



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de  
atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte**

**VERA OCHOA JORGE STALIN  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
DEPORTE**

**Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura  
de  
atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte**

**VERA OCHOA JORGE STALIN  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y  
DEPORTE**

**PROYECTOS INTEGRADORES**

**Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura  
de  
atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte**

**VERA OCHOA JORGE STALIN  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FISICA Y DEPORTE**

**RIVAS CUN HECTOR IVAN**

**MACHALA  
2023**

# Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte.

*por* JORGE STALIN VERA OCHOA

---

**Fecha de entrega:** 06-oct-2023 03:33p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2187888042

**Nombre del archivo:** TESIS\_Jorge\_Vera.docx (3.01M)

**Total de palabras:** 16026

**Total de caracteres:** 89193

# Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte.

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

6%

INDICE DE SIMILITUD

6%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

1

[dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com](http://dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com)

Fuente de Internet

2%

2

[www.cereso.org](http://www.cereso.org)

Fuente de Internet

1%

3

[rraae.cedia.edu.ec](http://rraae.cedia.edu.ec)

Fuente de Internet

1%

4

[revistas.reduc.edu.cu](http://revistas.reduc.edu.cu)

Fuente de Internet

1%

5

[www.scribd.com](http://www.scribd.com)

Fuente de Internet

1%

6

[cienciadigital.org](http://cienciadigital.org)

Fuente de Internet

1%

---

Excluir citas

Activo Excluir bibliografía

Activo

Excluir coincidencias < 1%

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que accede, VERA OCHOA JORGE STALIN, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia. El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala. Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala. El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva. Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de MACHALA EL derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/p distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se le haga para obtener beneficio económico.

Machala, septiembre de 2023



Jorge Stalin Vera Ochoa  
0706528122

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi madre que ha sido el pilar fundamental en mi vida para alcanzar una meta profesional.

Jorge Vera



## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirme cumplir una meta en mi vida.

A mi familia porque han sabido comprender y apoyarme cuando no podía estar junto a ellos.

Al Lic. Iván Rivas por sus acertadas orientaciones en las tutorías de realización del trabajo investigativo.

A los docentes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala por el conocimiento impartido día a día en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Jorge Vera

## RESUMEN

### **Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte**

**Autor:**

Vera Ochoa Jorge Stalin

**Tutor:**

Licdo. Iván Rivas Mgs.

El presente trabajo de investigación se trata de un proyecto integrador, y se centró en la flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte, cuyo objetivo se orientó en contribuir al mejoramiento de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala, determinar los fundamentos teóricos de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes, identificar en qué estado se encuentra la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes y establecer la orientación metodológica que necesitan los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II. La recopilación de datos se fundamentó desde el enfoque cuantitativo, con una metodología de carácter descriptivo, logrando diagnosticar la realidad de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala, con respecto al desarrollo de la flexibilidad como capacidad física básica. Los métodos de mayor incidencia en esta investigación es el analítico-sintético y otros que se integraron en calidad de auxiliares, como: el comparativo y el bibliográfico, mismos que aportaron significativamente al momento de recabar la información con base a los objetivos específicos para contribuir al objetivo general, mismos que estuvieron redactados para abarcar aspectos relacionados con la revisión literaria, con la investigación de campo y finalmente para sostener la propuesta integradora, como aporte a favor de los estudiantes. En relación con la muestra se consideró a los estudiantes que cursan el cuarto semestre en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala. Los instrumentos seleccionados fueron la encuesta y el test Sit and Reach, que para su construcción se relacionó los objetos de estudio, de donde se derivaron las dimensiones y en consecuencia los indicadores sirvieron de guía para la elaboración de los instrumentos con una escala de Likert, que facilitó la recepción de opiniones y actitudes de estudiantes involucrados en la presente investigación y al mismo tiempo puntuar a partir de respuestas fijas el rango de valores. El análisis de resultados en la encuesta demuestra que los estudiantes tienen niveles medio y bajo en flexibilidad, concretando que es necesario solucionarlo. Por lo que antecede y respondiendo al tercer objetivo específico, se definió la propuesta integradora que consiste en orientar a los estudiantes mediante la ejecución de una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como aporte al mejoramiento de su perfil profesional como futuro docente. La propuesta estuvo compuesta de tres fases de implementación dirigidas a: elaboración de los talleres, socialización y desarrollo de los mismos; además se incluyó los recursos logísticos y la valoración de la factibilidad con las dimensiones: técnica, económica, social y ambiental, demostrando la capacidad para lograr los objetivos de la propuesta, determinando la viabilidad y capacidades materiales con los que cuentan las partes ejecutadas de la propuesta.

**Palabras clave:** flexibilidad, capacidad física, rutina de ejercicios, estudiantes.

## **ABSTRACT**

### **Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte.**

**Autor:**

Vera Ochoa Jorge Stalin

**Tutor:**

Licdo. Iván Rivas Mgs.

The present research work is an integrative project, and focused on flexibility as a basic capacity in students in the subject of Athletics II of the Pedagogy Physical Activity and Sports program, whose objective was oriented towards contributing to the improvement of flexibility. as a basic capacity in fourth semester students in the subject of Athletics II in the Pedagogy of Physical Activity and Sports degree at the Technical University of Machala, determine the theoretical foundations of flexibility as a basic capacity in students, identify in which flexibility is found as a basic capacity in students and establish the methodological orientation that fourth semester students need in the subject of Athletics II. The data collection was based on a quantitative approach, with a descriptive methodology, managing to diagnose the reality of the fourth semester students of the Pedagogy of Physical Activity and Sports degree at the Technical University of Machala, with respect to the development of flexibility as a basic physical capacity. The methods with the greatest impact in this investigation are the analytical-synthetic and others that were integrated as auxiliaries, such as: the comparative and the bibliographic, which contributed significantly when collecting the information based on the specific objectives to contribute to the general objective, which were written to cover aspects related to the literary review, field research and finally to support the integrative proposal, as a contribution in favor of the students. In relation to the sample, students who are in the fourth semester of the Pedagogy of Physical Activity and Sports degree at the Technical University of Machala were considered. The instruments selected were the survey and the Sit and Reach test, which for its construction related the objects of study, from which the dimensions were derived and consequently the indicators served as a guide for the development of the instruments with a Likert scale. which facilitated the reception of opinions and attitudes of students involved in the present investigation and at the same time score the range of values based on fixed responses. The analysis of the results of the survey shows that students have medium and low levels of flexibility, specifying that it is necessary to solve it. Based on the above and in response to the third specific objective, the integrative proposal was defined, which consists of guiding students through the execution of an exercise routine to improve flexibility as a contribution to improving their professional profile as a future teacher. The proposal was composed of three implementation phases aimed at: preparation of the workshops, socialization and development thereof; In addition, the logistical resources and the assessment of feasibility were included with the dimensions: technical, economic, social and environmental, demonstrating the ability to achieve the objectives of the proposal, determining the feasibility and material capabilities available to the executing parties of the project. proposal.

Keywords: flexibility, physical capacity, exercise routine, students

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Contenido

DEDICATORIA .....	I
RESUMEN .....	III
ABSTRACT .....	IV
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	V
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	VII
ÍNDICE DE TABLAS .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Antecedentes de la investigación.....	3
1.2. Situación conflicto .....	5
1.3. Causas y consecuencias .....	5
1.4. Delimitación del problema.....	6
1.5. Planteamiento del problema.....	6
1.6. Formulación del problema .....	7
1.6.1. Pregunta general .....	7
1.6.2. Preguntas específicas .....	7
1.7. Objetivos.....	8
1.7.1. Objetivo general .....	8
1.7.2. Objetivos específicos .....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO REFERENCIAL .....	9
2.1. Marco legal .....	9
2.2. Marco teórico .....	10
2.3. Marco conceptual.....	11
CAPÍTULO III.....	17
DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	17
3.1. Enfoques Diagnósticos .....	17
3.2. Descripción del proceso diagnóstico.....	19
3.3. Recopilación de la información .....	20
3.4. Análisis del contexto .....	29

<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>32</b>
<b>PROPUESTA INTEGRADORA .....</b>	<b>32</b>
<b>4.1. Descripción de la propuesta .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2. Componentes estructurales .....</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>51</b>
<b>VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD.....</b>	<b>51</b>
<b>5.1. Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta</b>	<b>51</b>
<b>5.2. Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta .....</b>	<b>51</b>
<b>5.3. Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta. .</b>	<b>51</b>
<b>5.4. Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta .....</b>	<b>52</b>
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>53</b>
<b>CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA.</b>	<b>53</b>
<b>6.1. Conclusiones .....</b>	<b>53</b>
<b>6.2. Recomendaciones .....</b>	<b>53</b>
<b>6.3. Limitaciones y prospectiva .....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes .....	23
<b>Figura 2</b> Evaluación de la flexibilidad de los estudiantes .....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Tabla de baremos con las referencias para valorar la flexibilidad .....	19
<b>Tabla 2</b> Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores .....	20
<b>Tabla 3</b> Estudiantes de cuarto semestre, según género y edad .....	26
<b>Tabla 4</b> Estudiantes de cuarto semestre, según peso y talla.....	27
<b>Tabla 5</b> Evaluación de la flexibilidad de los estudiantes .....	28
<b>Tabla 6</b> Fortalezas y debilidades .....	29
<b>Tabla 7</b> Requerimientos a partir de a debilidades y causas identificadas en la investigación de campo .....	30
<b>Tabla 8</b> Indicadores de evaluación a partir de las actividades .....	48
<b>Tabla 9</b> Cronograma de la propuesta .....	49

## INTRODUCCIÓN

Los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala necesitan tener un buen desarrollo de la flexibilidad como capacidad básica que contribuya a tener un buen estado física y un mejor estilo de vida saludable. En este sentido, Soriano y Alacid (2018) manifiestan que la flexibilidad es una de las capacidades físicas que permite mantener un buen estado de salud manteniendo una vida activa

La flexibilidad como capacidad física básica juega un papel importante en los estudiantes, precisamente en su formación académica y profesional ya que como futuros docentes necesitan tener buna capacidad física, siendo la flexibilidad la que les permite mantenerse en buen estado físico y mental.

