciales para la presentación motriz y deportiva, por ello para elevar el rendimiento físico el trabajo a realizar se deben tomar en cuenta el entrenamiento de las diferentes capacidades. Todos tenemos de algún grado de fuerza, resistencia, velocidad, equilibrio, etc. Es decir, todos estamos en algunos nivel de grado de desarrollo de estas capacidades, en alguna medida todas las cualidades motrices y capacidades físicas.

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

Las cualidades físicas básicas son: resistencia, fuerza, velocidad y movilidad.

**Resistencia:** Es la cualidad física que nos ayuda a soportar y aguantar un esfuerzo durante el mayor tiempo posible.

Es la capacidad física y psíquica de soportar el cansancio frente a esfuerzos relativamente largos y/o la capacidad de recuperar nuestro oxígeno y algunas cosas más con mayor facilidad y rapidez después de esfuerzos. (Zint, 1991)

Podemos decir que la resistencia esta de la mano con diversos factores como las técnicas de ejecución de los ejercicios, la capacidad de hacerlo económicamente los potenciales funcionales, la velocidad, la fuerza, el estado psicológico, el estado funcional de diferentes órganos y sistemas como el respiratorio, cardiovascular, etc.



**Figura N°5.-** Resistencia.

**Fuente:** <https://pixnio.com/es/deporte/ciclismo-sport/bicicleta-rueda-ciclista-carrera-deporte-camino-personas-vehiculo-competencia>.

**Fuerza:** Capacidad neuromuscular de elevar una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular, de forma estática (fuerza isométrica) o dinámica (fuerza isotónica).



**Figura N<sup>o</sup>6.-** Fuerza.

**Fuente:** <http://comofuncionaque.com/que-es-la-fuerza/>

**Velocidad:** Capacidad de realizar acciones motrices en el menos tiempo posible. Algunos autores como Grosser y Bruggeman lo tildan como la rapidez y nos habla que es la capacidad de reaccionar con máxima rapidez a una señal y/o de hacer movimientos con máxima velocidad.



**Figura N<sup>o</sup>7.-** Velocidad.

**Fuente:** [https://www.google.com.ec/search?biw=1200&bih=590&tbm=isch&sa=1&ei=vhEXW-PSF46-zgKzo6\\_oCA&q=velocidad+fisica&oq=velocidad&gs\\_l=img.3.0.0i67k112j014j0i67k1j0j0i67k1j0.169637.170807.0.171793.9.8.0.1.1.0.253.924.0j3j2.5.0....0...1c.1.64.img..4.5.736....0.j\\_pSZrvFDpA#imgrc=UOBLMokmS8rbnM:](https://www.google.com.ec/search?biw=1200&bih=590&tbm=isch&sa=1&ei=vhEXW-PSF46-zgKzo6_oCA&q=velocidad+fisica&oq=velocidad&gs_l=img.3.0.0i67k112j014j0i67k1j0j0i67k1j0.169637.170807.0.171793.9.8.0.1.1.0.253.924.0j3j2.5.0....0...1c.1.64.img..4.5.736....0.j_pSZrvFDpA#imgrc=UOBLMokmS8rbnM:)

**Movilidad:** La movilidad es la capacidad el hombre de poder realizar movimientos con una gran amplitud de oscilaciones. La amplitud máxima del movimiento es por tanto, medida de movilidad.

(Harre, 1973)



**Figura N°8.** – Movilidad.

**Fuente:**[https://www.google.com.ec/search?biw=1200&bih=590&tbm=isch&sa=1&ei=CRMXW9vrINGUzwKxw4HIBw&q=la+movilidad+fisica&oq=la+movilidad+fisica&gs\\_l=img.3...5474.6506.0.6656.7.7.0.0.0.125.125.0j1.1.0....0...1c.1.64.img..6.0.0....0.KuQ3KssYr0Q#imgrc=2siYpg1WF-FZ2M](https://www.google.com.ec/search?biw=1200&bih=590&tbm=isch&sa=1&ei=CRMXW9vrINGUzwKxw4HIBw&q=la+movilidad+fisica&oq=la+movilidad+fisica&gs_l=img.3...5474.6506.0.6656.7.7.0.0.0.125.125.0j1.1.0....0...1c.1.64.img..6.0.0....0.KuQ3KssYr0Q#imgrc=2siYpg1WF-FZ2M):

La elasticidad y la flexibilidad son dos elementos de un mismo componente, la movilidad.

La movilidad es una condición previa y elemental para el efecto de un movimiento, cuyo desarrollo nos ayuda a hacerlo más fácil en cuanto al aprendizaje de determinadas habilidades motrices, baja la posibilidad de lesiones musculares y ligamentarias, favorece el desarrollo de otras capacidades como la fuerza, la resistencia, y velocidad, se eleva la amplitud de los movimientos reduciendo el esfuerzo importante, incrementa la calidad en la ejecución motora.

La elasticidad es una propiedad de los músculos, mientras que la flexibilidad es articular, pero en ejecución del acto motor ambas intervienen importantemente y en forma coordinada para conllevar su acción tienen un alto grado de flexibilidad y viceversa.

Harre expresa que existen dos tipos de movilidad:

La pasiva que es la movilidad máxima posible en una articulación, que el deportista puede alcanzar con ayuda.

La activa es la máxima amplitud posible en una articulación, en la que el atleta puede realizarlo sin ayuda, tan solo a través de la actividad de los músculos.

Las cualidades o capacidades físicas básicas conforman la condición física de cada individuo, y, mediante su entrenamiento, ofrecen la posibilidad de mejorar las capacidades del cuerpo.



Los podemos dividir en dos grandes grupos:

**Figura Nª 9.**

**Elaborado por Diego De la Cruz.**

Estas capacidades están determinadas por los procesos energéticos y del metabolismo del rendimiento de la musculatura voluntaria.



**Figura Nª 10.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz.**

Vienen determinadas por los procesos de dirección del sistema nervioso, y dependen de él. Su nombre proviene de la capacidad que tiene el cuerpo de desarrollar una serie de acciones determinadas.

Factores determinantes para las cualidades físicas:

- Edad.
- Condiciones genéticas.
- Sistema nervioso.
- Capacidades psíquicas.
- Hábitos (fumar, beber, hacer ejercicio, etc...)

### **Clasificación.**

**Fuerza máxima.** Es la mayor cantidad de fuerza que puede generar un músculo o un grupo de músculos.

**Fuerza Rápida.** Es la capacidad de la musculatura para desarrollar altos valores de fuerza en corto tiempo. En donde se vencen las resistencias medias a gran velocidad. Por ejemplo: un salto vertical máximo u horizontal. Este tipo de fuerza al combinarse con el factor velocidad, se convierte en una nueva cualidad no básica pero muy utilizada en el deporte, es la potencia o fuerza explosiva.

**Fuerza de resistencia.** Es la capacidad de la musculatura de ejecutar un trabajo intenso de fuerza durante un largo tiempo sin bajar la calidad de la ejecución.

Con ellas se vencen resistencias no máximas con velocidad media y con un alto número de repeticiones prolongando el esfuerzo sin llegar al cansancio.

En la práctica deportiva la fuerza aparece siempre mezcladas ya sea con la velocidad o con la resistencia.

**Resistencia a la velocidad.** Es la capacidad de resistencia a la fatiga provocada por cargas a realizar con velocidad sub máxima a máxima y aprovisionamiento energético preponderantemente anaeróbico.

**Resistencia anaeróbica.** Es la resistencia que se necesita para un esfuerzo que no requiere de oxígeno, como por ejemplo la carrera de 100 metros de patines.

**Resistencia aeróbica.** Es la resistencia que se necesita para un esfuerzo que requiere oxígeno, como por ejemplo la carrera de maratón, o escalar una montaña.

## Velocidad

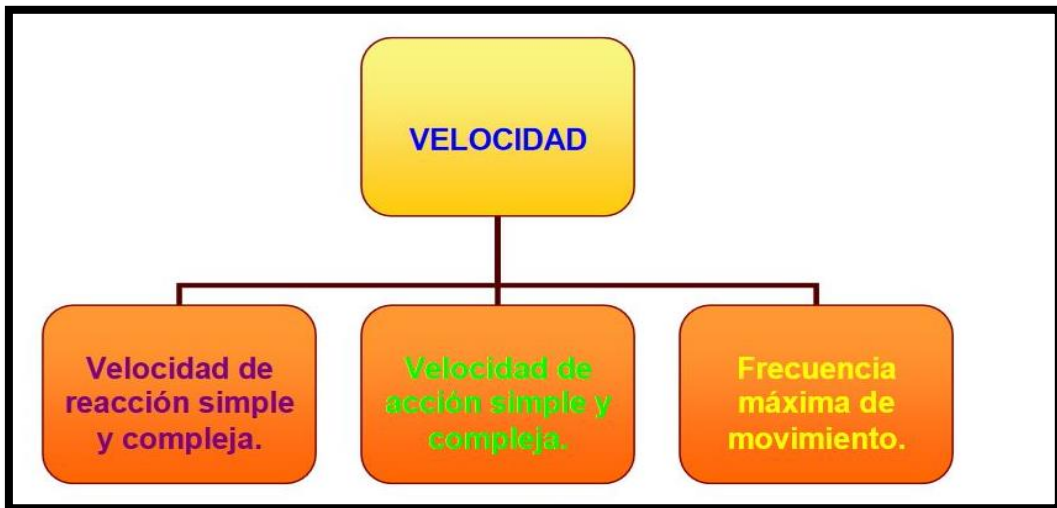


Figura Nª 11.

Elaborado por: Diego De la Cruz

**Velocidad de reacción simple.** Se da cuando el individuo contesta a un estímulo conocido. Por ejemplo la señal de un silbato en el fútbol.

**Velocidad de reacción compleja.** Se presenta cuando el individuo responde a un estímulo no conocido. Por tomar en cuenta un ejemplo simple al atacante en el voleibol tiene a reaccionar ante un pase y rematar según el bloqueo.

**Velocidad de acción simple.** Se proyecta cuando el individuo realiza en el menor tiempo un movimiento sencillo. Por ejemplo el golpe del boxeador.

**Velocidad de acción compleja.** Se manifiesta cuando se realizar varios movimientos rápidos y coordinados en el menor tiempo. Por ejemplo una finta de un jugador de fútbol para sobrepasar a su defensor.

La frecuencia de los movimientos (velocidad), se da cuando en los ejercicios cíclicos, que se ejecutan en el menor tiempo posible. Por nombran fácilmente en el atletismo la carrera de los cien metros.



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

**Flexibilidad Dinámica.** Se ejecutan movimientos significativos e importantes de una o varias partes del cuerpo.

**Flexibilidad estática.** Adoptar una postura determinada y mantenerla durante un tiempo, sin que se produzcan movimientos apreciables.

**Coordinación.**

Es la cualidad que permite tomar en cuenta conjuntamente el sistema nervioso y muscular, sin que uno interfiera con el otro.

Por tanto el incremento de la forma física se deberá al trabajo de preparación física o acondicionamiento físico que se basará en el incremento de dichas capacidades o cualidades físicas y de sus diferentes subcomponentes, el éxito de dicho entrenamiento de fundamenta en una óptima combinación de los mismos en función de las características de cada sujeto y de los objetivos y requisitos que exija cada deporte.

Todas estas cualidades físicas básicas tienen diferentes divisiones y componentes sobre los que debe ir dirigido el trabajo y el entrenamiento, siempre debemos tener en cuenta que es sumamente difícil realizar ejercicios en los que se trabaje puramente una capacidad única ya que en cualquier actividad intervienen todas o varias de las capacidades pero normalmente habrá alguna que predomine sobre las demás

(Velazquez, 2008).

