



DOI: <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.4090>

Ciencias de la Educación  
Artículo de Investigación

*Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en  
Estudiantes de la Escuela Alonso Castillo*

*Gymnastics Practices and Physical Condition: A Quantitative Study in Students  
from the Alonso Castillo School*

*Práticas Ginásticas e Condição Física: Um Estudo Quantitativo em Alunos da  
Escola Alonso Castillo*

Andrés Danilo Salinas Vargas <sup>I</sup>

[asalinas6754@uta.edu.ec](mailto:asalinas6754@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0009-0008-3401-4538>

Edison Andrés Castro Pantoja <sup>II</sup>

[ea.castro@uta.edu.ec](mailto:ea.castro@uta.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0002-4606-5016>

**Correspondencia:** [asalinas6754@uta.edu.ec](mailto:asalinas6754@uta.edu.ec)

\***Recibido:** 02 de junio de 2024 \***Aceptado:** 11 de julio de 2024 \* **Publicado:** 30 de septiembre de 2024

- I. Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización, Docente Escuela de Educación General Básica Dr. Alonso, Ambato, Ecuador.
- II. PhD. Doctor en Ciencias de las Cultura Física, Docente Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía de las Actividad Física y Deporte, Ambato, Ecuador.

## Resumen

El Currículum de Educación Física del Ecuador 2016 en su sección prácticas gimnásticas muestra actividades generales pero este estudio presenta actividades de acuerdo a las fases sensibles del desarrollo. El objetivo fue el aplicar un diseño de actividades y ejercicios de prácticas gimnásticas para mejorar la condición física, con una investigación cuantitativa, de tipo pre experimental mediante un estudio cuantitativo en alumnos de la Escuela de Educación Básica Dr. Alonso Castillo de la ciudad de Ambato en Ecuador; para ello se ejecutó un proceso de 3 etapas. En la primera etapa se analizó la estructura oficial del Currículum de Educación Física del Ecuador, específicamente su sección de prácticas gimnásticas. En la segunda etapa se rediseñó la estructura de dichas prácticas mediante la aplicación de un diseño de actividades y ejercicios basados en la gimnasia acrobática y funcional para educación general básica y básica superior. Finalmente, en la tercera etapa se ejecutó una intervención en una muestra poblacional de 51 educandos durante 8 semanas. Se concluye que la aplicación de los circuitos de trabajos con las actividades gimnásticas derivadas de la gimnasia acrobática y funcional mejoran notablemente la condición física de los estudiantes.

**Palabras clave:** prácticas gimnásticas; condición física; eurofit.

## Abstract

The Physical Education Curriculum of Ecuador 2016 in its gymnastic practices section shows general activities, but this study presents activities according to the sensitive phases of development. The objective was to apply a design of activities and exercises of gymnastic practices to improve physical condition, with a quantitative research, of a pre-experimental type through a quantitative study in students of the Dr. Alonso Castillo Basic Education School of the city of Ambato in Ecuador; for this, a 3-stage process was executed. In the first stage, the official structure of the Physical Education Curriculum of Ecuador was analyzed, specifically its section of gymnastic practices. In the second stage, the structure of said practices was redesigned by applying a design of activities and exercises based on acrobatic and functional gymnastics for basic general education and higher basic education. Finally, in the third stage, an intervention was executed in a population sample of 51 students for 8 weeks. It is concluded that the application of work circuits with gymnastic activities derived from acrobatic and functional gymnastics significantly improves the physical condition of students.

**Keywords:** gymnastic practices; physical condition; eurofit.

## Resumo

O Currículo de Educação Física do Equador 2016 na sua secção de práticas ginásticas mostra atividades gerais, mas este estudo apresenta atividades de acordo com as fases sensíveis de desenvolvimento. O objetivo foi aplicar um desenho de atividades e exercícios de práticas ginásticas para melhorar a condição física, com uma pesquisa quantitativa, pré-experimental, por meio de um estudo quantitativo em alunos da Escola de Educação Básica Dr. Alonso Castillo, na cidade de Ambato . Equador; Para tal, foi executado um processo de 3 etapas. Na primeira etapa foi analisada a estrutura oficial do Currículo de Educação Física do Equador, concretamente a sua secção sobre práticas gímnicas. Na segunda etapa, a estrutura destas práticas foi redesenhada através da aplicação de um desenho de atividades e exercícios baseados na ginástica acrobática e funcional para o ensino básico geral e básico superior. Por fim, na terceira etapa, foi realizada uma intervenção numa amostra populacional de 51 alunos durante 8 semanas. Conclui-se que a aplicação de circuitos de trabalho com atividades ginásticas derivadas da ginástica acrobática e funcional melhora significativamente a condição física dos alunos.

**Palavras-chave:** práticas gímnicas; condição física; eurofit.

## Introducción

El Currículo de Educación Física del Ecuador define a las **prácticas gimnásticas** como actividades centradas en el trabajo corporal (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016). Las prácticas gimnásticas son todas la actividades y ejercicios que tienen relación directa con la gimnasia, realizadas de forma armónica buscando un equilibrio en la condición física de la persona para un desarrollo ergonómico del movimiento; a su vez buscan un desarrollo progresivo de tres aspectos: primero la condición física, segundo el control del cuerpo, y por último la autoestima de los educandos sobre su propio cuerpo (Ramírez et al., 2021).