Este proyecto se desarrolló con el propósito de contribuir al mejoramiento de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala, determinar los fundamentos teóricos de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes, identificar en qué estado se encuentra la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes y establecer la orientación metodológica que necesitan los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II y está dirigido a los estudiantes de cuarto semestre.

El problema se enmarcó en el escaso desarrollo de la flexibilidad en los estudiantes y la estrategia que aportó para minimizar la debilidad presente en la institución educativa fue el planteamiento de una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad favoreciendo a los estudiantes en su bienestar físico y en su salud al momento de ponerse en práctica los ejercicios.

El desarrollo de este trabajo responde a las diversas observaciones que se han realizado durante las clases de Atletismo II donde se pudo detectar que hay estudiantes que necesitan mejorar la flexibilidad, así como también a la revisión literaria de temáticas relacionadas con el objeto de estudio cuyo análisis crítico y motivación permitieron realizar la indagación teórica y la investigación de campo.

En cuanto a los antecedentes referenciales se consideró una investigación de carácter internacional, efectos del ejercicio sobre la flexibilidad en personas mayores de 65 años, se evaluó la flexibilidad a 53 adultos mayores; así mismo, se incluyó un trabajo regional orientado establecer la relación entre flexibilidad isquiosural y la potencia de salto en niños de 8 a 10 años; como también, se tomó en cuenta el trabajo propuesto a nivel nacional que tuvo como finalidad elaborar un programa de ejercicios para mejorar la capacidad física de flexibilidad en los estudiantes.

Este trabajo está compuesto por seis capítulos, mismos que se explican a continuación: El primer capítulo contiene el problema de investigación donde se presenta los antecedentes de la investigación, la descripción del problema, la situación conflictiva, el problema central y los específicos como también los objetivos de la investigación.

El segundo capítulo contiene el marco referencial donde se encuentra el marco legal, marco teórico y marco conceptual donde se presentan los objetos de estudio a partir del análisis crítico de la información indagada.

El tercer capítulo contiene el diagnóstico objeto de estudio donde se encuentra el enfoque diagnóstico, la descripción del proceso de diagnóstico, recopilación de la información y análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos

El cuarto capítulo contiene la propuesta integradora que consiste en una guía de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad, en este capítulo se encuentra la descripción de la propuesta y los componentes estructurales.

El quinto capítulo contiene la valoración de la factibilidad de la propuesta desde una dimensión técnica, social, económica y ambiental. Esta valoración es analizada de acuerdo a sus componentes estructurales.

En el capítulo seis se encuentran las conclusiones, recomendaciones y limitaciones y prospectiva. El trabajo investigativo concluye con las fuentes bibliográficas que fundamentaron la investigación y los anexos que dieron paso a recabar la información de manera empírica.



# CAPÍTULO I

## EL PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes de la investigación

El trabajo investigativo inicia revisando los dominios, líneas de investigación, el área temática y nudos problematizadores proporcionados por la Universidad Técnica de Machala (UTMACH, 2019), por ello, el dominio regulador es el desarrollo social y la línea correspondiente son los procesos educativos y formación humana, que se refiere a la alineación educativa. Esta investigación corresponde al enfoque de: valores, acciones y actitudes en el escenario educativo objeto de estudio. El área temática se centra en el campo educativo, considerando como nudo problematizador el desarrollo de competencias docentes.

Además, se indagó diferentes investigaciones realizadas a nivel internacional, regional y nacional referentes a la flexibilidad y las capacidades básicas, con la finalidad de obtener antecedentes referenciales que estén relacionados con la presente investigación, con la finalidad de consolidar las bases teóricas que fundamentan la investigación.

A nivel internacional se indagó la investigación realizada en España por Matos-Duarte y Berlanga (2020) referente a efectos del ejercicio sobre la flexibilidad en personas mayores de 65 años, se evaluó la flexibilidad a 53 adultos mayores, los resultados indican que finalizado el programa los valores de flexibilidad estaban dentro de los parámetros normales, en conclusión los autores manifiestan que el mantenerse activo físicamente minimiza la pérdida de flexibilidad. Este aporte contribuye en la investigación a tomar en cuenta que los ejercicios físicos inciden sin lugar a dudas en la flexibilidad minimizando su pérdida.

Otra investigación en este nivel es la presentada por Pérez-Sobrido y Álvarez-Kurog (2022) que tiene como objetivo diseñar una propuesta didáctica para el 5º curso de Educación Primaria, que favorezca el desarrollo de las capacidades físicas básicas (CFB), a partir de diferentes juegos motores. de una perspectiva interdisciplinar y transversal en 5º de Educación Primaria que favorezca el desarrollo de las capacidades físicas básicas. Se concluye que los niños a través

de los juegos motrices y una guía didáctica al docente contribuye a fortalecer el desarrollo de la condición física de forma lúdica y saludable.

A nivel regional se investigó a Peña-Ramírez et al. (2023) donde estableció la relación entre flexibilidad isquiosural y la potencia de salto en niños de 8 a 10 años. Se trabajó con setenta niños a quienes se les aplicó prueba de flexibilidad y potencia de salto los resultados demuestran que los niños con mayor flexibilidad presentan mayor rendimiento en el salto vertical. Se concluye que es necesario implementar programas de intervención de flexibilidad isquiosural en la educación física.

Otra investigación a nivel regional es la presentada por Villaquiran-Hurtado et al. (2020) tuvo como objetivo determinar las características de la estabilidad del core, el equilibrio dinámico de miembros inferiores y la flexibilidad en deportistas universitarios. Se realizó un estudio de corte transversal, con 86 deportistas universitarios los resultados muestran que el 83,7% de atletas presentaron un índice de masa corporal normal, el 47,5% mostró una flexibilidad promedio en el Sit and Reach, sin presencia de retracciones en cadera, como conclusión se sugiere implementar programas de prevención de lesiones para deportistas universitarios.

A nivel nacional Naranjo-Flores y García-Murillo (2022) denominado La capacidad física de flexibilidad en los estudiantes de la Escuela Particular “El Rosario”, tiene como objetivo elaborar un programa de ejercicios para mejorar la capacidad física de flexibilidad en los estudiantes. Se aplicó una batería de ejercicios para identificar el grado de flexibilidad en los estudiantes, con los resultados evidenció una mejora en la flexibilidad del cuerpo, lo que demostró que, con la práctica constante de ejercicios, se mantiene la flexibilidad.

Otra investigación a nivel nacional es la realizada por Gálvez et al. (2020) que tiene como finalidad mejorar la capacidad física de flexibilidad en gimnasia artística infantil emplea como métodos la investigación cuasi experimental, estudió a 12 gimnastas a través de 6 pruebas para valorar el rendimiento deportivo. Los resultados muestran que al tercer momento de aplicarse la preparación deportiva

tuvieron un mejoramiento significativo, lo que permitió evidenciar una correcta evolución de la capacidad física en la preparación deportiva.

### **1.2. Situación conflicto**

El problema de esta investigación surge a partir de diferentes aspectos observados durante las clases prácticas en la asignatura de atletismo en el cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes, identificando como problemática el escaso nivel de flexibilidad en los estudiantes de cuarto semestre de esta carrera, situación que afecta al desarrollo de sus capacidades básicas y a su estado de salud. En caso de mantenerse la problemática planteada, podría estar ocasionando un bajo rendimiento físico y deportivo y afectaciones a la salud de los estudiantes. El problema se logra controlar mediante la intervención metodológica con la propuesta de una guía didáctica que oriente a los estudiantes a mejorar la flexibilidad como una de sus capacidades básicas.

Es necesario puntualizar que el desarrollo de las capacidades básicas y de manera especial, la flexibilidad es indispensable para los estudiantes que cursan la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte porque contribuye a mejorar su perfil profesional y ponerlo en práctica durante el ejercicio de la docencia.

### **1.3. Causas y consecuencias**

Con base en la situación conflicto establecida en el apartado anterior, se define el problema central, que corresponde al limitado desarrollo la flexibilidad en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de atletismo de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, cuyas causas son la escasa práctica de ejercicios para mejorar la flexibilidad, limitada práctica de las capacidades básicas, poca importancia al desarrollo de la flexibilidad, escasa valoración del desarrollo de la flexibilidad, siendo los efectos las afecciones a la salud, bajo rendimiento físico y deportivo, escasa participación en eventos deportivos y limitado desarrollo de las capacidades físicas.

#### **1.4. Delimitación del problema**

El limitado desarrollo de la flexibilidad se localiza en la ciudad de Machala, en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de atletismo en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala, en el desarrollo de las clases se evidencia que es necesario desarrollar esta capacidad básica en los estudiantes. Esta investigación es realizada en el periodo lectivo 2023-2024 y está dirigida a mejorar y fortalecer la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de la carrera antes mencionada.

#### **1.5. Planteamiento del problema**

Como se pudo identificar en los problemas planteados en otros escenarios a nivel global, regional y local con relación a los fundamentos de la flexibilidad y capacidades físicas básicas descritos en el antecedente de esta investigación, los estudiantes tienen limitado desarrollo de la flexibilidad lo que no les permite cumplir con las tareas a realizar durante la práctica del atletismo.