## **Variable Dependiente.**

### **Deporte**

El deporte reclama la participación de una multiplicidad de diversidad de instituciones en todos los países y en todas las regiones del mundo, una presencia en el dominio de los espectáculos y la comunicación y, con ello, adquiere una capacidad insólita de intervenir en la formación de identidades sociales e individuales. Las diversas expresiones deportivas involucran diferencias de género, de edad, de identidades regionales y nacionales e incluso requieren muy distintos perfiles de personalidad tanto en quienes las practican como en los espectadores, en sus administradores y en sus funcionarios.

Así, por una parte, el peso del deporte en la vida de las sociedades contemporáneas, como práctica, como actividad económica y como espectáculo excede en su implantación cotidiana la participación de muchas otras actividades. Su papel en la economía, en las estrategias políticas y la gestión pública hace que el contraste que la separa aparentemente del mundo del trabajo se disipe. Su pleno sometimiento a los imperativos del mercado y a las formas del cálculo político exhibe, entre otras evidencias, la insustancial distinción entre trabajo y tiempo libre.

(ELIAS, 1992).

### **Ventajas del deporte.**

Entrenar con regularidad, practicar algún deporte o hacer actividad física nos ayuda a mantener la salud y prevenir las enfermedades, pero tiene también otras ventajas que van desde el control de peso, hasta mejoras en la autoestima pasando por la flexibilidad, la fuerza y el descanso.

Revisa esta pequeña lista de beneficios que te proporciona el deporte y conseguirás motivos adicionales para mantenerte entrenando.

Un cuerpo más delgado

Si te mantienes activo físicamente te resultará más fácil bajar de peso y mantenerlo. La actividad física es la clave para un peso saludable.

Un estilo de vida activo protege la salud

Disminuye el riesgo de sufrir enfermedad cardíaca, presión arterial alta, niveles elevados de colesterol en sangre y algunos tipos de cáncer, se reducen mucho si dedicas treinta minutos por día a la actividad física, cuatro o más veces por semana.

Huesos más fuertes.

Esto disminuye el riesgo de sufrir fracturas y en última instancia baja el riesgo de osteoporosis.

### **Condicion tecnica y táctica.**

Sea el ámbito deportivo en el que se encuentre, rendimiento, ocio o educación, están presentes y vinculados cuatro elementos: la estrategia, la táctica, la técnica y la condición física. Pero, ¿qué es cada uno de ellos?

La estrategia “es el conjunto de acciones y procedimientos que preceden al acto deportivo competitivo” Riera (2005).

La táctica es “la utilización de un sistema de planes de acción y alternativas de decisión que permiten regular la actividad haciendo posible el éxito deportivo” Martin (2007).

La técnica se considera el “procedimiento desarrollado normalmente en la práctica para resolver una tarea motora determinada de un deporte, de la forma más adecuada y económica” Weineck (2005).

La condición física “la capacidad o el potencia de una persona para realizar una determinada actividad física” Devís y Peiró (1992).

Una vez definidos, ¿cómo se relacionan? Poseen una relación bidireccional, ya que la táctica es la parte ejecutiva de la estrategia, la técnica el instrumento principal de la táctica, y la condición física el medio a través del cual se expresa la técnica.

(Hernández, 2015).

## **Técnica, táctica y estrategia**

Técnica, táctica y estrategia son tres términos que dentro del ámbito del entrenamiento deportivo suelen confundirse. Esto obedece, en parte, a las distintas interpretaciones que los autores especialistas en el tema le dan a cada uno. Lejos de tener la verdad absoluta en las manos, éste post propone una visión que ayuda a diferenciar los tres términos. Hay que resaltar que los significados se confunden aún más cuando tratamos de identificarlos dentro de los deportes individuales y los de conjunto, ya que cuando parece que lo tenemos claro en un grupo, las diferencias se vuelven difíciles de encontrar en el otro.

### **Técnica**

Se entiende por técnica deportiva aquellos procedimientos desarrollados en general por la práctica para responder, lo más racional y económicamente posible, a un problema gestual determinado. Puede sufrir modificaciones que corresponden a la personalidad del individuo.

A pesar de que la técnica no tiene la misma importancia en todos los deportes, su entrenamiento no debe ser descuidado.

Desde una perspectiva práctica, la técnica no es otra cosa que el gesto motor que mayores beneficios me otorga frente a una situación determinada. Se trata del cómo hacer algo

### **Táctica**

Se entiende por táctica el comportamiento racional, regulado sobre la propia capacidad del rendimiento del deportista y sobre la del adversario en un encuentro deportivo individual o en equipo.

Al igual que la técnica, la táctica no juega el mismo papel en todos los deportes.

Debido a eso, su entrenamiento se ve condicionado por las necesidades deportivas específicas.

La táctica se relaciona en forma directa con la resolución de problemas. En este sentido, se trata del que hacer frente a una situación determinada, evaluado en forma racional una serie de variables que afianzan con la experiencia.

## **Estrategia.**

Desde la perspectiva del entrenamiento deportivo, la estrategia se define como un plan para llevar adelante una situación determinada. Un entrenador experimentado solía hacer una diferenciación entre la táctica y estrategia manifestando que la primera tenía que ver con la resolución de problemas dentro de la cancha, mientras que la segunda tenía que ver con la resolución de problemas fuera de la misma.

Es como que si la técnica y la táctica estuvieran puestas en el jugador, y la estrategia estuviera puesta en el entrenador. Cuando el entrenador toma la decisión de jugar en un sistema de ataque y defensa, está planteando una situación estratégica.

## **Preparación física**

Hoy en día es impensable, cuando hablamos de rendimiento deportivo, que los deportistas no realicen un plan de preparación física, además de sus entrenamientos técnicos, como instrumento fundamental para obtener el máximo rendimiento en su actividad deportiva. Algunos deportes requieren mayor trabajo físico que otros. Por ejemplo, a nadie se le ocurriría pensar que un jugador de fútbol, de rugby o de baloncesto de primer nivel, no necesita un programa de preparación física, lo mismo que ocurre con un piloto de motociclismo o de automovilismo, donde la combinación del trabajo cardiovascular con el trabajo muscular son básicos para poder rendir al más alto nivel en las competiciones.

Lo mismo pasa o debería pasar, en los deportes de montaña. Un buen escalador de competición, un alpinista o un esquiador de montaña, tiene que contemplar dentro de su plan de entrenamiento, una parte dedicada a la preparación física. Esto lo aconsejo evidentemente, para todas las demás disciplinas de montaña.

Cuántas veces hemos oído el comentario... ha tenido que dejar la competición porque tiene una lesión por sobrecarga de un músculo o tendón? Pues bien, esto se podría evitar, no al cien por cien, pero si frecuentemente, con una buena adaptación de nuestro cuerpo, mediante la preparación física, para poder soportar un trabajo duro de entrenamiento. Pero en otros deportes, donde el trabajo físico

no es tan intenso, se tiende a pensar, erróneamente, que se puede prescindir del proceso de adaptación de nuestro cuerpo.

Esta percepción es totalmente equivocada, porque hasta los deportes menos activos físicamente, tienen su programa de preparación física, aunque ésta sea más simple y menos intensa, pero igualmente necesaria.

Dos etapas: La preparación física tiene dos etapas principales: la general y la específica

### **La preparación física general**

Es la que trabaja cualidades físicas, como la fuerza, la resistencia, la velocidad, la flexibilidad, los reflejos, etcétera, necesarias para la práctica de cualquier deporte. Además proporciona un desarrollo equilibrado de todos los grupos musculares, de todas las funciones orgánicas y sistemas energéticos. La preparación física general debe realizarse intensamente, durante el período de pretemporada, en un etapa lo más lejana posible al período de competición, debido a que el organismo necesita un tiempo de adaptación al trabajo de por lo menos cuatro o cinco semanas, y debe contemplar tanto el trabajo cardiovascular, como el muscular. Durante la etapa más competitiva, también se debe mantener el trabajo de preparación física, con un menor nivel de intensidad. La preparación física general desempeña las siguientes funciones:

Desarrollar, consolidar o restablecer las bases físicas que garantizan la ejecución de los ejercicios especiales y competitivos.

Contribuir a mantener una alta capacidad de rendimiento físico y psíquico cuando las condiciones objetivas (factores climatológicos, lesiones etc.) son pésimos.

Prevenir sobrecargas, roturas musculares, esguinces y cualquier otra lesión. y mejorar los periodos de recuperación entre esfuerzos.

Purificar y limpiar el sistema cardiovascular durante los primeros días de entrenamiento, eliminando las sustancias nocivas acumuladas en sus sistemas y aparatos, (como es el incremento de la grasa que se genera durante el período de recuperación o descanso) y las posibles lesiones que pueden arrastrarse del periodo de competición que acaba de concluir.

Fortalecer los músculos y sistemas que la actividad específica no contemple, evitando el retraso del funcionamiento de determinados órganos o sistemas, por lo que se debe intensificar, por ejemplo, el trabajo de planos musculares de mucha importancia para el movimiento y que, por lo general, en la práctica cotidiana no se desarrollan con igual magnitud, como son los músculos abdominales y de la espalda.

Profundizar en el trabajo de tipo aeróbico con cargas de larga duración y baja intensidad como base regeneradora de las demás fuentes energéticas.

Disminuye notablemente la posibilidad de contraer enfermedades, lo que facilita, a su vez, permite que cada vez se asimilen cargas de entrenamiento más elevadas y el mecanismo de adaptación se acelere, por lo que garantice sucesivamente que el atleta se adapte las cargas especiales con mayor velocidad de asimilación y respuesta.

### **La preparación física específica**

Se refiere al desarrollo de las cualidades físicas, grupos musculares, sistemas energéticos, funciones orgánicas, movimientos especiales y adecuaciones del trabajo a las necesidades particulares de una determinada actividad deportiva. Sin una buena preparación física general, es casi imposible realizar una preparación física específica eficaz, debido a que ésta se basa en el nivel físico adquirido previamente.

La preparación física específica, se realiza en una etapa cercana a la competición y durante el período de competición. Se trata de desarrollar las cualidades especiales requeridas por las técnicas y tácticas de un deporte concreto, realizando ejercicios semejantes a los gestos y movimientos propios de la actividad, que permitan adecuar al organismo físicamente a la realidad del deporte que se practica.

Aquí se desarrollan cualidades como la coordinación, la habilidad, el equilibrio, la velocidad, la flexibilidad, la fuerza explosiva, etc. que nos permitan ser transferidos y aplicados a las técnicas y a las tácticas específicas del deporte practicado, con mayor eficacia.

Los beneficios de la preparación específica son entre otros:

Los músculos ganan en resistencia, fuerza, velocidad de contracción y coordinación intra e intermuscular. Se mejora la hipertrofia muscular, a partir de ejercicios con poco peso y muchas repeticiones. Se incrementa la capacidad aeróbica muscular a partir del trabajo de resistencia muscular local.

Mejora la concentración y provoca un estado de bienestar. »Aumenta la ventilación y capacidad pulmonar y el organismo se oxigena mejor. Disminuye la frecuencia respiratoria y aumenta la profundidad de cada respiración. Aumenta la capacidad vital.

Los valores fisiológicos del sistema cardiovascular se modifican, obteniendo mejoras en su ritmo cardíaco, consumo máximo de oxígeno, frecuencia cardíaca y respiratoria, que permiten que el organismo trabaje con un menor gasto energético.

Aumenta el tamaño de las cavidades del corazón, y, por lo tanto, el volumen de sangre en cada latido.

Mejora el trabajo cardíaco, en sentido general, producto de su fortaleza, por lo que puede impulsar la sangre a lugares más lejos con mayor velocidad y economía. Aumentan los latidos en actividad y disminuyen en reposo, también aumentan los vasos sanguíneos en número y tamaño

(JORNET, 2012)

En análisis de partidos de futbol ha mostrado que los jugadores se hacen del balón solo durante el 2% de la duración del juego. En la parte sobrante, los jugadores corren sin el balón, según la estrategia táctica del equipo. El éxito de la estrategia del equipo depende de la habilidad de los jugadores para cooperar en un área determinada de la cancha con sus compañeros.