Las prácticas gimnásticas tienen una relación directa con la gimnasia artística, gimnasia rítmica, gimnasia acrobática, gimnasia en aparatos, gimnasia a manos libres, gimnasia funcional y funcional. Uno de ellos deportes más completos es la gimnasia por la gran utilización de los paquetes musculares y extremidades en una misma actividad (González, 2023). Por esta razón es muy importante su práctica desde edades tempranas ya que estimulan al desarrollo de un tono muscular adecuado y estimula a una adecuada calidad de vida, la estructuración de una rutina de actividades gimnásticas se puede emplear la utilización de circuito con estaciones de trabajo derivado de la gimnasia

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
Castillo

---

acrobática, que pueden ejecutarse repetición o por tiempo, para que los practicantes puedan asimilar el gesto técnico de cada ejercicios de debe emplear una adecuada progresión y adaptación de los ejercicios como son: los roles, las rodadas, los equilibrios, las verticales, es decir la ejecución del movimiento (Siñani, 2019). La gimnasia funcional se fundamenta en la realización de rutinas de ejercicios que abarcan tanto movimientos de alto como de bajo impacto, integrando elementos de fuerza estática, fuerza dinámica, potencia y flexibilidad (Lausin, 2023). En el caso de la Educación Física estas estaciones permiten que el niño y adolescente estimule toda su estructura muscular acompañado del trabajo de velocidad corta, resistencia, fuerza especial, coordinación, agilidad y ritmo, estas prácticas gimnásticas ayudan mucho a que los estudiantes puedan mejorar su calidad de vida.

La condición física se presenta como la capacidad del individuo para realizar un esfuerzo físico, siendo esta capacidad influenciada directamente por aspectos cardiovasculares, respiratorios y de composición corporal, los esfuerzos pueden ser desde el punto de vista de la resistencia, velocidad, fuerza y flexibilidad en acción al movimiento que la persona ejecute (Comunidad de Madrid, 2021). El primer aspecto relacionado con la condición física se refiere al conjunto de capacidades condicionales y coordinativas (Vanegas y Aldas, 2021). Por otra parte Dietrich et al. (2001) menciona que la condición física influye en el rendimiento y están ligados directamente a la resupuesta de los sistemas energéticos, ya que cada movimiento de acuerdo a la intensidad necesita energía para ser activado, de aquí se podrán tener respuestas físicas y psicológicas.

Dependiendo del componente genético, se pueden mejorar: fuerza, velocidad, resistencia y movilidad. Coordinación y agilidad, estas son innatas y no dependen de la herencia genética, incluyen: las de regulación, las de adaptación y las mixtas (Klaus y Dietrich, 2001).

A pesar de que la condición física depende de sus componentes, el desarrollo de estos responde cronológicamente en distintos niveles. Ello se debe a las **fases sensibles** del desarrollo motor (García, 2022). También llamadas ventanas de oportunidad en el entrenamiento deportivo, diversos modelos establecen diferentes etapas de desarrollo armónico de las capacidades física y las habilidades coordinativas como lo presenta (Collazo, 2012).

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso Castillo

**Figura 1** Fases Sensibles del Desarrollo Motor por Edad y Género.

NIVEL EDUCATIVO	LTAD	FASES SENSIBLES									
		CAPACIDADES									
		MUJERES					HOMBRES				
EDAD	M	V	H	R	F	M	V	H	R	F	
Preparatoria	5 a 6	5					5				
	6 a 7	6	6				6				
Elemental	7 a 8	7	7				7	7			
	8 a 9	8		8			8	8			
Media	9 a 10	9		9			9		9		
	10 a 11			10					10		
	11 a 12		11		11				11		
Superior	12 a 13		12		12	12				12	
	13 a 14				13	13		13		13	
	14 a 15					14		14		14	
Bachillerato	15 a 16							15		15	15
	16 a 17										16
	17 a 18										17

*Nota:* Imagen obtenida y Adaptada de Ventanas de Oportunidad (Collazo, 2012).

La evaluación de la condición física es un proceso estimado mediante la ejecución de distintas pruebas en combinación de baterías. Un modelo muy utilizado en Europa y el mundo es la **Batería Eurofit** que incluye 8 pruebas, además de disponer de percentiles tabulados para la comparativa (Garrido, 2019) .

Las condición física en los estudiantes es una problemática real, por muchas causas una de ellas es la inactividad, en este sentido la Educación Física es una asignatura práctica en su esencia que permite que los estudiantes puedan moverse constantemente, el problema se detecta en la escuela de educación general básica Doctor Alonso Castillo, de la ciudad de Ambato, es aquí donde se evidenció la deficiente condición física de los alumnos de sexto a décimo año de básica; para poder mejorar esta realidad dentro de la investigación se planteó la aplicación de una intervención con un diseño de prácticas gimnásticas basadas en la gimnasia acrobática y funcional con la utilización de las ulas, cuerdas, palos de madera, pelotas, mini trampolín y colchonetas, con circuitos de trabajo, para que los estudiantes puedan experimentar rutinas acorde a la edad y con la progresión adecuada. De esta forma determinar si se observa o no una mejora significativa en la condición física de la muestra estudiada.