En correspondencia con el problema planteado, se propone las posibles estrategias de solución, a manera de una anticipación para llegar a consolidarlas luego de obtener los resultados de la investigación de campo, con el sustento de la literatura, entre las estrategias para la intervención a través de una propuesta son las siguientes: talleres teóricos y prácticos sobre la flexibilidad como capacidad básica, guía metodológica de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad básica; de ellas, la segunda estrategia permite contribuir a la solución del problema. Se seleccionó esta estrategia porque es necesario que los estudiantes de cuarto semestre mejoren la flexibilidad tomando un sistema de ejercicios; además, porque se tiene el conocimiento teórico científico referente al tema y la guía y orientación del tutor del proyecto.

La posible solución que permitirá minimizar la problemática es la elaboración de una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad aporta de manera significativa a disminuir las causas que mantienen latente el problema. Esta estrategia ha sido seleccionada debido a que es la más propicia aplicarla con los estudiantes, puesto

que contribuirá positivamente a desarrollar la flexibilidad como capacidad física básica. Finalmente, el problema queda planteado de la siguiente manera: Escaso nivel de desarrollo de la flexibilidad como capacidad física básica en los estudiantes.

## **1.6. Formulación del problema**

El problema planteado tiene relevada importancia porque los estudiantes de cuarto semestre serán futuros docentes de Educación Física y deberían tener desarrolladas todas sus capacidades básicas como la flexibilidad para poderlas desarrollar en sus estudiantes e incida en su estado físico y salud.

Las preguntas de investigación que orientaron la redacción de los objetivos, tanto general como específicos; y que, a la vez, sirvieron de horizonte para la elaboración de los instrumentos de investigación en concordancia con los objetivos planteados son las siguientes:

### **1.6.1. Pregunta general**

¿Cómo mejorar la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala?

### **1.6.2. Preguntas específicas**

¿Cuáles son los fundamentos teóricos de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes de la Universidad Técnica de Machala?

¿En qué estado se encuentra la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes de la Universidad Técnica de Machala?

¿Qué orientación necesitan los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte para mejorar la flexibilidad como capacidad básica?

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

Contribuir al mejoramiento de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

Determinar los fundamentos teóricos de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes de la Universidad Técnica de Machala.

Identificar en qué estado se encuentra la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deportes de la Universidad Técnica de Machala.

Establecer la orientación metodológica que necesitan los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte para mejorar la flexibilidad como capacidad básica.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1. Marco legal**

##### **2.1.1. Constitución de la República del Ecuador**

Realizando la fundamentación legal del tema en estudio, se consideró la Constitución de la República y en su art. 381 expresa que el Estado protege, promueve y coordina el deporte, la educación física y la recreación misma que contribuye al desarrollo integral de niños, adolescentes y adultos.

Así mismo en el art. 383 manifiesta que el Estado garantiza el derecho de la ciudadanía al tiempo libre, a ampliar las condiciones físicas, sociales y ambientales para que disfruten de un sano esparcimiento y descanso.

##### **2.1.2. Ley Orgánica de Educación Superior**

Un referente legal constituye la Ley Orgánica de Educación Superior que en el Art. 5 manifiesta que los estudiantes tienen derecho a una educación superior de calidad y pertinente, para formarse con una carrera académica profesional con igualdad de oportunidades. El artículo 5 señala además que el estudiante puede contar y acceder a medios y recursos propicios y pertinentes para formarse profesionalmente (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015).

##### **2.1.3. Ley del Deporte, Educación Física y Recreación**

La investigación también tiene como fundamento legal la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación que en su art. 3 indica que desde la Educación Física se promueve la creatividad por ello debe ser libre y voluntaria como un derecho de los ecuatorianos.

También en el art. 84 manifiesta que las instituciones educativas deben contar con instalaciones, materiales e implementos adecuados para el desarrollo y enseñanza de la Educación Física, garantizando la participación inclusiva de todos sus estudiantes.

## 2.2. Marco teórico

La presente investigación tiene como fundamento teórico las teorías del aprendizaje del constructivismo social, de acuerdo con Vargas y Acuña (2020) las personas aprenden de manera dinámica, en forma constante recibe información, se relaciona con el mundo que le rodea, construye nuevos esquemas de acuerdo a su experiencia obtenida, es decir que aprende por sí solo a partir de las interacciones con sus semejantes en un contexto determinado.

Considerando este preámbulo, en la educación superior el proceso de enseñanza aprendizaje esta evolucionando de manera continua, de manera constante docentes y estudiantes se encuentran con cambios e innovaciones que exige la sociedad. Por ello, una de las teorías constructivistas es la del **aprendizaje significativo de Ausubel** quien manifiesta que el aprendizaje ocurre mediante la interacción entre la información que posee la persona y los que adquiere recientemente, esta interacción pasa a formar parte de las estructura cognitivas lográndose un aprendizaje de manera sustantiva, secuencial y metodológica y no de manera arbitraria (Intriago-Cedeño et al., 2022).

Las interacciones que se dan producen un aprendizaje significativo, estas se logran cuando los estudiantes participan de manera activa en clase, opinando, reflexionando, realizando análisis, estableciendo comparaciones y solucionando problemas. Esta teoría tiene significativa incidencia en la investigación porque en las interacciones los estudiantes desarrollan procesos cognitivos con la finalidad de desarrollar la flexibilidad como capacidad física básica.

La investigación también se fundamenta en la **Teoría del aprendizaje social de Vigostky** quien manifiesta que el aprendizaje se da en la interacción social con los demás, donde intervienen una serie de aspectos sociales y culturales que influyen en el aprendizaje (Sánchez, 2019). Es decir que el contexto sociocultural regula e incide en la conducta de los estudiantes universitarios.

Esta teoría tiene incidencia en la presente investigación en la medida que los estudiantes desarrollan la flexibilidad en interacción con el docente e atletismo y con sus compañeros, el que no sabe aprende del que sabe, del que domina produciéndose un aprendizaje social trabajando en grupos, en equipos lo que le



permite adquirir nuevos aprendizajes. El docente constructivista crea nuevas situaciones de aprendizaje, anima a sus estudiantes a trabajar en equipo y alcance su autonomía para que sea el protagonista de su propio aprendizaje, interactúe con el objeto de conocimiento y logre aprendizajes significativos.

## **2.3. Marco conceptual**

### **2.3.1. Flexibilidad**

#### **2.3.1.1. Definición**

La flexibilidad es la movilidad de las articulaciones lo que permite la motricidad en las personas. Según Cofre et al. (2021) la flexibilidad es una cualidad de los movimientos y elasticidad articular y muscular, brindando a la persona agilidad y destreza.

Carrillo et al. (2020) refieren que la flexibilidad es “la capacidad para desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimientos completos, sin restricciones ni dolor, influenciada por músculos, tendones, ligamentos, estructuras óseas, tejido graso, piel y tejido conectivo asociado” (p. 801) por ello, las personas para moverse requieren alargar sus extremidades.

Naranjo y García (2022) manifiestan que la flexibilidad se la debe trabajar de forma correcta con la finalidad de disminuir las lesiones; además, incrementa la amplitud del recorrido de las articulaciones, alivia dolores del músculo y el estrés diario. Gálvez et al. (2020) manifiestan que la flexibilidad es una capacidad física básica, que al igual que la resistencia, fuerza y velocidad, incide en el aparato locomotor, articulaciones y en los músculos. Por ello, se la debe desarrollar desde temprana edad con la finalidad de potenciar su máximo rendimiento.

La flexibilidad otorga grandes beneficios a la salud porque ayuda a relajarse, a mantener el equilibrio a la vez que equilibra el tono muscular. Por su parte, Valdés et al. (2022) manifiesta la flexibilidad va disminuyendo con el crecimiento ya que la máxima flexibilidad se alcanza en la pubertad entre los 10 y 12 años, luego se va perdiendo de manera progresiva.

### **2.3.1.2. Propiedades físicas de la flexibilidad**

Según Bohórquez (2020) las propiedades de la flexibilidad entre otras son las siguientes:

- Mejora la postura y reduce los deterioros musculares: cuando se realiza ejercicios de estiramiento o cuando se está realizando cualquier tipo de movimiento, los músculos se activan, mejora la postura y se produce un balance muscular.
- Reduce la ansiedad: la realización de ejercicios de flexibilidad beneficia a la relajación del cuerpo, lo que contribuye a reducir estados de ansiedad.
- Mejora el rendimiento físico: la práctica de la flexibilidad mediante los ejercicios ayuda a que los músculos y las articulaciones estén preparados para realizar un mejor movimiento y reduce las punzadas: cuando la articulación es flexible, hay mayor capacidad de moverse sin recurrir al desgaste de mayor energía.
- Reduce complicaciones en articulaciones en la vida adulta: realizar ejercicios de flexibilidad de manera continua y preventiva, esto ayuda a reducir las complicaciones en las articulaciones cuando esta persona sea adulto mayor.

### **2.3.1.3. Tipos de flexibilidad**

De acuerdo con Carrillo et al. (2020) existen los siguientes tipos de flexibilidad:

- Flexibilidad estática: es la capacidad para conservar una elongación muscular empleando mayor amplitud articular.
- Flexibilidad dinámica: cuando se puede alternar estiramiento y acortamiento del músculo utilizando gran amplitud del músculo durante un determinado tiempo (Ros Saura, 2022).

- Flexibilidad pasiva: se caracteriza por el estiramiento del músculo o el movimiento de las articulaciones influenciado por fuerzas externas.
- Flexibilidad activa: consiste en estirar el músculo o mover la articulación contrayendo los músculos implicados.

#### **2.3.1.4. Importancia de la flexibilidad**

La flexibilidad tiene significativa importancia en la salud de las personas ya que el estiramiento ayuda a una mayor extensibilidad de los músculos, así como también al movimiento de la articulación. En este sentido, Ros (2022) manifiesta que la práctica y entrenamiento de la flexibilidad contribuye a:

- Disminuir las lesiones y regula el gasto de energía.
- Fortalece la coordinación motriz
- Aumenta la capacidad de la fuerza, resistencia, agilidad y velocidad.
- Ayuda al desplazamiento rápido.
- Incrementa la relajación física.
- Incrementa la relajación física
- Contribuye a estar en forma.
- Ayuda a mantener un buen estado de salud.