Por lo tanto, los ejercicios de entrenamiento específicos del futbol a menudo incluyen condiciones de juego con cantidades mínimas de jugadores en dimensiones de campo más pequeñas.

Estos ejercicios particulares se conocen como juego en espacios reducidos. A menudo los adultos realizan los juegos en espacios reducidos como parte de sus



programas de entrenamiento regulares en varias formas, dependiendo del objetivo y la filosofía del preparador.

La importancia de utilizar diferentes juegos en espacios reducidos cambiando la cantidad de participantes en cada oportunidad. Desde un punto de vista práctico, al parecer los juegos con cantidad mayor de jugadores se utilizan para mejorar tácticas y técnicas, mientras que los jugadores con la cantidad mínima de jugadores se utilizan principalmente para la mejora en la resistencia y el acondicionamiento físico. Al fin de respaldar esta hipótesis, es necesario ejecutar una evaluación de los efectos inmediatos de los juegos con diferentes cantidades de jugadores sobre el rendimiento de resistencia y sobre las características técnicas.

Los juegos en espacios reducidos son muy tradicionales no solo en los juegos de fútbol de adultos sino también en los jugadores jóvenes y su utilización comienza desde una edad temprana. Debido a la cancha pequeña y la menor cantidad de jugadores durante los juegos en espacios reducidos, cada jugador entra en contacto con el balón y resuelve su momento de juego de juego habitual con más frecuencia. Estas situaciones requieren de buenas habilidades técnicas como el pase el regateo y la patada, así como la agilidad mental

Habitualmente se utilizan una diversidad de test de campo y habilidades técnicas para evaluar la capacidad de resistencia y la habilidad técnica de un jugador de fútbol. No obstante, las limitaciones en el rendimiento de resistencia y técnica se hacen evidentes a medida que el juego progresa. Esto resalta el importante papel que tiene la fatiga para el rendimiento en el juego.

La identificación de un talento apunta a incrementar la probabilidad de seleccionar un futuro jugador de elite a una edad temprana. Este proceso a menudo incluye la evaluación de rendimiento del jugador joven con una batería de test de campo, así como también la evaluación de su comportamiento en situaciones de juego. Los juegos en espacios reducidos pueden ser herramientas útiles para identificar jugadores jóvenes talentosos. Si bien se han evaluado los efectos de los juegos en espacios reducidos sobre la aptitud física aeróbica y el rendimiento físico durante partidos en los jugadores adultos, no se han reportado datos similares para los

jugadores jóvenes. Solo un estudio evaluó el tipo y la frecuencia de diversas habilidades durante juegos en espacios reducidos en jugadores jóvenes. Estos investigadores reportaron que cuando los jugadores jóvenes participaron en juegos de tres por lado tuvieron más oportunidades de desempeñar habilidades como los regateos, los pases y los tiros al arco en comparación con la participación en juegos de cinco por lado. Esto sugiere que las diferentes condiciones de los juegos en espacios reducidos pueden inducir diferentes respuestas y, por lo tanto, se pueden utilizar para un propósito diferente como parte del entrenamiento de fútbol, esto es importante para el fútbol juvenil, donde el objetivo no siempre es mejorar la estrategia del equipo sino también permitir que los jugadores jóvenes mejoren sus habilidades técnicas y desarrollen una cohesión de equipo. El propósito del presente estudio ha sido examinar, en primer lugar, las acciones de movimiento realizadas durante dos juegos en espacios diferentes y, en segundo lugar, su efecto en una batería de test de resistencia y de técnica.

(Kellis, 2013).

La mejora de la resistencia ha mostrado mejora el rendimiento en el fútbol (5), cuyos requerimientos de movimiento son similares al del hockey sobre césped (10). Esto se consigue incrementando la distancia cubierta durante el juego, incrementando la intensidad de trabajo e incrementando el número de sprints y de acciones con la pelota durante un juego (5).

Los juegos en espacio reducido son esencialmente versiones condensadas del juego normal, y pueden ser utilizados en muchos deportes además del hockey sobre césped. Estos juegos involucran de manera característica menos jugadores que los utilizados durante un juego tradicional, y son jugados en áreas de juego reducidas. Un juego de hockey sobre césped en espacios reducidos puede involucrar a dos equipos de cuatro jugadores en un área igual a la mitad de la cancha. Asimismo, con estos juegos se pueden realizar ejercitaciones para el desarrollo de destrezas. En estos juegos en espacios reducidos, el número de movimientos y destrezas que realizan los jugadores por período de tiempo se incrementan substancialmente.

La especificidad es un principio clave del entrenamiento, y la utilización de juegos en espacios reducidos permite que se desarrolle la resistencia conjuntamente con los patrones de juego claves para el hockey sobre césped. La especificidad de los patrones de movimiento incluye la velocidad de movimiento, la dirección de movimiento, el tipo de movimiento (hacia atrás, hacia los laterales, etc.), y la duración de los movimientos. Los patrones tradicionales de carrera con frecuencia no reflejan los cambios constantes de movimiento involucrados durante un juego, e incluso Spencer et al. (10) recomendaron que, durante las simulaciones de actividades deportivas, podría ser más apropiado realizar cambios de dirección frecuentes, lo que es característico de los juegos en espacios reducidos.

Además, en los juegos en espacios reducidos, los movimientos son llevados a cabo con el palo de hockey y con las posiciones corporales específicas del hockey, lo cual puede incrementar el gasto energético (9). Asimismo, la utilización de juegos en espacios reducidos puede evitar la necesidad de carreras continuas de larga duración, las cuales pueden ser contraproducentes para el desarrollo de la velocidad. Los juegos en espacios reducidos son el método más eficaz para replicar los patrones de movimiento específicos del hockey sobre césped.

Se ha demostrado que la frecuencia cardíaca es un buen indicador del gasto energético en el hockey (2). Los datos de frecuencia cardíaca recolectados durante juegos en espacios reducidos han revelado que se pueden estimular un amplio espectro de intensidades de trabajo (7) y que estas frecuencias cardíacas son mantenidas durante todo el juego. Los juegos en espacios reducidos proveen un estímulo de entrenamiento similar al provisto por el entrenamiento fraccionado (6), el cual es considerado como el método óptimo para el desarrollo de los parámetros claves de la resistencia. Este enfoque ha mostrado ser efectivo en deportes tales como el rugby, el fútbol, y actualmente es utilizado por numerosos equipos de fútbol, en numerosos países (1, 4).

### **Clasificación de los Juegos en Espacios Reducidos**

Una parte vital de cualquier programa de entrenamiento de la resistencia es que estimule los patrones clave de utilización de energía que serán empleados durante el juego. Por lo tanto una parte vital en el diseño de un programa con juegos en

espacios reducidos es asegurar que se están estimulando los sistemas energéticos apropiados y esto se consigue por medio de la utilización correcta de la intensidad de ejercicio. Para ayudar en esto, se ha desarrollado un sistema de clasificación que clasifica a los juegos en diferentes tipos (8).

### **Juegos de Entrenamiento de Mediana Intensidad**

Estos juegos involucran intensidades moderadas de trabajo, con frecuencias cardíacas de entre el 60 y 80% de la frecuencia cardíaca máxima (MHR). Si bien se realizan intervalos de actividad anaeróbica, al igual que en todos los juegos, el principal objetivo de este tipo de juegos es estresar el sistema aeróbico. Por lo tanto las duraciones de los juegos son mayores que las de los juegos de mayor intensidad (más de cinco minutos). Estos son utilizados predominantemente a principios de la pretemporada, o en los días de recuperación durante la temporada.

### **Juegos de Alta Intensidad**

Aquí el objetivo es desarrollar la potencia aeróbica. Las frecuencias cardíacas son mayores que en los juegos de intensidad moderada, promediando el 85-95% de la MHR. Las duraciones de los trabajos son por lo tanto menores que aquellas utilizadas para los juegos de intensidad moderada, y varían entre los dos y los cinco minutos.

### **Juegos de Intensidad Máxima**

Aquí el objetivo es entrenar la capacidad para realizar Sprint repetidos, a la vez que se desarrolla la capacidad de recuperación. La intensidad de trabajo es muy alta, promediando el 95% o más de la MHR durante todo el juego. Los juegos son de corta duración, dos minutos o menos, e involucran períodos de actividad de alta intensidad inter espaciados con períodos cortos de recuperación activa durante el juego. Esto simulará las mayores intensidades experimentadas durante ciertos períodos de un partido de hockey sobre césped.

(Jeffreys, 2005).

## **CAPITULO III**

### **Metodología de la investigación.**

**3.1 Enfoque.** La investigación mencionada es de orden cualitativo y cuantitativo.

Es cualitativa porque se va a valorar las cualidades físicas que poseen los estudiantes que conforman la selección de fútbol al finalizar la etapa de acondicionamiento físico.

Es cuantitativa debido a que se van a utilizar procesos matemáticos y estadísticos para valorar los datos obtenidos en las encuestas a realizarse.

### **3.2 Modalidad básica de la investigación.**

#### **Investigación bibliográfica.**

La presente investigación que se llevara a cabo será bibliográfica y linkográfica, debido a que nos permitirá revisar, ampliar e incrementar nuestros conocimientos básicos.

#### **Investigación de Campo.**

Este trabajo se lo llevara a cabo en la Unidad Educativa Baños del cantón Baños de Agua Santa en el periodo educativo 2017-2018

### **3.3 Nivel o tipo de investigación.**

La investigación es de campo y el objetivo principal de este método de investigación es facilitar una mayor participación y comprensión.

### **3.4 Población y muestra**

Población	Numero
Seleccionados	48
Total	48

**Tabla N<sup>a</sup>1.- Población y muestra. Elaborado por Diego De la Cruz**

### 3.5 Operacionalización de las Variables.

**Variable Independiente: Acondicionamiento físico.**

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
El acondicionamiento físico traducido como actividad física regular, se considera entonces un componente importante de los denominados estilos de vida saludable. Es de anotar que se considera al ser humano como el único animal (junto con otros que se sacan de su hábitat) que necesita acondicionamiento físico.	Actividad Física	Actividades cotidianas. Practica. Energía.	Beneficios.  Umbral físico	Encuesta  Test.
	Vida Saludable	Ejercicios.  Buena alimentación	Desarrollo  Control de enfermedades	
	Acondicionamiento físico	Entrenamiento  Capacidades físicas.  Rendimiento.	Cualidades físicas básicas.  Preparación.	

**Tabla N°2 Variable Independiente: Acondicionamiento físico.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**

**Variable dependiente. Rendimiento en espacios reducidos.**

Concepto	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas e instrumentos
El éxito de la estrategia del equipo depende de la habilidad de los jugadores para cooperar en un área determinada de la cancha con sus compañeros. Por lo tanto, los ejercicios de entrenamiento específicos del fútbol a menudo incluyen condiciones de juego con menos cantidad de jugadores en dimensiones de campo más pequeñas.	Estrategia	Plan. Propósito.	Desarrollo.	Encuesta  Test
	Fútbol	Técnica.	Facilidad.	
	Dimensiones del campo de juego	Movimientos.	Necesidad.	
		Desplazamiento. Condiciones	Ocupación de espacios.  Exigencia física	

**Tabla N°3. Variable dependiente. Rendimiento en espacios reducidos.**

Elaborado por Diego De la Cruz

### 3.6 Recolección de información.

Para la recolección de los datos se realizará una encuesta en base al los temas a tratarse y posteriormente un test porque el cual nos centraremos en lo que es el rendimiento antes, durante y después del trabajo a realizarse para que de esta forma dar seguimiento con los profesores, padres de familia y autoridades de la institución el progreso físico y el rendimiento de cada uno de los miembros de la selección a participar en este proceso investigativo.