### Metodología

Considerando la problemática relacionada con la inadecuada condición física de los alumnos de la escuela Dr. Alonso Castillo, el presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, caracterizado por un

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
Castillo

diseño experimental de tipo pre-experimental (Hernández et al., 2010). Con la finalidad de recopilar todos los datos en el campo con un muestreo probabilístico aplicando un algoritmo el cual determinó la utilización de 51 estudiantes de 10 a 14 años, de sexto de básica a 10 de básica con 5 mujeres y 5 varones (Otzen y Manterola, 2017). El objetivo del estudio fue aplicar un diseño de actividades validadas en las prácticas gimnásticas para mejorar la condición física de los sujetos de estudio, esta intervención será aplicada durante 8 semanas, con una frecuencia de 2 horas a la semana dentro de la asignatura de Educación Física, siendo una intervención insertada dentro del Currículo. Dentro de la investigación se han tomado en cuenta también a los métodos teóricos como el analítico sintético para poder revisar los conceptos teóricos y articular el manifiesto, en cuanto en los métodos empíricos fueron utilizados observación y la medición donde se aplicó la prueba de Eurofit como herramienta de evaluación de los estudiantes sujetos a la investigación; en lo que se refiere al análisis de resultados se recolectó los datos en el diagnóstico pre-test y al finalizar el estudio post-test, se aplicó el método estadístico a través del análisis cuantitativo y descriptivo con la utilización del programa SPSS y Excel, de esta manera poder verificar si la aplicación del diseño de las prácticas gimnásticas contribuye a mejorar la condición física de los estudiante que han sido parte de la investigación.

### Instrumento

La **Batería Eurofit** han sido por mucho tiempo una herramienta utilizada en Europa, con el objetivo de llevar a cabo una evaluación de los niños y adolescentes y de esta manera establecer no únicamente su estado físico, sino también poderlos orientar a la especialización para el deporte, en ese sentido esta batería incluye ocho pruebas con sus respectivos percentiles y baremos, para que de esta manera se pueda tener un resultado individual y por flanja etaria y así determinar cómo está la condición física (Garrido, 2019). La descripción de las pruebas se presenta en la tabla a continuación.

**Tabla 1** Pruebas Batería EUROFIT (Garrido, 2019).

Número de Prueba	Prueba	Capacidad Evaluada
1	Tapping (Platos)	Agilidad (Regulación)
2	Flexión Tronco	Movilidad (Flexibilidad extensión)
3	Carrera 10 x 5 metros	Velocidad
4	Suspensión con brazos	Fuerza (Resistente)
5	Salto Horizontal	Fuerza (Explosiva)
6	Abdominales 30s	Fuerza (Explosiva)

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
Castillo

---

7	Dinamometría Manual	Fuerza (Isométrica)
8	Course Navette	Resistencia (Aeróbica)

---

*Nota. Pruebas de Condición Física*

Para considerar una mejora en la condición física se debe considerar la edad sensible para la mejora, el tiempo mínimo recomendable es de 8 semanas para que se pueda lograr las adaptaciones y cambios en el sistema muscular (Morera et al., 2020).

## **Materiales**

Para la ejecución de la Batería EUROFIT, se utilizó implementos para la medición adecuada. Para el Tapping se empleó platos plásticos marca Nike y un escritorio estudiantil; para la flexión de tronco se empleó una grada a desnivel y una regla de 50 cm; para la carrera de 10 x 5 metros, únicamente se utilizó conos y un flexómetro; para la suspensión con brazos se empleó la estructura metálica de un arco de fútbol; para el salto horizontal un flexómetro plástico; para las abdominales un cronómetro y colchoneta; para medir la fuerza se empleó un dinamómetro marca Truper; para el test de Course Navette se empleó conos y un parlante bluetooth con las señales de sonido para la ejecución.

## **Diseño de Intervención**

Para efectos de la intervención se elaboró un diseño basado en las prácticas gimnásticas, tomando en cuenta como base a la gimnasia acrobática y gimnasia funcional, validado del instrumento de (Paredes, 2024). Se distribuyó actividades durante las 8 semanas que duró la investigación, con ejercicios sencillos, utilizando una progresión con las dos primeras semanas para que los estudiantes puedan asimilar la actividad, se dividió la planificación de la clase en el grupo de 10 y 11 años, es decir el grupo de educación general básica con actividades acordes a esta edad y en cuanto que para el otro grupo se aumentó el grado de dificultad, es decir para el grupo de básica superior niños de 12,13 y 14 años. Los ejercicios y actividades fueron el trabajo de piso, el trabajo con implementos, la velocidad corta, el equilibrio y los ejercicios propios que son parte de la gimnasia acrobática como: los roles, rodadas y verticales y en cuanto que la gimnasia funcional posiciones donde se pudo trabajar la fuerza especial acorde a estas edades, como se muestra en las siguientes tablas.