#### **2.3.1.5. Factores que condicionan la flexibilidad**

La flexibilidad está condicionada por factores internos y externos, entre ellos constan:

Factores internos: de acuerdo con (Piza, 2022)

- Estructura ósea: el calcio acumulado en las articulaciones impide la amplitud por lo que no puede extenderse fácilmente.
- Masa adiposa: el exceso de grasa limita el desplazamiento al movilizarse.

- Masa muscular: un corpulento músculo limita la articulación en la amplitud del movimiento.
- El tipo de articulación: las articulaciones tienen cada una su propia resistencia y son diferentes unas de otras, lo que limita el movimiento.
- La elasticidad de tejido muscular: la extensión del tejido conectivo influye directamente en la flexibilidad.
- La relajación y concentración del músculo: hace que el músculo logre mayor rendimiento.
- La temperatura de las articulaciones: la temperatura de las articulaciones influye en la flexibilidad.

Factores externos:

Entre los factores externos se encuentran el sexo, la herencia, el sedentarismo, la edad, la hora del día para realizar ejercicios, la temperatura ambiental, la deshidratación, entre otros.

## **2.3.2. Capacidades físicas básicas**

### **2.3.2.1. Definición**

Según Cruz et al. (2018) las capacidades físicas es el conjunto de cualidades que poseen las personas y que se desarrollan diariamente en la cotidianidad mediante diversas actividades realizadas con vigor, sin fatigarse, con energía y de esta manera disfrutar del ocio y tiempo libre.

Por su parte, Salgado et al. (2021) expresan que la condición física es la capacidad que poseen las personas para realizar una actividad física en la cotidianidad o en una actividad deportiva de manera eficiente y sin fatigarse exagerada; y, que involucra procesos biológicos y psicológicos como las aptitudes y las disposiciones.

El desarrollo de las capacidades físicas son indicadores de salud en las personas, por ello, las personas deben estar en excelentes niveles de sus capacidades físicas, sin embargo, no se evidencia estos niveles, lo que conlleva al deterioro de la salud en cualquier etapa de la vida (Fuentes et al., 2020). La capacidad física es propicia para medir cualidades motrices, por eso cuando están bien desarrolladas son beneficiosas en las personas y en la práctica de todo tipo de deporte por eso es necesario fortalecerlas adecuadamente.

De acuerdo con Carrillo et al. (2020) desarrollo de las capacidades físicas del estudiante universitario desde las clases de Educación Física tiene gran importancia, ya que con ella se logra el perfeccionamiento del rendimiento físico de nuestros jóvenes, hacia el fomento de la salud; influye también en la formación de valores y cualidades de la personalidad, lo que implica el desarrollo de las capacidades motrices básicas, las habilidades vitales, productivas y deportivas, la realización económica y racional de los movimientos, la capacidad del rendimiento en general y deportivo, la creación de hábitos higiénicos, el desarrollo óptimo de las cualidades morales y sociales de la personalidad dirigido a lograr.

### **2.3.2.2. Tipos de capacidades básicas**

Duran-Llvisaca et al. (2020) indica que las capacidades básicas son: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.

- **Resistencia:** es la capacidad de las personas para soportar un trabajo prolongado de alta intensidad utilizando mayor cantidad de tiempo (Chasi, 2022).
- **Fuerza:** es la capacidad para soportar una resistencia por medio de la contracción del músculo. Al respecto, Tarducci et al (2020) manifiestan que los sujetos que poseen más fuerza muscular presentan mayor independencia física. La fuerza tiende a disminuir con la edad, pero con el ejercicio puede mejorar su nivel, lo que contribuye a retrasar el deterioro osteo-articular y muscular.

- **Velocidad:** es la capacidad que tienen las personas para desplazarse de un punto a otro utilizando menor cantidad de tiempo. Zapata et al. (2021) refiere que la velocidad es una magnitud que lleva a los objetos o cuerpos a cambiar de posición.
- **Flexibilidad:** es la amplitud máxima de un movimiento en una articulación. Soriano y Alacid (2018) manifiestan que es una de las habilidades motrices que más beneficios brinda a la salud de las personas y logra mantenerse un estado físico satisfactorio. Por ello es necesario fortalecer estas capacidades para que los niños desarrollen buenas actitudes físicas.

### **2.3.2.3. Beneficios del desarrollo de las capacidades físicas**

El desarrollo de las capacidades físicas tiene grandes beneficios en el cuidado del cuerpo y en la salud ya que mejora la capacidad de resistencia para desarrollar trabajos rutinarios, así como también mejora el desempeño en las actividades deportivas y la forma física, se combate el sedentarismo y se evita enfermedades que ponen en riesgo la salud de las personas.

Al respecto, Piragauta-Ardila et al. (2023) manifiestan que las capacidades físicas permiten que una persona alcance el máximo nivel posible en determinada acción y que esto depende del entorno en que se desenvuelve. Por ello, la capacidad física tiene relación con la capacidad funcional, con la capacidad cardiovascular y respiratoria, así como también mejora la musculatura y la postura de la persona.

Por lo expuesto, desde los primeros años se debe fortalecer las capacidades físicas que incidan de manera positiva en el crecimiento y desarrollo de los niños, las mismas que se fortalecerán mejor cuando sean adolescentes y adultos con la finalidad de tener un mejor estilo de vida.

## **CAPÍTULO III**

### **DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO**

#### **3.1. Enfoques Diagnósticos**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

El trabajo investigativo tiene un enfoque cuantitativo en la medida en que se cuantifica datos relacionados a la medición de la flexibilidad en los estudiantes. Como manifiesta Sánchez (2019) la investigación con enfoque cuantitativo tiene relación con fenómenos medibles, para ello se utiliza métodos empíricos para el análisis de los datos que se recogen.

Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que en la metodología cuantitativa se busca y se conoce la realidad tal y como es y que el investigador debe aproximarse a ello lo más cercano posible; además indican que las suposiciones deben estar sujetas a esa realidad, que lo único que se se puede modificar con las suposiciones pero no cambiar la realidad.

La investigación es de tipo descriptiva en la medida que se detalla las características objetivas de la población que se estudia, en este caso los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala; también se describe la situación de fenómenos o hechos relacionados con los objetos de estudio. De acuerdo con Guevara et al. (2020) en la investigación descriptiva los resultados que se obtienen deben ser analizados tomando en consideración el marco teórico adecuado a la temática propuesta que fundamenta científicamente la investigación.

##### **3.1.2. Diseño de investigación**

###### **3.1.2.1. Población y muestra**

Esta investigación se ubicó en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala; por ello, la población corresponde a 24 estudiantes de cuarto semestre de la mencionada carrera universitaria. El día de la aplicación de los instrumentos asistieron 22 estudiantes y con ellos se trabajó.

Sobre la población Mucha-Hospinal et al. (2021) indican que la población se refiere a todos los elementos de estudio, mismo que ha sido constituida por criterios de selección. Es decir que la población corresponde al conjunto de sujetos que forman parte de una investigación.

### **3.1.2.2. Métodos de investigación**

Para realizar la investigación se seleccionaron los métodos analítico y sintético ya que aportan de manera significativa en la descripción de los objetos de estudio tanto en la investigación bibliográfica como en la de campo. Sobre el método analítico López y Ramos (2021) expresan que es la descomposición mental del todo en sus partes; esto implica que es un proceso que permite analizar un hecho o fenómeno en todos sus elementos; mientras que sobre el método sintético manifiesta que consiste en unir las partes analizadas e ir uniendo sus relaciones y características. Es decir, que el análisis y la síntesis son procesos que están en interrelación.

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

De acuerdo a las técnicas de investigación identificadas para definir la recolección de información se consideró la encuesta y el test Sit and Reach para valorar la flexibilidad. En el caso de la encuesta, permitirá recoger información con los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la UTMACH con el apoyo de un cuestionario, con el propósito de percibir la realidad referente a la flexibilidad en los estudiantes como condición física básica. Como manifiesta Feria et al. (2020) la encuesta permite tabular y analizar los datos obtenidos de una manera rápida y práctica.



También se aplica el test Sit and Reach para valorar la flexibilidad el mismo que es una “medida común que valora la flexibilidad de los músculos isquiosurales, los lumbares, inclinación de pelvis, espalda baja, tronco, brazos, flexión de columna” (Méndez-Urresta et al., 2023, p. 3) esta prueba se mide en centímetros.

Para realizar el análisis de los resultados se utilizó la tabla de baremos que presenta las siguientes valoraciones tanto para hombres como para mujeres. En la Tabla 1 se presenta los baremos con las referencias para valorar la flexibilidad.

**Tabla 1** *Tabla de baremos con las referencias para valorar la flexibilidad*

	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
<b>EXCELENTE</b>	> = 37	> = 34
<b>BUENO</b>	36-33	33-28
<b>MEDIO</b>	32-29	27-23
<b>BAJO</b>	28-23	22-16
<b>MUY BAJO</b>	< = 22	< =15

#### **3.1.2.4. Validación de los instrumentos**

Tanto la encuesta como el test Siand Reach fueron validados por profesionales en el área de Educación Física con la finalidad de saber si eran funcionales para obtener la información que se requería recoger. Realizada la valoración, se procedió a corregir los instrumentos tanto en la encuesta de los estudiantes como al test de valoración de la flexibilidad para adaptarlo a la realidad de los estudiantes.