### 3.7 Procesamiento y análisis.

La información que se nos sea posible recolectar será procesada mediante software informáticos específicos, primeramente, realizando una base de datos en una hoja de Excel y luego utilizaremos nuestra siguiente herramienta de trabajo que es el software SPSS que contribuye la herramienta informativa más aplicada en este tipo de investigación así los datos procesados serán más verídicos y exactos.

Preguntas Básicas	Explicación
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos planteados en la investigación
¿De qué personas u objetos	A los estudiantes de la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños
¿Sobre qué objetos?	El acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos
¿Quién, Quienes?	Diego De la Cruz
¿Cuándo?	Año lectivo 2017-2018
¿Dónde?	Unidad Educativa Baños
¿Cuántas veces?	2 o 3
¿Qué técnicas de recolección?	Observación, Encuesta, Test
¿En qué situación?	Por el acondicionamiento físico en el rendimiento en espacios reducidos.

**Tabla N<sup>a</sup>4.- Proceso y Análisis**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



## CAPITULO IV

### 4.1 Análisis de los Resultados

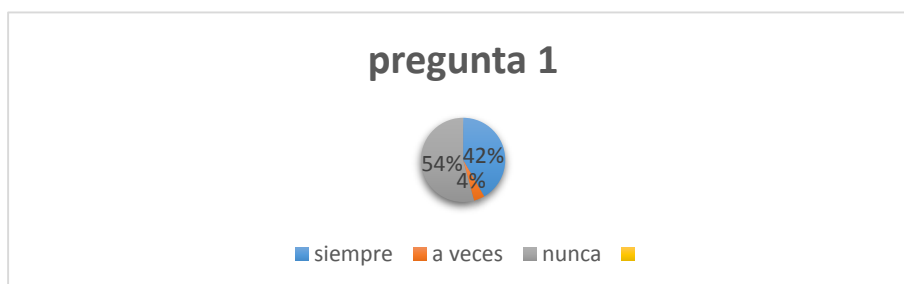
#### Encuesta dirigida a los deportistas

**Pregunta uno.** - ¿Cree Ud.? ¿Que el acondicionamiento físico es innato en el deportista?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	42%
TAL VEZ	2	4%
NO	26	54%
TOTAL	48	100%

**Tabla 5.- Acondicionamiento Físico.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



**Figura Nª 12: Acondicionamiento Físico.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

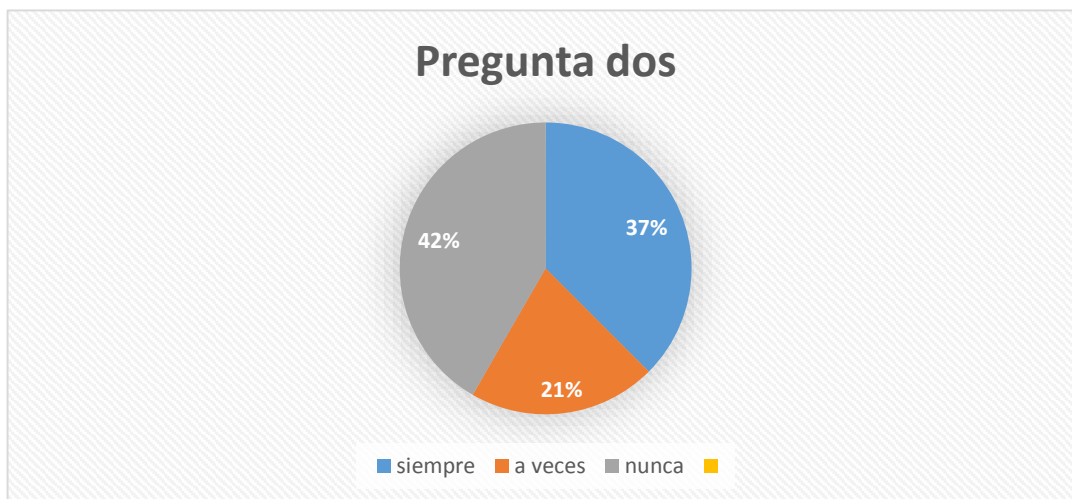
#### Análisis

De los 48 deportistas encuestados, el 42% afirman que si es innato el acondicionamiento físico en el deportista mientras que el 4 % indica que tal vez y el 54% que no.

#### Interpretación.

Al realizar la encuesta dirigida a los 48 deportistas, 20 de ellos manifestaron que el acondicionamiento físico es innato en los deportistas, 2 tal vez y 26 no.

**Pregunta dos.** - ¿Para obtener resultados positivos se debe poner énfasis en el acondicionamiento físico de los deportistas?



**Figura Nª13: Resultados Positivos del acondicionamiento Físico.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	37%
TAL VEZ	10	31%
NO	20	42%
TOTAL	48	100%

**Tabla 6: Resultados Positivos del acondicionamiento Físico.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**

**Análisis**

De los 48 deportistas encuestados, el 37% afirman que si es necesario poner énfasis en el acondicionamiento físico en el deportista mientras que el 31 % indica que tal vez y el 42% que no.

**Interpretación.**

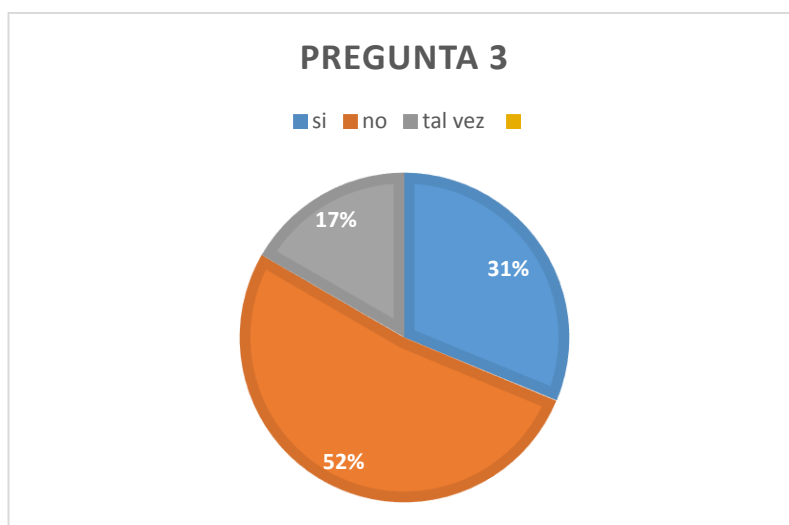
Al realizar la encuesta dirigida a los 48 deportistas, 18 de ellos afirman que se debe poner énfasis en el acondicionamiento físico en el deportista, 10 a veces y 20 nunca.

**Pregunta 3.-** ¿Conoce usted sobre el rendimiento en espacios reducidos?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	17%
NO	25	52%
TAL VEZ	8	31%
TOTAL	48	100%

**Tabla 7: Rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**



**Figura Nª 14: Rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**

**Análisis**

De los 48 deportistas encuestados, el 17% indica que conoce sobre rendimiento en espacios reducidos mientras que el 52 % no conoce y el 31% cree tener noción de que se trata el enunciado.

**Interpretación.**

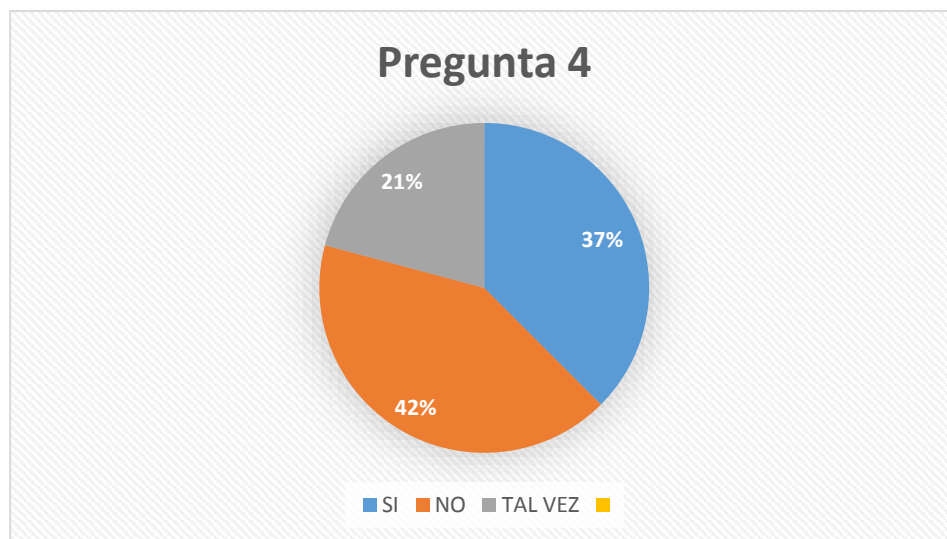
El ejecutar la encuesta dirigida a los 48 deportistas 15 de ellos indicaron conocer sobre el rendimiento en espacios reducidos, 25 manifestaron que no y 8 que tal vez.

**Pregunta cuatro.** - ¿Considera Ud. ¿Que el entrenamiento continuo mejora el rendimiento en espacios reducidos?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	18	37%
NO	20	42%
TAL VEZ	10	21%
TOTAL	48	100%

**Tabla 8: Entrenamiento para mejorar el rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**



**Figura N<sup>a</sup> 15: Entrenamiento para mejorar el rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego De la Cruz**

#### **Análisis**

Al realizar la encuesta a los 48 deportistas se obtuvo los siguientes resultados: el 37% indicó que el entrenamiento continuo mejora el rendimiento en espacios reducidos, el 42% aduce que no y el 21% que tal vez sea necesario.

#### **Interpretación.**

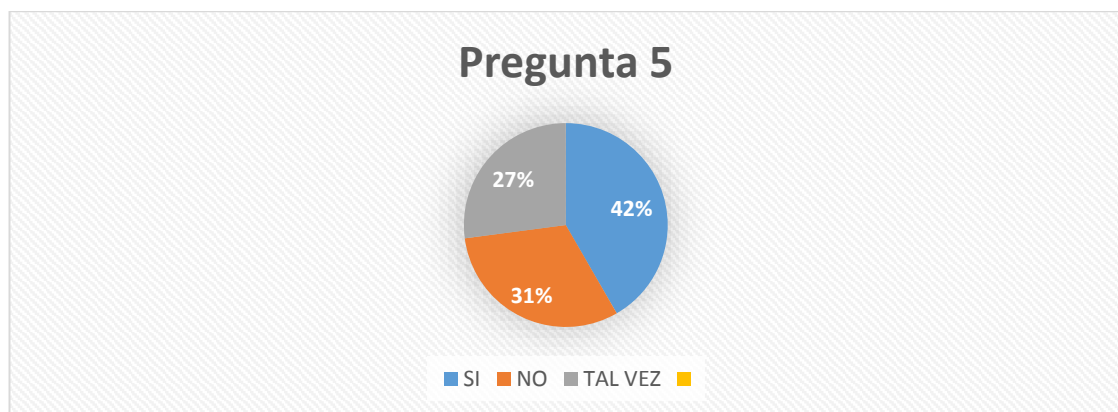
Los 48 deportistas encuestados manifestaron, que el entrenamiento continuo mejora el rendimiento en espacios reducidos de ellos 18 dijeron que si 20 está en desacuerdo y 10 tal vez.

**Pregunta 5.-** ¿En el rendimiento en espacios reducidos son importantes la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	42%
NO	15	31%
TAL VEZ	13	27%
TOTAL	48	100%

**Tabla 9: Rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



**Figura Nª16: Rendimiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

#### **Análisis**

Se realizó la encuesta a 48 deportistas arrojando los siguientes resultados: 42% indico que dichos elementos son importantes para que rendimiento, 31% dijo que no y el 27% indico que tal vez sean necesarias las mismas.