**Bloque:** N2 Prácticas Gimnásticas.

**Nombre del Diseño:** Prácticas gimnásticas y mi condición física.

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso Castillo

**Tabla 2** Actividades de las Semanas de Adaptación.

<b>Semanas 1 y 2</b>		
<b>Actividades: Prácticas Gimnásticas (Gimnasia Acrobática y funcional)</b>		
<b>Objetivo:</b> Desarrollar la progresión de los movimientos básicos de la gimnasia acrobática y funcional.		
<b>Proceso de Clase</b>	<b>Educación general básica 10 - 11 años</b>	<b>Básica Superior 12, 13 y 14 años</b>
<b>Calentamiento</b>	Movilidad Articular Activación Cardiovascular Flexibilidad Activa	Movilidad Articular Activación Cardiovascular Flexibilidad Activa
<b>Actividades</b>	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. 20 saltos con dos pies. 2. Progresión de roles adelante. 3. Progresión de roles hacia atrás. 4. Caminata en la línea recta marcada en el piso. 5. Progresión de saltos en mini trampolín y caída con 2 pies. 6. Progresión de roladas a la izquierda y derecha. 7. Progresión de equilibrios. 8. Progresión de ejercicios de centro de gravedad.	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. 40 saltos con dos pies. 2. Progresión de roles adelante con obstáculo. 3. Progresión de roles hacia atrás salida a posición de pie. 4. Caminata en la viga de equilibrio. 5. Progresión de saltos en mini trampolín con elevación de rodillas y aberturas y caída con 2 pies. 6. Progresión de roladas a la izquierda y derecha. 7. Progresión de equilibrios: vertical de manos y equilibrios en dos manos 8. Progresión de ejercicios de abdominales y lumbares.
<b>Vuelta a la Calma</b>	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración.	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración.

*Nota. Elaboración Propia.*

**Tabla 3** Actividades de las semanas de Ejecución Progresiva.

<b>Semanas 3 y 4</b>		
<b>Actividades: Prácticas Gimnásticas (Gimnasia Acrobática y funcional)</b>		
<b>Objetivo:</b> Desarrollar circuitos de trabajo con estaciones y ejercicios con elementos gimnásticos que le permitan trabajar al estudiante de forma dinámica.		
<b>Proceso de Clase</b>	<b>Educación general básica 10 - 11 años</b>	<b>Básica Superior 12, 13 y 14 años</b>
<b>Calentamiento</b>	Movilidad Articular Activación Cardiovascular	Movilidad Articular Activación Cardiovascular

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
 Castillo

	Flexibilidad Activa	Flexibilidad Activa
<b>Actividades</b>	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. Trabajo de zig zag 10m. 2. Dos roles seguidos. 3. 25 saltos de cuerda. 4. Caminata en la viga de equilibrio 2m manos hacia los lados. 5. Cuatro saltos en mini trampolín y caída con 2 pies. 6. Paso sobre las ulas. 7. Paso en la escalera china. 8. Dos roles hacia atrás.	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. Trabajo de carrera adelante atrás 10m. 2. Cuatro roles seguidos. 3. 50 saltos de cuerda. 4. Caminata en la viga de equilibrio 2 m hacia adelante y hacia atrás. 5. Cuatro saltos en mini trampolín y caída con rol simple. 6. 20 medias sentadillas con balón 7. Tres balanceos en la barra con caída de pie. 8. Dos roles hacia atrás.
	<b>Vuelta a la Calma</b>	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración

*Nota. Elaboración Propia.*

**Tabla 4** Actividades de las Semanas Tecnificación.

<b>Semanas 5 y 6</b>		
<b>Actividades: Prácticas Gimnásticas (Gimnasia Acrobática y funcional)</b>		
<b>Objetivo:</b> Desarrollar circuitos de trabajo con estaciones con ejercicios de mayor dificultad donde se puedan ejecutar ya rutinas de trabajo.		
<b>Proceso de</b>	<b>Educación general básica 10 - 11 años</b>	<b>Básica Superior 12, 13 y 14 años</b>
<b>Clase</b>	Movilidad Articular	Movilidad Articular
<b>Calentamiento</b>	Activación Cardiovascular	Activación Cardiovascular
	Flexibilidad Activa	Flexibilidad Activa
<b>Actividades</b>	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. Trabajo saltos de obstáculos 10m ida y regreso. 2. Dos roles adelante y rol atrás. 3. Dos Burpees. 4. Tres lanzamientos de balón medicinal hacia arriba 1kg. 5. Dos saltos en mini trampolín y caída con 2 pies. 6. Paso sobre las ulas 10m. 7. Una vertical de mano con ayuda. 8. Centro de equilibrio con 2 manos.	<b>Circuito Gimnástico</b> 1. Trabajo saltos de obstáculos 10m ida y regreso. 2. cuatro roles adelante y rol atrás. 3. Cinco Burpees. 4. Seis lanzamientos de balón medicinal hacia arriba 2kg. 5. Cuatro saltos en mini trampolín y caída con 2 pies. 6. Paso sobre las ulas 10m. 7. Una vertical de mano sin ayuda. 8. Centro de equilibrio con 2 manos.