### **3.2. Descripción del proceso diagnóstico**

Para realizar el diagnóstico primero se planteó la problematización y luego los objetivos en correspondencia con cada uno de los problemas. Seguidamente se procedió a buscar información referente al marco teórico que es el sustento básico de la investigación. También se buscó las referencias para diseñar los instrumentos de investigación. Los instrumentos diseñados fueron validados por profesionales en Educación Física, mediante este proceso se pudo corregir preguntas que estaban mal formuladas y se adaptó el test a la realidad de los estudiantes.

Una vez que se corrigieron los instrumentos, se pudo recoger la información para organizar los datos y procesarlos para poder analizarlos y describir los resultados estableciendo coincidencias de criterios. Con resultados de investigaciones de otros autores. Los resultados obtenidos permitieron obtener las fortalezas y debilidades para plantear la matriz de requerimientos y la propuesta y de esta manera dar solución a la problemática y terminar con las conclusiones y recomendaciones.

### 3.3. Recopilación de la información

Para recopilar información sobre el desarrollo de la flexibilidad, se aplicó una encuesta a los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala la misma que estuvo acorde a los objetivos de investigación, se la aplicó con la finalidad de conocer aspectos relacionados a la flexibilidad; también se aplicó el test Sit and Reach que permitió valorar la flexibilidad en los estudiantes.

Los datos indagados se organizaron a partir de los objetos de estudio clasificados por dimensiones cada uno con correspondientes indicadores, mismos que ayudaron a diseñar los instrumentos de investigación. En la Tabla 2 se presenta la organización de los objetos de estudios, dimensiones e indicadores.

**Tabla 2** Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores

Objetos de estudio	Dimensiones	Indicadores
Flexibilidad	Características generales de la flexibilidad	Importancia de mejorar la flexibilidad La flexibilidad como capacidad básica
	Estado en que se encuentra la flexibilidad	Valoración de la flexibilidad Importancia de los ejercicios
Capacidades físicas	Caracterización	Tipos de capacidades físicas Importancia de las capacidades físicas

---

Orientación  
metodológica

Necesidad de orientación  
metodológica

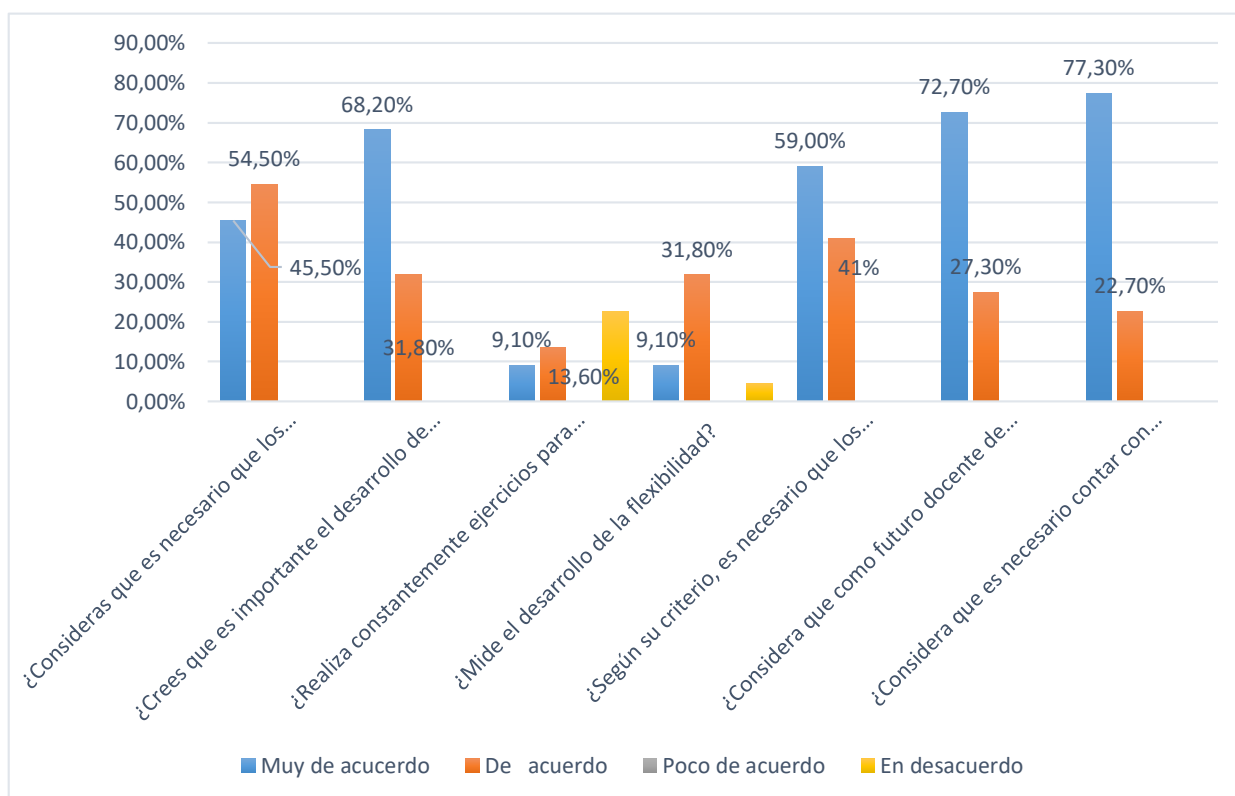
---

### 3.4. Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos

#### Resultado de la encuesta aplicada a los estudiantes

Preguntas	Muy de acuerdo	%	De acuerdo	%	Poco de acuerdo	%	En desacuerdo	%	Total	%
<b>DIMENSIÓN 1: Características generales de la flexibilidad</b>										
¿Consideras que es necesario que los estudiantes de cuarto semestre mejoren la flexibilidad como capacidad física básica?	10	45,50%	12	54,50%					22	100%
¿Crees que es importante el desarrollo de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes?	15	68,20%	7	31,80%					22	100%
¿Realiza constantemente ejercicios para mejorar la flexibilidad?	2	9,10%	3	13,60%	12	54,5%	5	22,70%	22	100%
¿Mide el desarrollo de la flexibilidad?	2	9,10%	7	31,80%	12	54,5%	1	4,50%	22	100%
<b>DIMENSIÓN 2: Caracterización de las capacidades físicas</b>										
¿Según su criterio, es necesario que los estudiantes deben desarrollar todas las capacidades básicas?	13	59,00%	9	41%					22	100%
¿Considera que como futuro docente de Educación Física debe fortalecer todas sus capacidades físicas básicas?	16	72,70%	6	27,30%					22	100%
<b>DIMENSIÓN 3: Orientaciones metodológicas</b>										
¿Considera que es necesario contar con una orientación para mejorar la flexibilidad como capacidad básica?	17	77,30%	5	22,70%					22	100%

**Figura 1** Resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes



Elaboración: Autor

## **DIMENSIÓN 1: Características generales de la flexibilidad**

### **1. ¿Consideras que es necesario que los estudiantes de cuarto semestre mejoren la flexibilidad como capacidad física básica?**

El 54,5% de los encuestados están de acuerdo en que es necesario que los estudiantes de cuarto semestre mejoren la flexibilidad como capacidad física básica; el 45,5% responden muy de acuerdo. Estos resultados indican que los estudiantes conocen y están conscientes de la necesidad que tienen de mejorar la flexibilidad como una capacidad física para prevenir enfermedades futuras.

### **2. ¿Crees que es importante el desarrollo de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes?**

El 68,2% responde estar muy de acuerdo con la importancia del desarrollo de la flexibilidad como capacidad básica en ellos, así mismo, el 31,8% dice estar de acuerdo. Estas respuestas confirman la importancia que le dan los estudiantes al

desarrollo de la flexibilidad, capacidad física básica indispensable en su formación como docente.

### **3. ¿Realiza constantemente ejercicios para mejorar la flexibilidad?**

El 54,5% de estudiantes encuestados responden estar poco de acuerdo en que realizan constantes ejercicios para mejorar la flexibilidad; el 22,7% responde que está en desacuerdo; el 13,6% dice estar de acuerdo en que realiza estos ejercicios y sólo el 9,1% manifiesta estar muy de acuerdo. Los resultados muestran que más de la mitad de los estudiantes encuestados no realizan ejercicios para mejorar la flexibilidad, a pesar de que conocen la importancia de esta capacidad física básica, no la desarrollan, un menor porcentaje de encuestados sí lo hacen.

### **4. ¿Mide el desarrollo de la flexibilidad?**

El 54,5% de estudiantes responden estar poco de acuerdo en que miden el desarrollo de su flexibilidad, el 31,8% responde estar de acuerdo, el 9,1% está muy de acuerdo; mientras que el 4,5% está en desacuerdo. Los resultados muestran que los estudiantes en su mayoría no miden su flexibilidad.

En conclusión, el desarrollo de la flexibilidad es importante y los estudiantes lo reconocen al emitir sus respuestas, como manifiestan Soriano y Alacid (2018) la flexibilidad es una de las capacidades físicas que permite mantener un buen estado de salud manteniendo una vida activa. Así mismo, Bohórquez (2020) refieren que la flexibilidad mejora la postura y reduce los deterioros musculares: cuando se realiza ejercicios de estiramiento o cuando se está realizando cualquier tipo de movimiento, los músculos se activan, mejoran la postura y se produce un balance muscular. A pesar de su importancia, los estudiantes encuestados no realizan ejercicios para desarrollarla y fortalecerla, así como tampoco realizan mediciones de ella con la finalidad de saber en qué estado se encuentra esta capacidad básica.

## **DIMESIÓN 2: Caracterización de las capacidades físicas**

### **5. ¿Según su criterio, es necesario que los estudiantes deben desarrollar todas las capacidades básicas?**

En lo que respecta a las capacidades básica, el 59% de estudiantes responden estar muy de acuerdo en que es necesario que como estudiantes de Pedagogía de

la Actividad Física y Deportes deben desarrollar todas las capacidades básicas, el 41% responde también estar de acuerdo. Los resultados de la encuesta indican que los estudiantes están conscientes de la necesidad de desarrollar y fortalecer todas las capacidades básicas como fuerza, resistencia, velocidad y flexibilidad porque en conjunto contribuyen a mejorar su salud física y mental.