#### **Interpretación.**

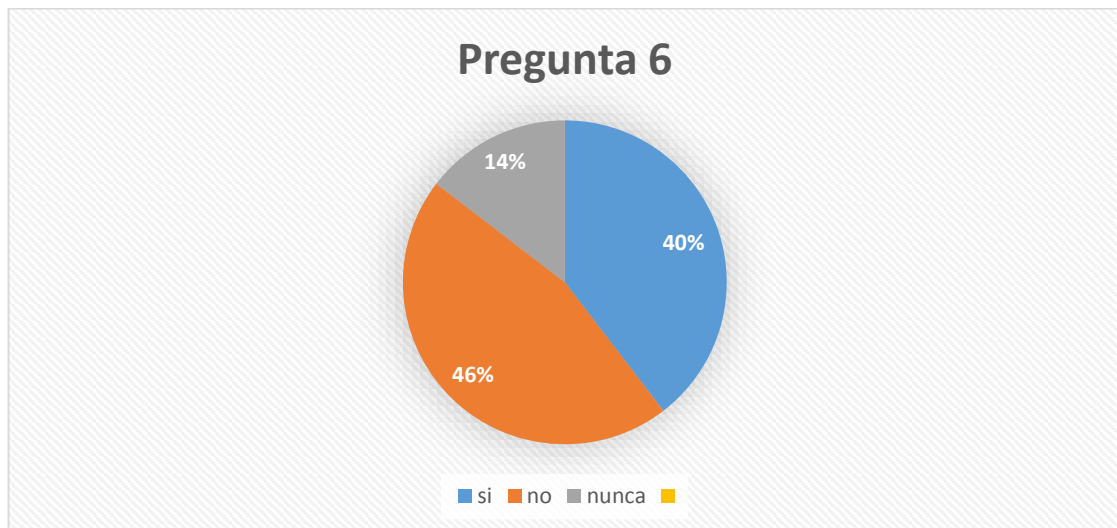
Al realizar la encuesta a los 48 deportistas se obtuvo los siguientes resultados: 20 afirman que son importantes la fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, 15 dijeron que no y 13 que a veces.

**Pregunta 6.-** ¿La técnica y el desplazamiento juegan un papel muy importante dentro del rendimiento en espacios reducidos?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	19	40%
NO	22	46%
TAL VEZ	7	14%
TOTAL	48	100%

**Figura Nª 17: Técnica y desplazamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



**Gráfico 10: Técnica y desplazamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

**Análisis**

Los 48 deportistas encuestados indicaron en un 40% que la técnica y el desplazamiento juegan un papel importante en el rendimiento en espacios reducidos, el 46 % dijo que no y el 14% dijo que tal vez.

**Interpretación.**

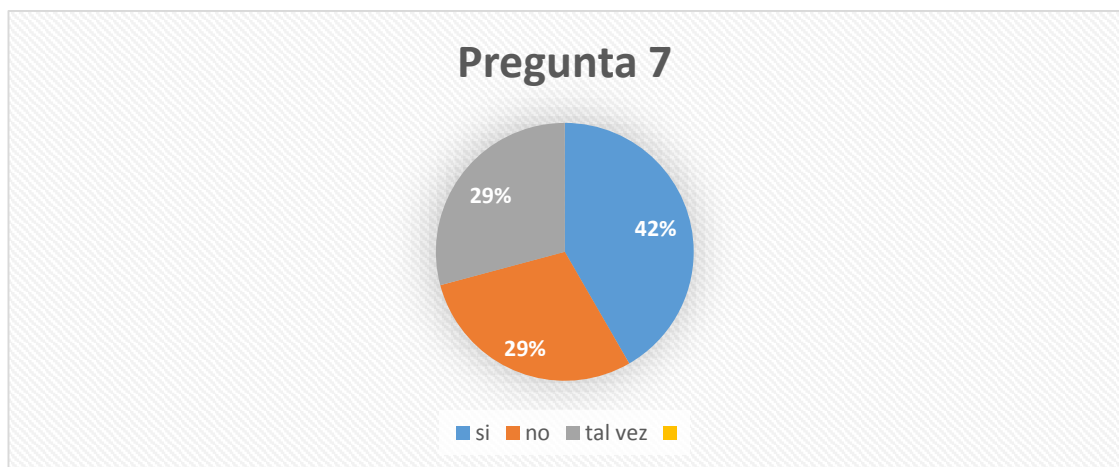
De los 48 deportistas encuestados, 19 aducen que siempre son importantes los indicadores antes mencionados, 22 opinaron que no y 7 opinaron que a veces.

**Pregunta 7.-** ¿Conoce usted sobre el desplazamiento que se debe tener en el rendimiento en espacios reducidos?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	20	42%
NO	14	29%
TAL VEZ	14	29%
TOTAL	48	100%

**Tabla 11: Desplazamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



**Figura Nª 18: Desplazamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

### **Análisis**

Se realizó la encuesta a los 48 deportistas de los cuales el 42% indicó que sí conocen sobre el desplazamiento que se debe tener en el rendimiento en espacios reducidos el 29% se manifestó de manera negativa y el restante 29 por ciento indicó que tal vez conoce sobre el indicador mencionado.

### **Interpretación.**

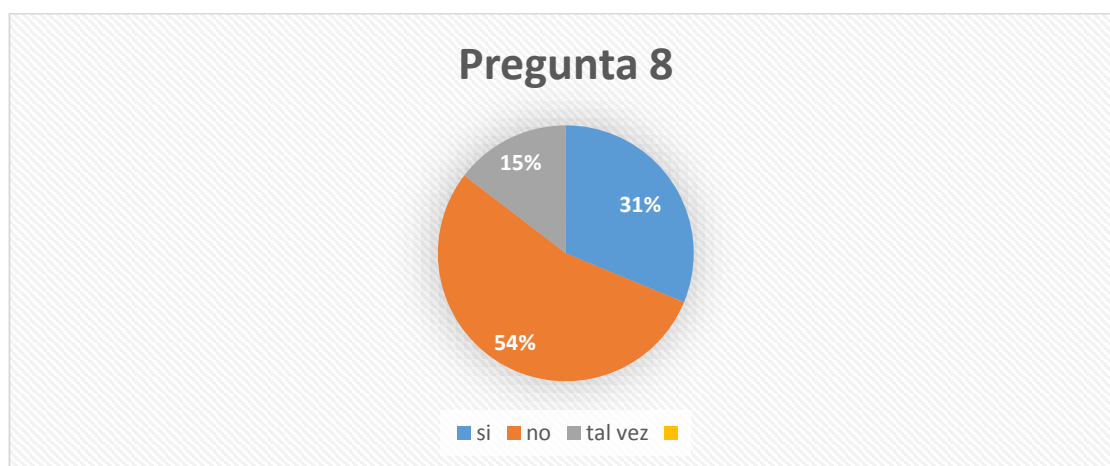
Al realizar una encuesta a 48 deportistas, 20 de ellos afirmaron conocer sobre el indicador anterior, 14 no lo conocían y 14 tal vez.

**Pregunta 8.-** ¿Conoce usted sobre la exigencia que produce someterse a un entrenamiento en espacios reducidos?

OPCION DE RESPUESTA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	15	31%
NO	26	54%
TAL VEZ	7	15%
TOTAL	48	100%

**Tabla 12: Entrenamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**



**Figura Nª19: Entrenamiento en espacios reducidos.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

**Análisis**

Los 48 deportistas encuestados indicaron: que el 31% si conoce un claro conocimiento sobre la exigencia que produce someterse a un entrenamiento en espacios reducidos, el 54% que no conocen y el restante 15% que tal vez tengan algún conocimiento pasado.

**Interpretación.**

Al ejecutar la encuesta dirigida a los 48 deportistas, 15 de ellos indicaron conocer sobre la exigencia a la que adentran al tomar un entrenamiento en espacios reducidos, 26 no lo conocen y 7 tal vez.



## 4.2. Verificación de la hipótesis

### 4.2.1. Planteamiento de la hipótesis.

#### Modelo lógico.

**H<sub>1</sub>:** El acondicionamiento físico si incide en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conformar la selección de futbol de la unidad educativa baños del cantón Baños de Agua Santa.

**H<sub>0</sub>:** El acondicionamiento físico no incide en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conformar la selección de futbol de la unidad educativa baños del cantón Baños de Agua Santa.

#### Modelo matemático

$$H_1 = O \neq E$$

$$H_0 = O = E$$

#### Modelo estadístico

Para comprobar si la distribución se ajusta a la curva normal o no, se utilizó la técnica del Chi cuadrado, aplicando la siguiente formula:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

#### DONDE

**X<sup>2</sup>**= Chi o ji cuadrado.

**O**= Frecuencia observada.

**E**= Frecuencia esperada.

### 4.2.2 .Nivel de significación:

$$\alpha = 0,05$$

#### 4.2.3. Descripción de la población.

Se ha tomado como población para la investigación de capo a los seleccionados de futbol de la Unidad Educativa Baños.

<b>POBLACION</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Seleccionados Futbol	48	100
<b>TOTAL</b>	48	100

**Tabla 13: Descripción de la población.**

**Elaborado por Diego Marcelo De la Cruz Vásquez**

#### 4.2.4. Cálculo del CHI Cuadrado.

##### **Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.**

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene cuatro filas y tres columnas.

$$gl= (r-1) (k-1)$$

$$gl= (4-1) (3-1)$$

$$gl= (3) (2)$$

$$gl= 6$$

##### **DONDE:**

gl= grados de libertad

r= número de filas

k= número de columnas

##### **Chi cuadrado tabular**

Por lo tanto con 6 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05 tenemos un chi cuadrado tabular de 12.591.

### 1.3.4.1. Chi cuadrado calculado

#### Frecuencia Observada

PREGUNTAS	CATEGORIAS			TOTAL
	SI	NO	TAL VEZ	
¿Cree Ud.? ¿Que el acondicionamiento físico es innato en el deportista?	20	2	26	48
¿Considera Ud. ¿Que el acondicionamiento físico mejora el rendimiento en espacios reducidos?	18	10	20	48
¿En el rendimiento en espacios reducidos son importantes la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad?	15	25	8	48
¿Conoce usted sobre la exigencia que produce someterse a un entrenamiento en espacios reducidos?	18	20	10	48
<b>TOTAL</b>	71	57	64	192

**Tabla 14: Frecuencia observada.**

**Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.**

## FRECUENCIAS ESPERADAS

PREGUNTAS	CATEGORIAS			TOTAL
	SI	NO	TAL VEZ	
¿Para obtener resultados positivos se debe poner énfasis en el acondicionamiento físico de los deportistas?	20	15	13	48
¿Conoce usted sobre el rendimiento en espacios reducidos?	19	22	7	48
¿La técnica y el desplazamiento juegan un papel muy importante dentro del rendimiento en espacios reducidos?	20	14	14	48
¿Conoce usted sobre el desplazamiento que se debe tener en el rendimiento en espacios reducidos?	15	26	7	48
<b>TOTAL</b>	74	77	41	192

Tabla 15: Frecuencia observada.

Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.

## Cálculo del chi cuadrado

O	E	(O-E)	(O-E) <sup>2</sup>	$\frac{(O - E)^2}{E}$
20	20	0	0	0
18	19	-1	1	0.05
15	20	-5	25	1.25
18	15	3	9	0.6
2	15	-13	169	11.2
10	22	-12	144	6.54
25	14	11	121	8.64
20	26	-6	36	1.38
26	13	13	169	13
20	7	13	169	24.14
8	14	-6	36	2.57
10	7	3	9	1.28
<b>CHI CUADRADO CALCULADO</b>				<b>70.65</b>

Tabla 16: Calculo del Chi cuadrado.

Elaborado por Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.

## Decisión

Con un nivel de significancia  $\alpha=0.05$  y con 6 grados de libertad, de acuerdo con la regla de decisión, puesto que el valor de chi cuadrado calculado ( $\chi^2_c = 70.65$ ) es mayor que el valor del chi cuadrado tabular ( $\chi^2_t = 12.591$ ), se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice: “El acondicionamiento físico **si incide** en el rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conformar la selección de futbol de la unidad educativa baños del cantón Baños de Agua Santa”.