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
 Castillo

<b>Vuelta a la Calma</b>	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración
--------------------------	--	--

*Nota. Elaboración Propia.*

**Tabla 5** Actividades de Ejecución Técnica.

**Semanas 7 y 8**

**Actividades: Prácticas Gimnástica (Gimnasia Acrobática y funcional)**

**Objetivo:** Desarrollar circuitos de trabajo con circuitos acrobáticos y funcionales con la utilización de la mayor parte de paquetes musculares.

<b>Proceso de Clase</b>	<b>Educación general básica 10 - 11 años</b>	<b>Básica Superior 12, 13 y 14 años</b>
<b>Calentamiento</b>	Movilidad Articular Activación Cardiovascular Flexibilidad Activa	Movilidad Articular Activación Cardiovascular Flexibilidad Activa
<b>Actividades</b>	<p><b>Circuito Gimnástico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Trabajo saltos de cuerdas 20 hacia adelante y 20 hacia atrás.</li> <li>Rol adelante seguido y rol atrás seguido.</li> <li>Seis escaladores en el piso.</li> <li>Tres lanzamientos de balón medicinal hacia adelante 1kg.</li> <li>Cuatro saltos en el mini trampolín con aberturas de piernas en el aire.</li> <li>4 lanzamientos de las ulas hacia adelante y jalando al final para que regrese la ula.</li> <li>Una vertical de manos salida a rollito,</li> <li>Un rol sin manos desde el borde.</li> </ol>	<p><b>Circuito Gimnástico</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Trabajo saltos de obstáculos 10m ida y regreso.</li> <li>Dos roles adelante seguidos y dos roles atrás seguidos.</li> <li>Seis Estocada adelante con la escoba.</li> <li>Seis lanzamientos de balón medicinal hacia adelante 2kg.</li> <li>Salto en el mini trampolín con salida a rol simple.</li> <li>4 lanzamientos de las ulas hacia adelante y jalando al final para que regrese la ula y paso por en medio de la ula.</li> <li>Una vertical de manos salida a rol simple,</li> <li>Un rol sin manos.</li> </ol>
<b>Vuelta a la Calma</b>	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración	Caminata continua de 5 minutos y flexibilidad pasiva y técnicas de respiración

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso Castillo

*Nota. Elaboración Propia.*

Como se puede visualizar en las tablas anteriores, la estructura utilizada fue a través de una variabilidad de ejercicios, propuestos dentro de las ocho semanas con la finalidad que los estudiantes puedan experimentar esta práctica gimnástica con un circuito o rutina con ejercicios que tengan una secuencia y puedan ser ejecutados de con el método inductivo, es decir de lo sencillo a lo complejo.

### Resultados

Se presenta a continuación los resultados obtenidos divididos por franjas hectáreas y género, de esta manera poder diferenciar los resultados de las pruebas de Eurofit.

**Tabla 6** Diferencia de Peso y Talla de la Muestra de Estudio

Edad	Género	Pre Test		Post Test		Diferencia Peso Pre y Post Test	Diferencia Talla Pre y Post Test
		Peso	Talla	Peso	Talla		
10 años	Femenino	25,1	127,8	26,1	129	1	1,2
	Masculino	27,4	128,6	28,5	130,5	1,1	1,9
11 años	Femenino	27,2	131,7	28,3	133,4	1,1	1,7
	Masculino	29,6	133,4	30,8	135,6	1,2	2,2
12 años	Femenino	29	135,9	30,2	137,8	1,2	1,9
	Masculino	30,8	135,9	32,1	136,9	1,3	1
13 años	Femenino	35,4	144,4	36,8	146,4	1,4	2
	Masculino	33,8	139,9	35,2	141,3	1,4	1,4
14 años	Femenino	30,2	146,2	31,4	147,5	1,2	1,3
	Masculino	37,6	142,9	39,1	144,1	1,5	1,2
<b>M</b>						<b>1,2</b>	<b>1,5</b>
<b>DS</b>						<b>0,2</b>	<b>0,4</b>

*Nota. Elaboración Propia.*

Como se puede observar en la tabla anterior el peso y talla tuvieron una variación significativa durante las ocho semanas que duró la investigación, los estudiantes fueron sometidos al registro de los datos en los dos momentos el resumen se evidencia en una media de los estudiantes de 10 a 14 años de  $1,2 \pm 0,2$  kilogramos, en cuanto que la diferencia de talla fue de  $1,5 \pm 0,4$  metros, mostrándose que en

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
 Castillo

algunos casos se encuentran eso pico de crecimiento, claro está que esto depende mucho de la estimulación de la actividad física en cada franja de edad.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de los 8 test que fueron parte de la evaluación de Eurofit, calculados por franja de estudiantes de 10 a 14 años segmentados por género femenino y masculino.