**6. ¿Considera que como futuro docente de Educación Física debe fortalecer todas sus capacidades físicas básicas?**

El 72,7% de los estudiantes responden estar muy de acuerdo en considerar que como futuro docente de Educación Física deben fortalecer todas sus capacidades físicas básicas, el 27,3% responde estar de acuerdo; es decir que todos los estudiantes consideran que ellos deben fortalecer sus capacidades básicas, esto se debe a que como futuros docente de Educación Física tienen que tener desarrolladas todas ellas.

En conclusión, los estudiantes reconocen la importancia de que como futuros docentes de Educación Física deben fortalecer sus capacidades básicas, como manifiesta Carrillo et al. (2020) desarrollo de las capacidades físicas del estudiante universitario desde las clases de Educación Física tiene gran importancia, ya que con ella se logra el perfeccionamiento del rendimiento físico hacia el fomento de la salud.

**DIMENSIÓN 3: Orientaciones metodológicas**

**7. ¿Considera que es necesario contar con una orientación metodológica para mejorar la flexibilidad como capacidad básica?**

El 77,3% de los estudiantes responden estar muy de acuerdo en contar con una orientación metodológica para mejorar la flexibilidad como una capacidad básica; así mismo, el 22,7% señala estar de acuerdo. Los resultados muestran que los estudiantes desean contar con una guía metodológica que les ayude y oriente a realizar ejercicios para mejorar la flexibilidad.

## Resultados del test Sit and Reach para evaluar la flexibilidad

Es necesario aclarar que antes de analizar los resultados del test Sit and Reach para valorar la flexibilidad en los estudiantes, se presenta en la Tabla 3 el sexo y edad de los encuestados y en la Tabla 4 el peso y talla de los mismos, esto con la finalidad de conocer aspectos importantes relacionados con los estudiantes para poder realizar el análisis de la información.

Los resultados se describen a continuación:

**Tabla 3** *Estudiantes de cuarto semestre, según género y edad*

<b>Género</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
	16	72,8%	6	27,2%	22	100%
<b>Edad</b>						
19-24	13	59,2%	6	27,2%	19	83,4%
25-30	3	13,6%	-		3	13,6%

Elaboración: Autor

Se observa en el cuadro estadístico que el 72,8% de los estudiantes son de género masculino y el 27,2% son de género femenino, lo que significa que en el cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala prevalece el género masculino.

En lo que respecta a la edad, el 59,2% de estudiantes de género masculino están entre 19 y 24 años de edad; mientras que el 27,2% de ellos son de género femenino. Se observa que sólo el 13,6% de género masculino tienen entre 25 y 30 años. Los resultados muestran que prevalece el género masculino sobre el femenino; además que la mayoría de los estudiantes tienen un promedio de 19 a 24 años de edad, prevaleciendo la juventud en el cuarto semestre.



**Tabla 4** *Estudiantes de cuarto semestre, según peso y talla*

<b>Peso (lib.)</b>	<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Femenino</b>	<b>%</b>
114-124	1	4,5%	1	4,5%
125-135	1	4,5%	2	9,1%
136-146	1	4,5%		
147-157	3	13,6%	1	4,5%
158-168	4	18,2%	2	9,1%
169-179	1	4,5%		
180-190	2	9,1%		
191-201	3	13,6%		
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>72,8%</b>	<b>6</b>	<b>27,2%</b>
<b>Talla (m.)</b>				
1,51-1,56			2	9,1%
1,57-1,62	1	4,5%	3	13,6%
1,63-1,68	4	18,2%	1	4,5%
1,69-1,74	8	36,5%		
1,75-1,81	3	13,6%		
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>72,8%</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Autor

Se observa en la Tabla 4 que 1 estudiante de género masculino y otra de femenino pesan entre 114lib. y 124 lib. y representan en cada grupo el 4,5% del total. Un porcentaje igual se observa en los hombres que pesan entre 125 lib. y 135 lib. mientras que en las mujeres el porcentaje es de 9,1%. Así mismo, el 4,5% de hombres tienen el peso comprendido entre 136lib. y 146 lib. El 18,2% de hombres se ubica entre 158 lib. y 168 lib. mientras que las mujeres representan el 9,1% en este intervalo de peso. El 4,5% de hombres pesan entre 169 y 174 lib.; el 9,1% entre 175 lib. y 1 lib. y el 13,6% tienen un peso entre 191 lib. y 201 lib. Estos resultados indican que en los estudiantes de cuarto semestre hay una prevalencia de peso que fluctúa entre 158 lib. y 168 lib.

En lo que respecta a la talla, las mujeres representan el 9,1% en el grupo donde la talla comprende entre 1,51m. y 1,56m. Se observa también que el 13,6% de ellas miden entre 1,57m. y 1,62 m.; en este grupo los varones están representados con el 4,5%. El 18,2% de estudiantes de género masculino miden entre 1,63m. y 1,68m.; el 36,5% mide entre 1,69m. y 1,74m. El 13,6% mide entre 1,75m. y 1,81 m.

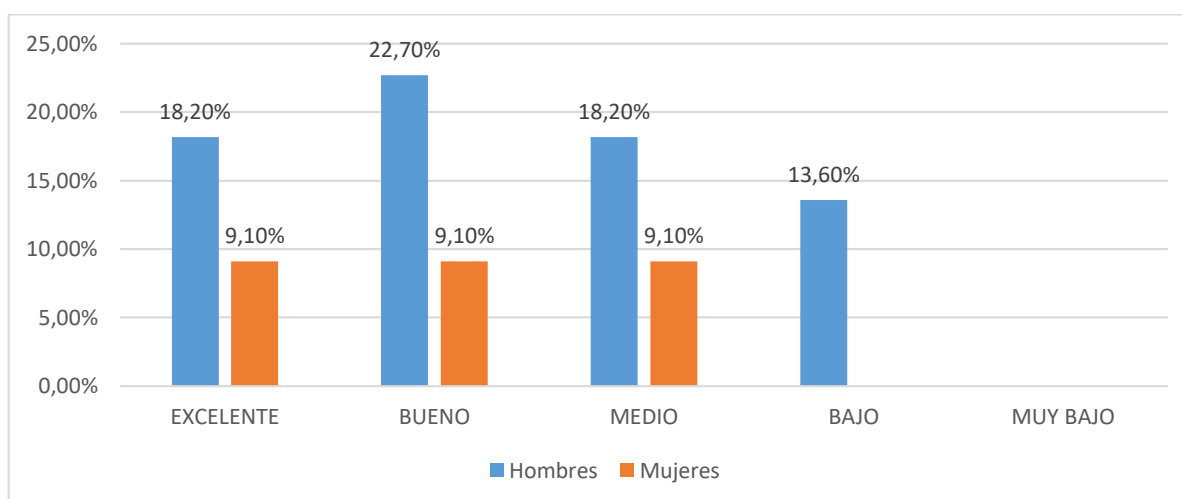
Los resultados muestran que los estudiantes de género masculino tienen mayor talla frente al grupo de mujeres.

**Tabla 5** Evaluación de la flexibilidad de los estudiantes

	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
<b>EXCELENTE</b>	4	18,2%	2	9,1%	6	27,3%
<b>BUENO</b>	5	22,7%	2	9,1%	7	31,8%
<b>MEDIO</b>	4	18,2%	2	9,1%	6	27,3%
<b>BAJO</b>	3	13,6%			3	13,6%
<b>MUY BAJO</b>						
<b>TOTAL</b>	16	72,7%	6	27,3%	22	
						100%

Elaboración: Autor

**Figura 2** Evaluación de la flexibilidad de los estudiantes



Elaboración: Autor

En lo que respecta a la evaluación de la flexibilidad de los estudiantes, se obtuvieron los siguientes resultados: El 18,2% de los hombres tienen una valoración de excelente mientras que las mujeres tienen el 9,1%. El 22,7% de los varones se ubica en una posición de bueno mientras que las mujeres ocupan el 9,1% en este rango. El 18,2% de hombres se ubican en una posición medio mientras que el porcentaje de las mujeres es el de 9,1%. El 13,6% de hombres se ubica en una posición de bajo. Los resultados muestran que hay estudiantes que se ubican en una posición de medio y bajo de acuerdo a los baremos de referencia para valorar la flexibilidad por lo que es necesario que mejoren esta capacidad física básica que

contribuya a mejorar su rendimiento físico y su salud. Cabe destacar que las mujeres no presentan un nivel bajo de flexibilidad.

### 3.4.1 Fortalezas y debilidades

**Tabla 6** *Fortalezas y debilidades*

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
Deseos de realizar ejercicios para mejorar la flexibilidad.	Escasa práctica de ejercicios para mejorar la flexibilidad
Reconocen la importancia de la práctica de las capacidades básicas	Limitada práctica de las capacidades básicas
Reconocen la importancia del desarrollo de la flexibilidad.	Poca importancia al desarrollo de la flexibilidad
Deseos de aprender a valorar la flexibilidad	Escasa valoración del desarrollo de la flexibilidad

#### 3.4.1.1 Matriz de requerimientos

A partir del análisis del contexto se establecieron las debilidades, con ellas se pudo establecer la matriz de requerimientos, que permitió organizar las debilidades con sus respectivas causas en correspondencia con el problema central, causas y efectos que constan en el capítulo denominado El problema de investigación.

En la Tabla 7 se muestra la matriz de requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas en la investigación de campo.