## CAMPANA DE GAUSS



Figura N<sup>a</sup> 20.- Campana de Gauss.

Elaborado por: Diego Marcelo De la Cruz Vásquez.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **1.1. CONCLUSIONES**

- Los docentes o entrenadores de la Unidad Educativa Baños no tuvieron un claro conocimiento del cómo trabajar el acondicionamiento físico y por ende mejorar el rendimiento deportivo de los deportistas seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños en la que se debió encontrar una planificación bien estructurada para poder trabajar.
- Los entrenamientos ejecutados en los estudiantes seleccionados fueron monótonos, improvisados y rutinarios, lo que trajo como consecuencias, la pérdida de interés y desmotivación en los mismos, no permitiendo mejorar su rendimiento en espacios reducidos.
- Se concluye que el trabajo de acondicionamiento físico realizado en los seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños no es el adecuado debido al bajo rendimiento en espacios reducidos que presentan en competencias intercolegiales y a la no consecución de resultados positivos en todas las categorías por parte del plantel antes mencionado.

## **1.2. RECOMENDACIONES**

- El personal a cargo o Autoridades de la Institución deben hacer hincapié que los docentes o entrenadores de la misma, realicen cursos de actualización o talleres prácticos en el que puedan mejorar o actualizar sus conocimientos, para poder ponerlos en práctica en cada entrenamiento sobre el acondicionamiento físico.
- Se debe controlar la planificación que estructuran los docentes o entrenadores, en la que consten entrenamientos innovadores con trabajos y ejercicios que motiven e impulsen a que los deportistas practiquen de una mejor manera y así elevar el rendimiento en espacios reducidos.
- Se debe elevar el número de entrenamientos y realizar un trabajo enfocado en el acondicionamiento físico de los deportistas ya que es parte vital en el desenvolvimiento dentro de circuitos o espacios reducido.

## Bibliografía

- Alvarez, J. (2011). Estudio del perfil cardiovascular y metabólico en jugadores profesionales y amateurs de fútbol. *Arch Med Dep*, 199-204.
- Alvarez, J., Gimenez, L., & Manonelles, F. (2002). Necesidades cardiovasculares y metabólicas del fútbol: Análisis de competición. *Apuntes Educación Física y Deporte*, 45-51.
- Barbero, J., & Barbero, V. (2012). Relación entre el consumo máximo de oxígeno y la capacidad para realizar ejercicio intermitente de alta intensidad en jugadores de fútbol. *RED*, 23-28.
- Brown, L. E. (2007). Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez. En V. A. Lee E Brown, *Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez* (pág. 261). Badalona-España: Paidotribo.
- Calero, S. (2013). Nuevas tendencias mundiales en el proceso de dirección del entrenamiento deportivo. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 55-61.
- Chamari, K., Hachana, Y., Kaouech, F., Jeddi, R., Moussa-Chamari, I., & Wisloff, U. (2013). Endurance training and testing with the ball in young elite soccer players. *British journal of sports medicine*, 24-28.
- Cormillot, D. A. (14 de marzo de 2004). Obtenido de <https://www.puntofape.com/10-beneficios-de-practicar-algun-deporte-704/>
- Dellal, A., Hill-Haas, S., Lago-Penas, C., & Chamari, K. (2011). Small-sided games in soccer: amateur vs professional players' physiological responses, physical, and technical activities. *Journal of strength & conditioning research*, 2371-2381.
- ELIAS, N. (1992). *deporte y ocio en el proceso de la civilizacion*. ESPAÑA: FONDO DE CULTURA ECONOMICA.
- Harre. (1973).
- Hernández, R. (19 de abril de 2015). Obtenido de <https://movebyraquelhernandez.wordpress.com/2015/04/19/estrategia-tactica-tecnica-condicion-fisica/>
- Hill-Haas, S., Dawson, B., Impellizeri, F., & Coutts, A. (2011). Physiology of small-sided game training in football; a systematic review. *Sport medicine*, 199-220.
- Impellizeri, F., Marcora, S., Castagna, C., Reilly, T., Sassi, A., Iaia, F., & Rampinini, E. (2006). Physiological and performance effects of generic



versus specific aerobic training in soccer players. *International journal of sport medicine*, 483-492.

- Jeffreys, I. (13 de ENERO de 2005). *ARTICULOS Y BLOGS*. Obtenido de <https://g-se.com/acondicionamiento-para-el-hockey-sobre-cesped-juegos-en-espacios-reducidos-para-la-mejora-del-rendimiento-599-sa-W57cfb271666ce>
- JORNET, K. (13 de JULIO de 2012). Obtenido de <http://carreraspormontana.com/salud/entrenamiento/la-preparacion-fisica-es-la-parte-del-entrenamiento>
- Kellis, A. K. (13 de enero de 2013). Obtenido de <https://g-se.com/efectos-de-los-juegos-en-espacios-reducidos-sobre-el-acondicionamiento-fisico-y-el-rendimiento-en-jugadores-de-futbol-jovenes-1203-sa-057cfb271d5927>
- Little, T., & Williams, A. (2006). Suitability of soccer training drills for endurance training. *Journal of strenght y conditioning research*, 316-319.
- MATVEEV, L. (1977). FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO. En L. MATVEEV, *FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO* (pág. 328). MOSCU: EDITORIAL RADUGA.
- Owen, A., Wong, P., & Dellal, A. (2012). Effects of a periodized small-sided game training intervention on physical performance in elite professional soccer. *Journal of strength & conditioning research*, 2748-2754.
- Ponce, F. (2006). La eficacia de la utilización de una técnica de enseñanza mediante indagación o búsqueda en la mejora de diferentes aspectos funcionales, técnico-tácticos, decisiones y motivacionales, en futbolistas de categoría alevín, frente a una intervención trad. *Tesis Doctoral. Universidad de Granada*.
- Ramirez-Hoffmann, H. (16 de junio de 2002). *Red de Revistas científicas de America Latina y el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de Sistema de informatica Cientifica: <http://www.redalyc.org/html/283/28333101/>
- Rampinini, E., Impellizeri, F., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S. (2014). factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of sports sciencies*, 65-66.
- Sanchez, J., Molinero, O., & Yague, J. (2012). Incidencia de dos metodologías de entrenamiento-aprendizaje sobre la técnica individual de futbolistas de 6 a 10 años de edad. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y recreación.*, 29-32.
- Tiesler, N. C., & Coelho, J. (2008). Globalised football: nations and migration, the city and the dream. *Routledge*.

- Velazquez, D. L. (20 de septiembre de 2008). Obtenido de <https://deportivasfeszaragoza.files.wordpress.com/2008/09/capacidades-fisicas-corregido.pdf>
- Vera, G., Romero, C., & Moreno, M. (2007). Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación . *Nuevas tendencias en Educación Física, Deportes y recreación*, 29-35.

## ANEXOS

**Anexo 1.-** La encuesta realizada.



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACION  
CARRERA DE CULTURA FISICA

### ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS QUE CONFORMAN LA SELECCIÓN DE FUTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS

**Objetivo:** Determinar si el acondicionamiento físico incide o no el en rendimiento en espacios reducidos de los alumnos que conforman la selección de futbol de la Unidad Educativa Baños.

**Instructivo.**

- Seleccione solo una de las alternativas que se propone.
- Marque con una x en el paréntesis la alternativa que para usted es la mejor.

1.- ¿Cree Ud.? ¿Que el acondicionamiento físico es innato en el deportista?

Si ( )                      No ( )                      Tal vez ( )

2.- ¿Para obtener resultados positivos se debe poner énfasis en el acondicionamiento físico de los deportistas?

Si ( )                      No ( )                      Tal vez ( )

3.- ¿Conoce usted sobre el rendimiento en espacios reducidos?

Si ( )                      No ( )                      Tal vez ( )

4.- ¿Considera Ud. ¿Que el entrenamiento continuo mejora el rendimiento en espacios reducidos?

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

5.- ¿En el rendimiento en espacios reducidos son importantes la fuerza, la velocidad, la resistencia y la flexibilidad?

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

6.- ¿La técnica y el desplazamiento juegan un papel muy importante dentro del rendimiento en espacios reducidos?

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

7.- ¿Conoce usted sobre el desplazamiento que se debe tener en el rendimiento en espacios reducidos?

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

8.- ¿Conoce usted sobre la exigencia que produce someterse a un entrenamiento en espacios reducidos?

Si ( )

No ( )

Tal vez ( )

**Anexo 2.-** Fotos de la ejecución de la encuesta a los alumnos que conforman la selección de Fútbol de la Unidad Educativa Baños junto con actividades físicas.



Fotografía de Anexo en la encuesta al grupo de estudiantes.



Explicación de la actividad a realizar.






Explicación de la actividad a realizar.




Encuesta a los estudiantes de la Unidad Educativa Baños.

**Anexo 3.- Autorización para realizar la investigación.**

 **Ministerio de Educación**

**DISTRITO EDUCATIVO 18D03 BAÑOS DE AGUA SANTA**

**UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS**



Oficio 0792-R-UEB.

Baños de Agua Santa, octubre 22 de 2017.

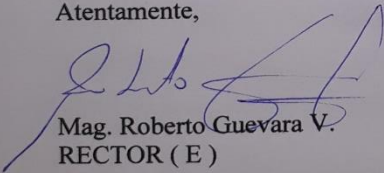
Señor  
Diego Marcelo de la Cruz Vásquez  
ESTUDIANTE DEL DÉCIMO SEMESTRE DE LA CARRERA  
DE CC.FF.DE LA UIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO  
Ciudad


De mi consideración:

En respuesta a su solicitud debo manifiestar que este Rectorado ha concedido **AUTORIZACIÓN** para que pueda realizar la Investigación sobre “El Acondicionamiento Físico en el Rendimiento en Espacios Reducidos de los Alumnos que conforman la Selección de Fútbol de la Unidad Educativa Baños del Cantón Baños de Agua Santa”.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,

  
Mag. Roberto Guevara V.  
RECTOR ( E )



Av. El Salado y Las Amazonas Teléfono: 032740408 E-mail: ue.banios@gmail.com  
Baños de Agua Santa - Tungurahua

# “EFECTO DE JUEGOS EN ESPACIOS REDUCIDOS ENFOCADOS EN EL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES SELECCIONADOS DE FÚTBOL DE LA UNIDAD EDUCATIVA BAÑOS.”

**Diego Marcelo De la Cruz Vásquez**

**Universidad Técnica de Ambato**  
**Av. Los Chasquis, campus Huachi, Ecuador**  
**delacruzdiego80@yahoo.es**

## **Resumen**

**Introducción:** Este estudio buscó comparar los efectos producidos en el rendimiento deportivo tras la realización de un programa de entrenamiento basado en la aplicación de juegos en espacios reducidos en la selección superior de fútbol. **Objetivo:** El propósito de este trabajo es de fundamentar el efecto que produce el empleo de juegos en espacios reducidos en el rendimiento deportivo. **Material y método:** Participaron 48 estudiantes seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños (13 a 16 años de edad) sanos y con experiencia de dos años practicando este deporte. Desarrollaron un programa de entrenamiento de 12 semanas (2 sesiones de 120 minutos por semana). La herramienta para analizar las variables antes y después del programa, fue el Test de Burpee. **Resultados:** La ejecución de juegos en espacios reducidos en cada entrenamiento provocó una mejora significativa en el rendimiento de los deportistas.