**Tabla 7** Datos Recolectados en los dos Momentos de la Investigación

Edad	Género	Pre-test Eurofit								Post-test Eurofit							
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
		S	Cm	S	S	Cm	Re p	Kg	Re p	S	Cm	S	S	Cm	Re p	Kg	Re p
10 años	Femenino	20,2	9,6	25,2	9,3	100	5,5	14,1	5,1	20	10,6	24,5	9,1	104	6,4	15	6,2
	Masculino	18,9	5,8	21,8	13,3	104	10,2	16,6	6,4	18,7	6,3	21,1	13	108	11,7	17,6	6,8
11 años	Femenino	18,8	10,8	21,3	13,5	111	6,2	16,7	5,9	18,6	11,9	13,9	13,2	116	7,2	17,7	8,5
	Masculino	17,7	2,3	22,3	17	117	8,8	20,4	7,1	17,5	2,5	14,5	16,7	122	10,1	21,7	7,6
12 años	Femenino	19,3	9,6	21,4	12,2	117	10	16	5,8	19,1	10,6	9,7	11,9	139	13,1	25,7	9,8
	Masculino	18,5	7,9	19,6	14,6	117	14,4	21,3	8	18,3	8,7	11,6	14,3	139	18,9	22,5	10,3
13 años	Femenino	17,6	11,3	19,9	17,3	117	9,9	23,6	6,6	17,4	12,4	8,7	16,9	139	12,9	31,2	12,3
	Masculino	18,4	5,9	18,7	14,7	123	12,4	23,3	9	18,2	6,5	8,4	14,4	145	16,3	24,7	12,9
14 años	Femenino	18	2,1	23,9	15,9	98,8	6,6	22,9	6,1	17,8	2,3	23,2	15,6	117	8,7	34,7	6,4
	Masculino	18,4	3,9	19,3	14,7	136	13,4	22,8	9,5	18,3	4,3	7,1	14,4	161	17,6	24,2	15,2

*Nota.* Elaboración Propia; Indicadores Cualitativos: Segundos (s), Centímetros (cm) y Repeticiones (Rep), Media (M) y Desviación Estándar (DS).

La recolección de los datos en los dos momentos de la investigación muestra la cuantificación de los resultados determinados en: segundos, en centímetros, en repeticiones y en kilogramos, se podrá realizar un análisis estadístico más profundo, tomando en cuenta que se subdividirán los resultados por género femenino y masculino.

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
 Castillo

Con la condición de la investigación de mostrar la relevancia de los datos que estén con una mejoría significativa mayor al 15% a través del cálculo porcentual donde se utilizó el siguiente algoritmo = [valor final - valor inicial] / valor inicial \* 100] (Espinell et al., 2010), de esta manera se validaron los datos obtenidos de los test de Eurofit.

**Tabla 8** Valores Porcentuales de Mejoría Condición Física Género Femenino (>15%).

Prueba	Carrera 10*5m	Salto Horizontal	Abdominales 30s	Dinamometría Manual	Course Navette
Capacidad	Velocidad y Agilidad	Fuerza (Explosiva)	Fuerza (Explosiva)	Fuerza (Isométrica)	Resistencia (Aeróbica)
10 Femenino			15,2		21,9
11 Femenino	34,3		15,7		44,6
12 Femenino	54,4	18,6	31,2	60,5	68,8
13 Femenino	56,0	18,6	31,1	32,4	84,4
14 Femenino		18,9	31,9	51,4	

*Nota. Elaboración Propia.*

Como se evidencia en la tabla anterior en relación con el género femenino, se observan un crecimiento significativo en la carrera de 10 \* 5m, dónde se evalúa la capacidad de la velocidad de agilidad siendo en la edad de 11 años un valor de 34,3, a los 12 años un valor de 54,4 y a los 13 años un valor de 56,0. Se observa una mejoría de 11 a los 13 años. En cuanto que en el test de salto horizontal donde se evalúa la capacidad de la fuerza explosiva se visualizan a los 12 años un valor de 18,6 a los 13 años un valor de 18,6 y a los 14 años un valor de 18,9. En cuanto que en el test abdominal donde se evalúa la fuerza explosiva del centro de gravedad se observa a los 10 años un valor de 15,2 a los 11 años un valor de 15,7 a los 12 años un valor de 31,2 a los 13 años un valor de 31,1 y 14 años un valor de 31,9 en esta prueba se evidenció una mejoría altamente significativa. En la prueba de dinamometría manual donde se evalúa la fuerza isométrica de la extremidad superior siendo la mano en edad de los 12 años se visualiza un valor de 60,5 a los 13 años un valor de 32,4 a los 14 años un valor de 51,4 es decir que se mejora a partir de los 12 años donde se comienza a evidenciar una estructura muscular un poco más desarrollada. En el caso del test Course Navette donde se evalúa la capacidad de la resistencia aeróbica a los 10 años se observa un valor de 21,9 a los 11 años un valor de 44,6 a los 12 años un valor de 68,8 y a los 13 años un valor de 84,4 de esta manera se demuestra que en ese test de resistencia hay altas alta mejoría desde los 10 a los 13 años, dicho de otras palabras en el caso del

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
Castillo

género femenino después de la aplicación del diseño de las prácticas gimnásticas se logró influir directamente sobre la condición física.