**Tabla 7** Requerimientos a partir de a debilidades y causas identificadas en la investigación de campo

<b>Debilidades</b>	<b>Causas</b>	<b>Requerimiento (Estrategias de solución)</b>
Escasa práctica de ejercicios para mejorar la flexibilidad.	Poca práctica de ejercicios físicos.	Fortalecer el desarrollo de la flexibilidad mediante un taller de rutina de ejercicios.
Limitada práctica de las capacidades básicas.	Escasa actividad física.	Fortalecer la práctica de las capacidades físicas básicas mediante la implementación de un taller práctico.
Poca importancia al desarrollo de la flexibilidad.	Limitado fortalecimiento de la flexibilidad.	Motivar a los estudiantes a darle importancia al desarrollo de la flexibilidad mediante una guía metodológica.
Escasa valoración del desarrollo de la flexibilidad.	Limitado espacio y tiempo para desarrollar la flexibilidad.	Implementar un taller teórico y práctico para fortalecer la flexibilidad.

### 3.4.1.2 Selección de requerimiento a intervenir y Justificación

En la matriz de requerimientos se plantearon las debilidades que se identificaron en la investigación de campo, esta matriz sirvió de apoyo para la selección del requerimiento a intervenir y luego justificar su escogimiento.

Tomando en consideración los objetivos planteados en la investigación se seleccionó como debilidad: Escasa práctica de ejercicios para mejorar la flexibilidad cuya causa es Poca práctica de ejercicios físicos. Esta causa fue propuesta en el planteamiento del problema, teniendo como efecto poco desarrollo de la flexibilidad y problemas a la salud.

La selección se justifica porque responde al problema central establecido desde el inicio de este trabajo; como también a las causas, y al reducir la problemática se minimizarán los efectos como: afecciones a la salud, bajo rendimiento físico y deportivo, escasa participación en eventos deportivos y limitado desarrollo de las capacidades físicas

Además, se justifica porque se trata de una investigación socioeducativa y contribuye al mejoramiento de la calidad educativa; puesto que, el desarrollo de la flexibilidad como capacidad física básica aporta significativamente a los futuros docentes de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

La estrategia que se propone para reducir la debilidad determinada es la implementación de un taller referente a la implementación de una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala.

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA INTEGRADORA**

#### **4.1. Descripción de la propuesta**

La propuesta integradora de la presente investigación consiste en la implementación de un taller relacionado con una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala, mismo que servirá para orientar a los estudiantes a que realicen prácticas de ejercicios que contribuyan a fortalecer la flexibilidad, capacidad física básica indispensable para su salud física y mental.

La propuesta se constituye en una valiosa herramienta porque proporciona acciones encaminadas a que los estudiantes pongan en práctica ejercicios que van a favorecer su salud y evitar el escaso desarrollo de la flexibilidad. El taller está diseñado en tres fases: elaboración del taller, socialización y desarrollo del mismo con los estudiantes.

#### **4.2. Componentes estructurales**

La propuesta referente al taller sobre la rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad en los estudiantes comprende los siguientes componentes estructurales: introducción, justificación, objetivos, fundamentación legal y teórica, fases de implementación, recursos y evaluación.

##### **Introducción**

En correspondencia con los antecedentes identificados en el diagnóstico realizado, lo que se pretende reducir las siguientes debilidades: escasa práctica de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte debido a que hay estudiantes que tienen medio y bajo nivel de flexibilidad por lo que es necesario mejorarla y fortalecerla.

El presente trabajo está relacionado con los antecedentes referenciales identificados mediante la revisión literaria, al analizar varias investigaciones como la publicada por Naranjo-Flores y García-Murillo (2022) que trata sobre la capacidad física de flexibilidad en los estudiantes de la Escuela Particular “El Rosario donde elaboró un programa de ejercicios para mejorar la flexibilidad; así mismo, Gálvez et al. (2020) que tiene como finalidad mejorar la capacidad física de flexibilidad en gimnasia artística infantil.

La propuesta contribuye a mejorar la flexibilidad y a eliminar las causas que motivan el problema como son la escasa práctica de ejercicios, limitada práctica de las capacidades básicas, poca importancia al desarrollo de la flexibilidad, escasa valoración del desarrollo de la flexibilidad

### **Justificación**

El diagnóstico realizado permitió detectar que, en la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la UTMACH, los estudiantes de cuarto semestre requieren mejorar la flexibilidad se implementa un taller sobre una rutina de ejercicios que contribuyan a dar solución a este problema.

El taller se implementa para orientar a los estudiantes en la rutina de ejercicios que deben ejecutar para mejorar la flexibilidad, por ello, es teórico y práctico donde se va a explicar y demostrar cómo deben desarrollarlos.

La propuesta permite que los estudiantes tengan un apoyo y una guía para que realicen rutinas de ejercicios diariamente lo que le ayudará a mejorar la flexibilidad salvaguardando de esta manera su salud física y mental, así como también a tener fuerza física y estar en constante actividad.

### **Objetivo de la propuesta**

Orientar a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad física básica.

## **Fundamentación legal y conceptual**

### **Marco legal**

#### **Constitución de la República del Ecuador**

Realizando la fundamentación legal del tema en estudio, se consideró la Constitución de la República y en su art. 381 expresa que el Estado protege, promueve y coordina el deporte, la educación física y la recreación misma que contribuye al desarrollo integral de niños, adolescentes y adultos.

#### **Ley Orgánica de Educación Superior**

Un referente legal constituye la Ley Orgánica de Educación Superior que en el Art. 5 manifiesta que los estudiantes tienen derecho a una educación superior de calidad y pertinente, para formarse con una carrera académica profesional con igualdad de oportunidades. El artículo 5 señala además que el estudiante puede contar y acceder a medios y recursos propicios y pertinentes para formarse profesionalmente (Asamblea Nacional del Ecuador, 2015).

#### **Ley del Deporte, Educación Física y Recreación**

La investigación también tiene como fundamento legal la Ley del Deporte, Educación Física y Recreación que en su art. 3 indica que desde la Educación Física se promueve la creatividad por ello debe ser libre y voluntaria como un derecho de los ecuatorianos.

### **Marco conceptual**

#### **Flexibilidad**

##### **Definición**

La flexibilidad es la movilidad de las articulaciones lo que permite la motricidad en las personas. Según Soriano y Alacid (2018) es una de las capacidades físicas que permite mantener un buen estado de salud manteniendo una vida activa.

Carrillo et al. (2020) refieren que la flexibilidad es “la capacidad para desplazar una articulación o una serie de articulaciones a través de una amplitud de movimientos



completos, sin restricciones ni dolor, influenciada por músculos, tendones, ligamentos, estructuras óseas, tejido graso, piel y tejido conectivo asociado” (p. 801) por ello, las personas para moverse requieren alargar sus extremidades.

Naranjo y García (2022) manifiestan que la flexibilidad se la debe trabajar de forma correcta con la finalidad de disminuir las lesiones; además, incrementa la amplitud del recorrido de las articulaciones, alivia dolores del músculo y el estrés diario. Gálvez et al. (2020) manifiestan que la flexibilidad es una capacidad física básica, que al igual que la resistencia, fuerza y velocidad, incide en el aparato locomotor, articulaciones y en los músculos. Por ello, se la debe desarrollar desde temprana edad con la finalidad de potenciar su máximo rendimiento.

La flexibilidad otorga grandes beneficios a la salud porque ayuda a relajarse, a mantener el equilibrio a la vez que equilibra el tono muscular. Por su parte, Valdés et al. (2022) manifiesta la flexibilidad va disminuyendo con el crecimiento ya que la máxima flexibilidad se alcanza en la pubertad entre los 10 y 12 años, luego se va perdiendo de manera progresiva.

### **Propiedades físicas de la flexibilidad**

Según Bohórquez (2020) las propiedades de la flexibilidad entre otras son las siguientes:

- Mejora la postura y reduce los deterioros musculares: cuando se realiza ejercicios de estiramiento o cuando se está realizando cualquier tipo de movimiento, los músculos se activan, mejora la postura y se produce un balance muscular.
- Reduce la ansiedad: la realización de ejercicios de flexibilidad beneficia a la relajación del cuerpo, lo que contribuye a reducir estados de ansiedad.
- Mejora el rendimiento físico: la práctica de la flexibilidad mediante los ejercicios ayuda a que los músculos y las articulaciones estén preparados para realizar un mejor movimiento y reduce las punzadas: cuando la

articulación es flexible, hay mayor capacidad de moverse sin recurrir al desgaste de mayor energía.

- Reduce complicaciones en articulaciones en la vida adulta: realizar ejercicios de flexibilidad de manera continua y preventiva, esto ayuda a reducir las complicaciones en las articulaciones cuando esta persona sea adulto mayor.

### **Tipos de flexibilidad**

De acuerdo con Carrillo et al. (2020) existen los siguientes tipos de flexibilidad:

- Flexibilidad estática: es la capacidad para conservar una elongación muscular empleando mayor amplitud articular.
- Flexibilidad dinámica: cuando se puede alternar estiramiento y acortamiento del músculo utilizando gran amplitud del músculo durante un determinado tiempo (Ros Saura, 2022).
- Flexibilidad pasiva: se caracteriza por el estiramiento del músculo o el movimiento de las articulaciones influenciado por fuerzas externas.
- Flexibilidad activa: consiste en estirar el músculo o mover la articulación contrayendo los músculos implicados.

### **Importancia de la flexibilidad**

La flexibilidad tiene significativa importancia en la salud de las personas ya que el estiramiento ayuda a una mayor extensibilidad de los músculos, así como también al movimiento de la articulación. En este sentido, Ros (2022) manifiesta que la práctica y entrenamiento de la flexibilidad contribuye a:

- Disminuir las lesiones y regula el gasto de energía.
- Fortalece la coordinación motriz
- Aumenta la capacidad de la fuerza, resistencia, agilidad y velocidad.

- Ayuda al desplazamiento rápido.
- Incrementa la relajación física.
- Incrementa la relajación física
- Contribuye a estar en forma.
- Ayuda a mantener un buen estado de salud.