**Palabras claves:** Fútbol, espacios reducidos, rendimiento deportivo, entrenamiento, deportistas.

## **Abstract**

**Introduction:** This study sought to compare the effects produced in sports performance after the completion of a training program based on the application of games in small spaces in the top soccer team. **Objective:** The purpose of this work is to support the effect produced by the use of games in small spaces in sports performance. **Material and method:** Participants were 48 selected students of the Baños Educative Unit (13 to 16 years of age) healthy and with two years of experience practicing this sport. They developed a 12-week training program (2 sessions of 120 minutes per week). The tool to analyze the variables before and after the program was the Burpee Test. **Results:** The execution of games in reduced spaces in each training caused a significant improvement in the performance of the athletes

**Keywords:** Soccer, small spaces, sports performance, training, athletes.



## **Introducción**

El fútbol es una de las prácticas sociales más populares de nuestros tiempos. Tiesler & Coelho (2008). Es un deporte colectivo, en el que se requiere tanto de colaboración como oposición, participan dos equipos de once jugadores, de los que uno ocupa la posición de arquero. Se juega en una superficie rectangular de entre 90 y 120 metros de largo por 45 hasta un máximo de 90 metros de ancho. Álvarez (2011). El objetivo final de este deporte es introducir el balón en la portería rival más veces que el equipo contrario, ajustándose a la reglamentación de juego.

El fútbol es considerado un deporte de esfuerzos fraccionados, en los que se desarrollan situaciones de juego que varían en intensidad con un gasto energético mixto. Es decir aeróbico y anaeróbico. El juego está constituido por acciones intermitentes y con pausas de recuperación variable (activa, pasivas, completas e incompletas) que normalmente no permite la recuperación completa del jugador. Giménez (2002).

El tipo de entrenamiento más empleado actualmente en los deportes colectivos es el entrenamiento integrado. Barbero J. (2012). Se fundamenta en el empleo de elementos específicos del juego incluyendo la toma de decisiones y que se combinan con el trabajo de las distintas capacidades físicas de deportista.

El rendimiento en el fútbol depende de múltiples factores Little (2006). Es decir, en el aspecto físico la capacidad aeróbica, la habilidad para repetir esfuerzos breves de alta intensidad y la fuerza y potencia muscular son componentes muy relacionados con el rendimiento del futbolista. Chamari K y otros (2013).

El uso de juegos que simulen total o parcialmente el juego del fútbol está considerado como una estrategia de gran valor en la mejora del rendimiento del futbolista. Estos ejercicios se conocen con el nombre de juegos en espacios reducidos. Rampinini, y otros (2014).

Aunque en comparación con el juego real del fútbol, la puesta en práctica de este tipo de tareas supone la intervención de menos jugadores, una superficie de juego más pequeña y la adaptación de algunas reglas. Por lo tanto los juegos en espacios

reducidos recogen la complejidad de una disciplina como es el fútbol, creando una marca donde el jugador puede mejorar al mismo tiempo todos aquellos factores de los que depende el rendimiento. Dellal A. y otros (2011).

La suposición de que los juegos en espacios reducidos puedan simular la carga del partido, y mejorar su rendimiento, ha provocado que este medio de entrenamiento forme parte de las prácticas habituales que los entrenadores usan para mejorar el rendimiento de sus futbolistas. Owen A. y otros (2012). El alcance de estas tareas es independiente de la edad y nivel competitivo de los futbolistas que lo practican, si bien parece que puede ser una estrategia especialmente interesante para aplicar en futbolistas jóvenes. Impellizeri F. y otros (2006).

El entrenador debe tener la habilidad de combinar todos estos indicadores para ser fiel con la lógica interna del deporte y dar respuesta a la demanda de su futbolista Hill-Haas S. y otros (2011).

### **Material y método**

La investigación mencionada es de orden cualitativo y cuantitativo, en donde se pudo determinar la situación real al problema de los efectos de juegos en espacios reducidos enfocados al rendimiento de los estudiantes seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños.

La investigación fue de orden cualitativo, porque se va a valorar las cualidades físicas que poseen los estudiantes que conforman la selección de fútbol al finalizar la etapa de acondicionamiento físico. Y cuantitativa debido a que se van a utilizar procesos matemáticos y estadísticos para valorar los datos obtenidos en las encuestas a realizarse.

Para la ejecución del trabajo investigativo se utilizó a 48 estudiantes seleccionados de la institución, su edad oscila entre los 13 a 16 años de edad, un promedio de peso de 60kg y una media de 1.40m de estatura. La mayor parte de niños del grupo poseen experiencia en categorías inferiores, es decir tienen una experiencia de 2 años practicando este deporte.

Antes de desarrollar el trabajo tanto deportistas como padres de familia y autoridades de la institución fueron convenientemente informados de los beneficios y riesgos, dando su aprobación para la misma.

Para realizar las pruebas de campo, se procedió a tomar los datos de peso y estatura. Posterior a esto se desarrolló el pre-test para observar en las condiciones en que los deportistas se encuentran antes de utilizar el plan de entrenamiento. Para esto los deportistas realizaron un calentamiento general y específico, el que tuvo una duración de 20 minutos, continuando con el desarrollo de un juego para activar su concentración y motivación, continuando con la toma de datos correspondientes al Pre-test utilizando el test de Burpee como herramienta de medición. El cual es un ejercicio físico que mide la resistencia anaeróbica o también denominado ejercicio calisténico con la finalidad de acondicionamiento.

La prueba de Burpee de resistencia cardiovascular involucra el uso total del cuerpo en cuatro movimientos:

1. En cuclillas con las manos sobre el suelo
2. Se extienden ambas piernas atrás y a su vez se hace una flexión del codo
3. Se vuelve a la posición número uno
4. Desde la posición anterior se realiza un salto vertical.

Este ejercicio se lo realiza a paso rápido sin parar, la resistencia cardiovascular se mide respecto a la cantidad de repeticiones de este ejercicio que se puedan realizar.

Luego de desarrollar el plan de entrenamiento, el cual se estimó durante un periodo de 12 semanas, realizando sesiones de entrenamiento los días lunes y miércoles.

Los objetivos para cada sesión de entrenamiento fueron ejecutados con la intención de mejorar muchos aspectos técnicos y tácticos y por ende mejorar el rendimiento de los futbolistas, mediante la utilización de juegos en espacios reducidos como principal herramienta para los entrenamientos.

Al finalizar las 12 semanas de entrenamiento se procedió a ejecutar el post-test empleando el mismo instrumento antes ya descrito y de esta manera evaluar a los estudiantes seleccionados de la unidad educativa Baños.

Cada sesión de entrenamiento se realizó en el estadio de San Vicente perteneciente al cantón Baños, la misma que es cancha de tierra dentro del horario de 15:00pm a 17:00pm, los días lunes y martes.

### Resultados

Al ejecutar la planificación con los jugadores que participaron, después de haber realizado el pre-test y haberse sometido a cada sesión de entrenamiento, se puede evidenciar una mejora en el número de repeticiones en el post-test por tal motivo se evidencia una alza en el estado y condición física de los niños seleccionados de la institución.

A continuación podemos encontrar la tabla 1 en la que se encuentra detallada los resultados de la ejecución del pre-test y post-test en relación al rendimiento de los estudiantes seleccionados de fútbol de la Unidad Educativa Baños.

<b>TEST DE BURPEE</b>					
<b>Nº</b>	<b>LISTADO DE DEPORTISTAS</b>	<b>PRE-TEST</b>		<b>POST-TEST</b>	
1	ANDRADE CASTILLO JONATHAN SEBASTIAN	35	Normal	41	Bueno
2	BARRIONUEVO RODRIGUEZ DAVID ALFREDO	30	Malo	35	Malo
3	AGUDO RIPALDA BRYAN ISAAC	31	Normal	37	Normal
4	AGUIRRE GAMBOA VICENTE DAVID	29	Malo	35	Normal
5	AIMARA GUAMBO MARCO VINICIO	33	Normal	40	Normal
6	BAJAÑA CASTRO NIXON ENRIQUE	35	Normal	41	Bueno
7	CENTENO MASAQUIZA GUIDO BLADIMIR	34	Normal	40	Normal
8	GUZMAN CASTRO LUIS FERNANDO	30	Malo	35	Normal
9	LOPEZ GUTIERREZ SHOLUIS MIGUEL	30	Malo	36	Normal
10	LUNA MOLINA SHIRLEY NOELIA	33	Normal	38	Normal
11	MENDOZA MANZANO MICHELLE TATIANA	36	Normal	41	Bueno
12	MIRANDA CHICAIZA KEVIN JOEL	38	Normal	42	Bueno
13	MONTERO LUNA ANTHONY PATRICIO	36	Normal	41	Bueno
14	MORALES QUISPE KEVIN ALEXIS	32	Normal	38	Normal
15	NACHIMBA OJEDA JUNIOR STALIN	31	Normal	35	Normal
16	PALACIOS PERLAZA DAVID ISRAEL	26	Malo	33	Normal
17	PALLO HERRERA JHONNY ALEXANDER	26	Malo	32	Normal
18	PAREDES PILAMALA CHRISTIAN JAVIER	25	Malo	33	Normal
19	PAUCAR SAILEMA LUIS RICARDO	30	Malo	35	Normal
20	QUINTO SALGUERO BRYAN ALEXANDER	30	Malo	36	Normal

21	SANCHEZ ARGUELLO DARWIN MAURICIO	35	Normal	40	Normal
22	SARABIA TORRES DANIEL ABRAHAM	38	Normal	42	Bueno
23	SHIGUE SAILEMA HENRY HORACIO	36	Normal	41	Bueno
24	SORIA SANTOS FERNANDO ISAAC	26	Malo	32	Normal
25	AGUIRRE FLORES STEVEN DAVID	36	Normal	40	Normal
26	ARIAS MUÑOZ MIGUEL ALEXANDER	30	Malo	35	Normal
27	BAYAS ATIAJA JOSE RUBEN	30	Malo	35	Normal
28	CADENA BONILLA JHONNY PAUL	30	Malo	36	Normal
29	CAMINO CARDENAS MICHAEL JOEL	36	Normal	40	Normal
30	CENTENO CENTENO KEVIN RENEE	33	Normal	39	Normal
31	CHANGO VILLAFUERTE DENNIS KEVIN	32	Normal	38	Normal
32	CHAVEZ VILLAFUERTE BRYAN ALEXANDER	36	Normal	41	Bueno
33	CHIFLA BARROSO JHON JAIRO	34	Normal	40	Normal
34	CHIFLA PILLAPA WAGNER JOSE	38	Normal	42	Bueno
35	GUATO ANDRADE MIGUEL ALEXANDER	37	Normal	41	Bueno
36	GUATO GUATO FREDDY ISRAEL	36	Normal	41	Bueno
37	IZURIETA OROZCO CARLOS ISRAEL	34	Normal	40	Normal
38	LOPEZ SANTI KEVIN SEBASTIAN	36	Normal	42	Bueno
39	MASQUIZA SILVA JIMMY IVAN	38	Normal	42	Bueno
40	MENDEZ PAUCAR ALAN SEBASTIAN	35	Normal	40	Normal
41	MERINO GOMEZ HENRY DAVID	33	Normal	40	Normal
42	MINIGUANO ACOSTA EDWIN SANTIAGO	32	Normal	38	Normal
43	MORALES ALGUIAR JOSUE DANIEL	26	Malo	32	Normal
44	MORALES CHUNATA LUIS FERNANDO	28	Malo	31	Normal
45	NARANJO MORALES BYRON JOSHUA	33	Normal	38	Normal
46	OROZCO LLUGLLA KEVIN FABIAN	36	Normal	42	Normal
47	PASPUESAN MORA ROYMAN ABEL	34	Normal	41	Normal
48	PAZ MARTINEZ DIEGO BLADIMIR	36	Normal	39	Normal
	<b>PROMEDIO</b>	<b>32.7</b>	<b>Normal</b>	<b>38.1</b>	<b>Normal</b>

Tabla 1: Resultados de la ejecución del Test de Burpee (pre-test y post-test).