**Tabla 9** Valores Porcentuales de Mejoría Condición Física Género Masculino (>15%).

<b>Prueba</b>	<b>Carrera 10*5m</b>	<b>Salto Horizontal</b>	<b>Abdominales 30s</b>	<b>Dinamometría Manual</b>	<b>Course Navette</b>
<b>Capacidad</b>	<b>Velocidad y Agilidad</b>	<b>Fuerza (Explosiva)</b>	<b>Fuerza (Explosiva)</b>	<b>Fuerza (Isométrica)</b>	<b>Resistencia (Aeróbica)</b>
10 Masculino			15,4		
11 Masculino	34,6		15,8		
12 Masculino	40,4	19,4	31,7		29,6
13 Masculino	54,3	19,3	32,0		43,8
14 Masculino	62,3	19,5	32,0		60,7

*Nota. Elaboración Propia.*

En lo que se refiere a la muestra del género masculino en el caso de la carrera de la carrera 10 \* 5 m donde se evaluó la capacidad de la velocidad y agilidad a los 11 años se observa un valor de 34,6 a los 12 años un valor de 40,4 a los 13 años un valor de 54,3 y a los 14 años un valor de 62,3. En el test de salto horizontal donde se evalúa la fuerza explosiva a los 12 años un valor de 19,4 a los 13 años un valor de 19,3 a los 14 años un valor de 19,5. En el caso del test abdominal a los 10 años se refleja un valor de 15,4 a los 11 años un valor de 15,8 a los 12 años un valor de 31,7 a los 13 años un valor de 32,0 y a los 14 años un valor de 32,0 reflejándose que tiene una gran mejoría en el desarrollo de la fuerza del centro de gravedad. Por otro lado, en el test de dinamometría manual donde se evalúa la capacidad de la fuerza isométrica no se evidencia mejoría significativa mayor al 15%. en cuanto test de Course Navette donde se evalúa la capacidad de la resistencia a los 12 años se evidencia un valor de 29,6 a los 13 años un valor de 43,8 y a los 14 años un valor de 60,7 es decir que se evidencia una mejoría significativa en el caso de este grupo de varones que han sido tomados cuenta en esta investigación se determinar que la aplicación de las actividades a través de las prácticas gimnásticas logró mejorar la condición física del género masculino.

## Discusión

Las prácticas gimnásticas se encuentran estrechamente vinculadas al segundo bloque curricular de la asignatura de Educación Física a nivel nacional, a partir de la reforma curricular implementada en el

## Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso Castillo

---

año 2016, en ese contexto Paredes (2020) manifiesta que estas actividades gimnásticas deben ser aplicadas con una organización de ejercicios con una metodología de juego, para que los estudiantes logren mejorar no solamente el aspecto físico, sino también la confianza y el control sobre su cuerpo. Por otro lado, Vanegas y Aldas (2021) hacen referencia que las prácticas gimnásticas deben ser aplicadas con ejercicios de coordinación, donde su cuerpo pueda armonizar con los diferentes movimientos de piso, con una estructura de elementos de fuerza, velocidad, resistencia y flexibilidad, permiten mejorar en el estudiante su condición, no solamente física sino mejorar su condición de vida. En referencia a lo que menciona Sánchez (2022) donde plantea que la condición física, es la resultante del trabajo y estimulación equilibrada de las capacidades condicionales y coordinativas, a través del uso de recursos y materiales adecuados, que permitan el desarrollo adecuado del estudiante, determinado por una organización de ejercicios y repeticiones, es decir que esta combinación adecuada entre volumen e intensidad, refuerza el aprendizaje del movimiento. Lausin (2023) menciona que las prácticas gimnásticas son aquellas actividades en espacios acondicionados, como es el caso de la gimnasia a manos libres, gimnasia acrobática y gimnasia en aparatos, por la utilización de los segmentos corporales y extremidades superiores e inferiores permite constantemente desarrollar los planos musculares y por ende tener un desarrollo adecuado, mejorando significativamente la condición física de quien lo practica. Por otro lado, Vélez (2019) hace recomendaciones que el docente debe tener mucho cuidado a la hora de generar una estructura gimnástica ya que muchos estudiantes suelen tener deficiencias físicas, es recomendable que se realicen adaptaciones musculares de 15 días a 3 semanas para que el organismo esté preparado físicamente para el esfuerzo. A lo expuesto esta investigación aplicó un diseño tomando en cuenta a la gimnasia acrobática y gimnasia funcional, estas dos gimnasias tienen la premisa de combinar movimientos con ciertos materiales como colchonetas, donde se aplican movimientos como roles, rolas, verticales, puntos de equilibrio, mientras que la utilización de recursos acrobáticos como en el mini trampolín permiten que el estudiante ejecuten los diferentes saltos poder combinar la diferentes actividades con los roles, en lo que se refiere a la gimnasia funcional que parte de movimiento natural, estimulan a los practicantes el trabajo con una combinación con distintos materiales como balones medicinales, palos, cuerdas y ejercicios de fuerza localizada, de esta manera la implementación efectiva de un diseño estructurado de actividades y ejercicios basados en las prácticas gimnásticas puedan mejorar la condición física de los estudiantes y este factor mejore su calidad de vida.