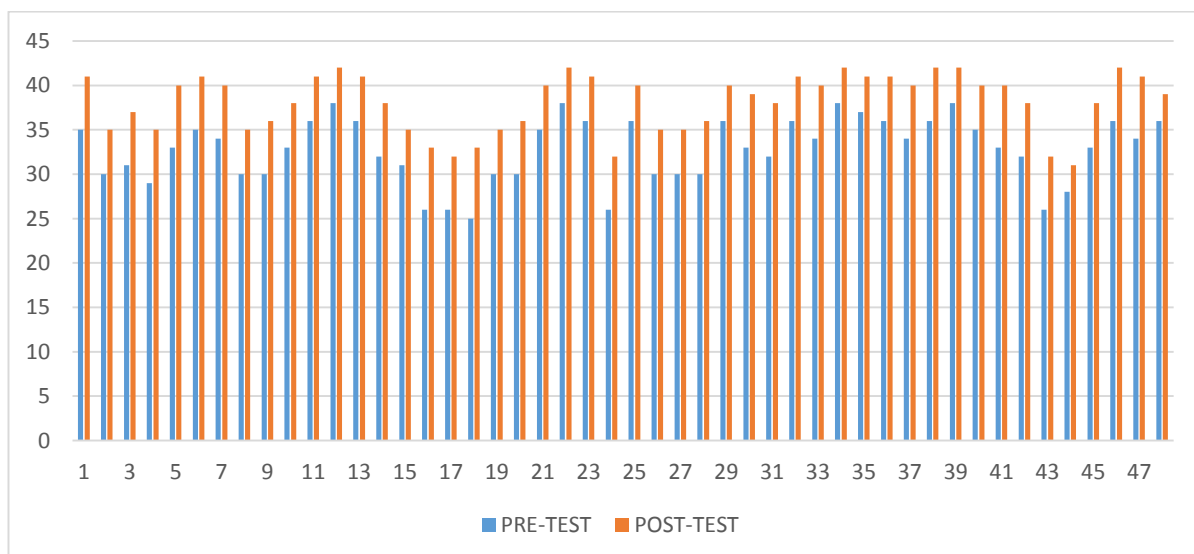


Figura 1: gráfico en el que se evidencia el aumento de repeticiones del pre-test y post-test de Burpee.

## Análisis de correlación

<b>Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales</b>		
	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
<b>Media</b>	32,7917	38,16666667
<b>Varianza</b>	12,9344	10,56737589
<b>Observaciones</b>	48,0000	48
<b>Diferencia hipotética de las medias</b>	0,0000	
<b>Grados de libertad</b>	93,0000	
<b>Estadístico t</b>	-7,6815	
<b>P(T&lt;=t) una cola</b>	0,0000	
<b>Valor crítico de t (una cola)</b>	1,6614	
<b>P(T&lt;=t) dos colas</b>	0,000000000016	
<b>Valor crítico de t (dos colas)</b>	1,9858	

### Interpretación:

Para análisis del presente caso, el nivel de significancia expresado por el valor p (t de dos colas) es de 0.000, determinando una diferencia significativa entre la media del pre-test (32,7917) en comparación con la media del post-test (38,1666). En definitiva, mediante la diferencia significativa expresada, se ratifica una mejora diferencia significa después del entrenamiento.

### Discusión

El objetivo por el que se planteó este estudio ha sido analizar y verificar todos los efectos que causa en el rendimiento deportivo, mediante la aplicación de un programa de entrenamiento de 12 semanas de duración que se encontraban enfocados en juegos en espacios reducidos desarrollados en los estudiantes seleccionados de fútbol con un promedio de 15 años de edad.

La metodología utilizada, aunque sencilla, ha mostrado ser sensible y reproducible. Además de los altos valores en el test de fiabilidad, las diferencias son significativas al comparar el pre-test con el pos-test. Esto concuerda con estudios como los de (Vera, Romero, & Moreno, 2007) mostraron que sus datos son significativos y que nos vienen a señalar índices de correlación ya que con el

método de entrenamiento y la aplicación del test han sido efectivos para la mejora de los fundamentos técnico-táctico y el rendimiento deportivo del fútbol en el de (Ponce, 2006), donde se encontró que el plan de entrenamiento a través de juegos en espacios reducidos mejora el rendimiento de los futbolistas en categorías de formación.

Muchos de estos autores, señalan que la aplicación de juegos reducidos en este programa de entrenamiento cumple con las situaciones en las cuales exige la constante participación de los deportistas, manteniendo condiciones elevadas, pues se garantiza la aplicación de estos ejercicios que se aplicaron en dicho programa para mejorar las condiciones de los futbolistas (Calero, 2013).

Los resultados de este estudio muestran que la aplicación de juegos reducidos en cada sesión de entrenamiento a lo largo de doce semanas han causado efecto en las condiciones así como el rendimiento, ya que se encontraron diferencias al comparar los resultados de la toma del pre-test, aunque los cambios fueron de menor magnitud, para este tipo de estudios son significativos tras la realización del programa de entrenamiento como lo sostiene (Sanchez, Molinero, & Yague, 2012). Estos resultados tienen trascendencia para los profesionales de la actividad física y el deporte, interesados en la función que cumple un correcto y adecuado programa de entrenamiento.

Algunos estudios relacionados con adultos y jóvenes. (Rampinini, y otros, 2014) Señalan la relación directa entre el número de futbolistas y la frecuencia cardiaca, otros trabajos no han encontrado diferencias en estos ejercicios. A partir de estos estudios, se podría pensar que los juegos en espacios reducidos provocan un stress cardiovascular que habría sido una de las razones que influyen en el incremento de las capacidades aeróbicas de nuestros jugadores.

Por lo tanto, los juegos en espacios reducidos con menos participantes incluidos en el programa de entrenamiento pueden haber sido los responsables de la mejora del rendimiento.

## **Conclusiones**

- Con la ejecución de esta investigación, responde a la necesidad existente de que el entrenamiento del fútbol debe ser tomado con mayor responsabilidad, ya que es un proceso pedagógico que demanda la innovación de estrategias y métodos para lograr mejorar aspectos positivos que eleven el rendimiento dentro de la disciplina del fútbol.
- Los juegos en espacios reducidos es una valiosa herramienta para utilizar en la realidad de una competencia.
- Con el empleo de juegos en espacios reducidos se pudo observar que en los deportistas se mejoró muchas aptitudes técnicas, las que mejoran el rendimiento que el deportista tenga en la práctica del fútbol.
- La utilización de juegos en espacios reducidos es de fácil utilización para el profesor o entrenador, ya que permite dominar cada sesión de entrenamiento y poseer un total control sobre los futbolistas y de esta manera mejorar el rendimiento deportivo de los mismos.



## Bibliografía

- Alvarez, J. (2011). Estudio del perfil cardiovascular y metabólico en jugadores profesionales y amateurs de fútbol. *Arch Med Dep*, 199-204.
- Alvarez, J., Gimenez, L., & Manonelles, F. (2002). Necesidades cardiovasculares y metabólicas del fútbol: Análisis de competición. *Apuntes Educación Física y Deporte*, 45-51.
- Barbero, J., & Barbero, V. (2012). Relación entre el consumo máximo de oxígeno y la capacidad para realizar ejercicio intermitente de alta intensidad en jugadores de fútbol. *RED*, 23-28.
- Brown, L. E. (2007). Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez. En V. A. Lee E Brown, *Entrenamiento de velocidad, agilidad y rapidez* (pág. 261). Badalona-España: Paidotribo.
- Calero, S. (2013). Nuevas tendencias mundiales en el proceso de dirección del entrenamiento deportivo. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 55-61.
- Chamari, K., Hachana, Y., Kaouech, F., Jeddi, R., Moussa-Chamari, I., & Wisloff, U. (2013). Endurance training and testing with the ball in young elite soccer players. *British journal of sports medicine*, 24-28.
- Cormillot, D. A. (14 de marzo de 2004). Obtenido de <https://www.puntofape.com/10-beneficios-de-practicar-algun-deporte-704/>
- Dellal, A., Hill-Haas, S., Lago-Penas, C., & Chamari, K. (2011). Small-sided games in soccer: amateur vs professional players's physiological responses, physical, and technical activities. *Journal of strength & conditioning research*, 2371-2381.
- ELIAS, N. (1992). *deporte y ocio en el proceso de la civilizacion*. ESPAÑA: FONDO DE CULTURA ECONOMICA.
- Harre. (1973).
- Hernández, R. (19 de abril de 2015). Obtenido de <https://movebyraquelhernandez.wordpress.com/2015/04/19/estrategia-tactica-tecnica-condicion-fisica/>
- Hill-Haas, S., Dawson, B., Impellizeri, F., & Coutts, A. (2011). Physiology of small-sided game training in football; a systematic review. *Sport medicine*, 199-220.
- Impellizeri, F., Marcora, S., Castagna, C., Reilly, T., Sassi, A., Iaia, F., & Rampinini, E. (2006). Physiological and performance effects of generic

versus specific aerobic training in soccer players. *International journal of sport medicine*, 483-492.

Jeffreys, I. (13 de ENERO de 2005). *ARTICULOS Y BLOGS*. Obtenido de <https://g-se.com/acondicionamiento-para-el-hockey-sobre-cesped-juegos-en-espacios-reducidos-para-la-mejora-del-rendimiento-599-sa-W57cfb271666ce>

JORNET, K. (13 de JULIO de 2012). Obtenido de <http://carreraspormontana.com/salud/entrenamiento/la-preparacion-fisica-es-la-parte-del-entrenamiento>

Kellis, A. K. (13 de enero de 2013). Obtenido de <https://g-se.com/efectos-de-los-juegos-en-espacios-reducidos-sobre-el-acondicionamiento-fisico-y-el-rendimiento-en-jugadores-de-futbol-jovenes-1203-sa-057cfb271d5927>

Little, T., & Williams, A. (2006). Suitability of soccer training drills for endurance training. *Journal of strenght y conditioning research*, 316-319.

MATVEEV, L. (1977). FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO. En L. MATVEEV, *FUNDAMENTOS DEL ENTRENAMIENTO DEPORTIVO* (pág. 328). MOSCU: EDITORIAL RADUGA.

Owen, A., Wong, P., & Dellal, A. (2012). Effects of a periodized small-sided game training intervention on physical performance in elite professional soccer. *Journal of strength & conditioning research*, 2748-2754.

Ponce, F. (2006). La eficacia de la utilización de una técnica de enseñanza mediante indagación o búsqueda en la mejora de diferentes aspectos funcionales, técnico-tácticos, decisiones y motivacionales, en futbolistas de categoría alevín, frente a una intervención trad. *Tesis Doctoral. Universidad de Granada*.

Ramirez-Hoffmann, H. (16 de junio de 2002). *Red de Revistas científicas de America Latina y el Caribe, España y Portugal*. Obtenido de Sistema de informatica Cientifica: <http://www.redalyc.org/html/283/28333101/>

Rampinini, E., Impellizeri, F., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S. (2014). factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *Journal of sports sciencies*, 65-66.

Sanchez, J., Molinero, O., & Yague, J. (2012). Incidencia de dos metodologías de entrenamiento-aprendizaje sobre la técnica individual de futbolistas de 6 a 10 años de edad. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y recreación.*, 29-32.

Tiesler, N. C., & Coelho, J. (2008). Globalised football: nations and migration, the city and the dream. *Routledge*.

- Velazquez, D. L. (20 de septiembre de 2008). Obtenido de <https://deportivasfeszaragoza.files.wordpress.com/2008/09/capacidades-fisicas-correcto.pdf>
- Vera, G., Romero, C., & Moreno, M. (2007). Propuesta de valoración técnico-táctica mediante una situación de juego colectivo básico en el fútbol de iniciación . *Nuevas tendencias en Educación Física, Deportes y recreación*, 29-35.
- Zint, F. (13 de febrero de 1991).