## Conclusión

La aplicación adecuada y metódica basada en un diseño de actividades de prácticas gimnásticas con ejercicios que parten de la gimnasia acrobática y gimnasia funcional con ejercicios de piso como: roles, roladas, verticales, puntos de equilibrio y acrobacias como: tipología de saltos en la pica, caídas con dos pies y salidas con rol, más los trabajos de cuerda, balón medicinal y ulas. Permiten la integración de componentes relacionados con las capacidades condicionales, tales como la fuerza especial, la velocidad en distancias cortas, la resistencia y la flexibilidad, junto con el trabajo de las capacidades coordinativas, que incluyen la coordinación, el equilibrio y la agilidad dentro de la unidad de Educación Física, permitieron mejorar la condición física de los estudiantes de sexto a décimo año de básica. EL docente debe conocer las características y metodología sobre la estructura de la rutina de ejercicios para que de esta manera pueda planificar la unidad didáctica, debe tomar en cuenta la adaptación al material y los implementos; la progresión que aplique debe ser sobre la enseñanza de las diferentes posiciones como las iniciales de la gimnasia acrobática o a manos libres, para que no se lesionen los estudiantes, de esta manera se podrá monitorear la asimilación adecuada del gesto técnico, con una práctica constante se podrá mejorar la condición física de los alumnos.

## Referencias

1. Arguedas-Viquez, R., & Brabenec-Aguilar, S. (2020). Efecto de una intervención motriz basada en el método de descubrimiento guiado sobre los patrones básicos de movimiento de un niño de 9 años: Estudio de caso. *MHSalud*, 17(1), 34-48. <https://doi.org/10.15359/mhs.17-1.3>
2. Collazo, A. (2012). Los períodos sensitivos del desarrollo de las capacidades físicas y las pruebas de eficiencia física como instrumento evaluador. <https://www.efdeportes.com/efd173/los-periodos-sensitivos-de-las-capacidades-fisicas.htm>
3. Comunidad de Madrid. (21 de diciembre de 2021). Actividad física y salud. Obtenido de Actividad física y salud: <https://www.comunidad.madrid/servicios/salud/actividad-fisica-salud>
4. Delgado Rodríguez, M., & Llorca Díaz, J. (2004). Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Revista Española de Salud Pública*, 141-148.

Las Prácticas Gimnásticas y la Condición Física: Un Estudio Cuantitativo en Estudiantes de la Escuela Alonso  
Castillo

---

7. Dietrich, M., Klaus , C., & Klaus , L. (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento Deportivo. Barcelona: Paidotribo.
8. Espinel, M., Bruno, A., & Plasencia, I. (2010). La comprensión de gráficas de porcentaje de variación en situaciones cotidianas. Unión, 83-102.
9. Forteza de la Rosa, A. (2000). Métodos del entrenamiento deportivo. Lecturas: Educación física y deportes, 1-3.
10. Garrido, C. (2019). Baterías de Evaluación de la Condición Física.
11. González Curiel, A. (2023). Habilidades gimnásticas y acrobáticas. Valladolid: Universidad de Valladolid.
12. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). Metodología de la Investigación. México D.F: Mc Graw Hill.
13. Klaus, K., & Dietrich, M. (2001). Manual de Metodología del Entrenamiento.
14. Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). Currículo de Educación Física. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/EF-completo.pdf>
15. Lausin, V. (24 de septiembre de 2023). Tipos de gimnasia: cuáles son y sus características. Obtenido de A life por sport: <https://www.lausinyvicente.com/blog/gimnasia/tipos-de-gimnasia-cuales-son-y-sus-caracteristicas>
16. Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. International Journal of Morphology, 227-232.
17. Paredes Bermeo , E. E. (2020). Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje . Quito: Universidad Andina Simón Bolívar .
18. Paredes Jiménez , R. A. (2024). Las prácticas gimnásticas y la condición física en estudiantes de 10mo año de la Unidad Educativa Lauro Damerval Ayora de la ciudad de Loja, 2023. Loja: Universidad Técnica de Loja.
19. Sánchez, P. (19 de junio de 2022). 4 Capacidades Físicas Básicas en las Educación Física. Obtenido de Mundo Entrenamiento: <https://mundoentrenamiento.com/capacidades-fisicas-basicas-en-educacion-fisica/>
20. Siñani Arias , R. E. (2019). Metodología de la gimnasia artística dirigido a los JDEP. La Paz: Ministerio del Deporte Bolivia.
21. López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. Punto cero, 69-74.
22. Ministerio de Educación Pública. (2017). Manual Kids Athletics.

23. <https://juegosdeportivosestudiantiles.com/wp-content/uploads/2021/03/Manual-Kids-Athletics-2017.pdf>
24. Morera-Castro, M., Arguedas-Viquez, R., Brabenec-Aguilar, S., Morera-Castro, M.,
25. Vanegas Cuenca, J., & Aldas Arcos, H. G. (2021). Estrategias Innovadoras para el Desarrollo Motriz en la Educación Física. Bloque Curricular Prácticas Gimnásticas. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA, 623-648.
26. Vélez González, C. R. (2019). Guía didáctica para mejorar la enseñanza-aprendizaje de la materia de Educación Física en la escuela unidocente Piedad Bárcenas Borrero de la comunidad de Patúl para el año lectivo 2019 - 2020. Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca.
27. Weineck, J. (2005). Entrenamiento Total. Barcelona: Paidotribo.