## **Capacidades físicas básicas**

### **Definición**

Según Cruz et al. (2018) las capacidades físicas es el conjunto de cualidades que poseen las personas y que se desarrollan diariamente en la cotidianidad mediante diversas actividades realizadas con vigor, sin fatigarse, con energía y de esta manera disfrutar del ocio y tiempo libre.

Por su parte, Salgado et al. (2021) expresan que la condición física es la capacidad que poseen las personas para realizar una actividad física en la cotidianidad o en una actividad deportiva de manera eficiente y sin fatigarse exagerada; y, que involucra procesos biológicos y psicológicos como las aptitudes y las disposiciones.

El desarrollo de las capacidades físicas son indicadores de salud en las personas, por ello, las personas deben estar en excelentes niveles de sus capacidades físicas, sin embargo, no se evidencia estos niveles, lo que conlleva al deterioro de la salud en cualquier etapa de la vida (Fuentes et al., 2020). La capacidad física es propicia para medir cualidades motrices, por eso cuando están bien desarrolladas son beneficiosas en las personas y en la práctica de todo tipo de deporte por eso es necesario fortalecerlas adecuadamente.

### **Tipos de capacidades básicas**

Duran-Llivosaca et al. (2020) indica que las capacidades básicas son: resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad.

- **Resistencia:** es la capacidad de las personas para soportar un trabajo prolongado de alta intensidad utilizando mayor cantidad de tiempo (Chasi, 2022).
- **Fuerza:** es la capacidad para soportar una resistencia por medio de la contracción del músculo. Al respecto, Rosa-Guillamón (2018) manifiesta que la fuerza tiende a disminuir con la edad, pero con el ejercicio puede mejorar su nivel, lo que contribuye a retrasar el deterioro osteo-articular y muscular.
- **Velocidad:** es la capacidad que tienen las personas para desplazarse de un punto a otro utilizando menor cantidad de tiempo. Zapata et al. (2021) refiere que la velocidad es una magnitud que lleva a los objetos o cuerpos a cambiar de posición.
- **Flexibilidad:** es la amplitud máxima de un movimiento en una articulación. Soriano y Alacid (2018) manifiestan que es una de las habilidades motrices que más beneficios brinda a la salud de las personas y logra mantenerse un estado físico satisfactorio. Por ello es necesario fortalecer estas capacidades para que los niños desarrollen buenas actitudes físicas.

### **Fases de implementación**

La propuesta comprende tres fases: elaboración de los talleres, socialización con las autoridades de la Facultad de Ciencias Sociales y Coordinador de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte y la última fase es el desarrollo de los talleres.



#### **Fase I: Elaboración de los talleres**

Esta fase consiste en diseñar los talleres, cada taller contiene el nombre del taller, contenidos, objetivos, actividades a realizarse y recursos a utilizarse. A continuación, se proponen los talleres.

## Taller 1: Ejercicios para la flexibilidad del cuello

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad del músculo del cuello
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad del músculo del cuello Ejercicios para flexionar los músculos del cuello.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento llevando la cabeza a la derecha luego a la izquierda. Repetir 5 veces por cada lado.
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Establecer un diálogo para resaltar la importancia de desarrollar ejercicios para la flexibilidad del cuello.</p> <p>Ponerse en posición de pie o sentado, dejar caer de manera lenta la cabeza flexionándola con ayuda de las manos que están colocadas una encima de otra en la región occipital del cráneo.</p> <p>Se espira el aire de manera lenta mientras se va llevando la cabeza hacia abajo hasta que tope la barbilla con el pecho.</p> <p>Otro ejercicio consiste en colocarse en posición sentado entrelazando las manos y ubicar las palmas en la frente y llevar la cabeza hacia atrás de tal forma que la mirada quede hacia el techo.</p> <p>Espirar el aire de manera lenta, mientras se va llevando la cabeza de manera lenta hacia atrás lo más que pueda, no mover el tronco y volver a la posición de manera lenta mientras inhala</p>
	 
<b>Recursos</b>	Cronómetro

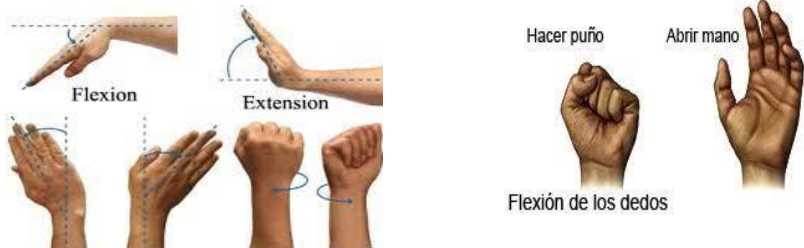
## Taller 2: Ejercicios para la flexibilidad de los hombros

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad de los hombros
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de tener flexibilidad en los hombros Rutina de ejercicios para la flexibilidad de los hombros
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Iniciar con ejercicios de calentamiento moviendo los brazos de adelante hacia atrás, luego cruzarlos y así mismo al frente y atrás, seguidamente arriba y abajo.
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Destacar la importancia que tiene fortalecer la flexibilidad de los hombros porque tienes músculos importantes para la movilidad y lograr una correcta postura.</p> <p>Colocarse en posición de parado con las piernas unidas y el cuerpo recto, flexionar los brazos a la nuca, luego presionar los codos y mantenerlos unidos por 10 segundos. Luego realizar el ejercicio en posición sentado.</p> <p>En posición parados llevar los brazos hacia atrás y sujetar la mano derecha con la izquierda y viceversa.</p> <p>Colocarse en posición parada y arribar el brazo derecho a la pared e ir girando poco a poco la cabeza hacia el lado contrario.</p> <p>En posición parado y recto con piernas un poco abierta, arquear el brazo derecho y girarlo de adelante hacia atrás. Luego realizar con el otro brazo. Seguidamente realizar de manera conjunta con los dos brazos.</p> <p>Acostado de frente, extender los brazos hacia atrás, luego unir las manos y mantenerlas así por 20 segundos.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<b>Recursos</b>	Cronómetro

### Taller 3: Ejercicios para la flexibilidad para los brazos

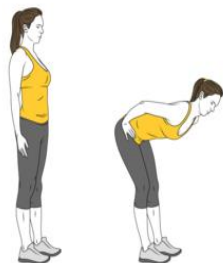


<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad en los brazos.
<b>Tiempo</b>	30 minutos.
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad de los brazos. Ejercicios para flexionar los brazos.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Colocarse en posición parado de espalda sujetado a una barra.</p> <p>Llevar el cuerpo hacia adelante y hacia abajo. Las manos deben mantenerse en pronación, se mantiene 20 segundos y se descansa, luego se repite el ejercicio.</p> <p>Este ejercicio también se lo puede realizar con ayuda de otra persona quien agarra las manos de su compañero por atrás y se envía el cuerpo hacia adelante.</p> <p>Otro ejercicio es colocarse de pie o sentado, se flexiona un brazo hacia atrás por la parte superior simulando tocar la espalda mientras con el otro brazo realiza una ligera presión por 20 segundos, realizarlo entre tres a cuatro veces seguidas.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>
<b>Recursos</b>	Colchoneta

#### Taller 4: Ejercicios para la flexibilidad de las manos


<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad del tronco hacia atrás Ejercicios para flexionar el tronco hacia atrás.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Destacar la importancia de la flexibilidad de las manos</p> <p>Colocarse en posición sentado y unir las palmas de las manos a la altura del antebrazo y flexionar para luego extenderlas o separarlas, repetir el ejercicio 4 veces de 4 series haciéndolo de manera simultánea derecha e izquierda.</p> <p>Extender las manos e inclinarla hacia adentro y hacia adentro y hacia afuera, repetir el ejercicio cuatro sesiones seguidas por 4 veces de manera simultánea de derecha a izquierda. Puede hacerlo de pie o acostado.</p> <p>Indicar que van a realizar rotación de mano de manera interna y externa. Colocarse en posición sentado con los brazos colgados girar la mano con la palma hacia atrás y hacia adelante repetir el ejercicio cuatro sesiones seguidas por 4 veces de manera simultánea de derecha a izquierda. Al rotar también se puede hacer la letra O.</p> <p>Otro ejercicio es colocarse en posición sentado flexionando los antebrazos en 90° con las palmas de las manos hacia arriba haciendo puño y luego aflojando el puño, también se puede unir los dedos y luego separarlos, repetir el ejercicio cuatro sesiones seguidas por 4 veces de manera simultánea de derecha a izquierda.</p>  <p>Los diagramas muestran: 1. Flexión y Extensión de la mano con líneas de guía y flechas. 2. Flexión de los dedos con flechas. 3. Hacer puño y Abrir mano con imágenes de las manos correspondientes.</p>
<b>Recursos</b>	Colchoneta




## Taller 5: Ejercicios para la flexibilidad del tronco hacia delante

<b>Objetivo</b>	Mejorar la flexibilidad del tronco hacia delante.
<b>Tiempo</b>	30 minutos.
<b>Contenido</b>	Importancia de la flexibilidad del tronco hacia delante. Ejercicios para la resistencia anaeróbica.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento trotando y tocar con la mano derecha el talón izquierdo y viceversa.
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Indicar que el segundo taller es para mejorar la flexibilidad del tronco hacia delante, que es importante para mantener una posición correcta del cuerpo.</p> <p>En posición parado con las piernas un poco separadas se coloca las manos en la cadera y se flexiona las rodillas. Luego flexionar el tronco hacia delante. Bajar el pecho y empujar las caderas hacia atrás y colocar el cuerpo paralelo al suelo mantenerse en esta posición por 10 segundos y volver a la posición inicial.</p> <p>Flexionar el tronco al frente, extender los brazos agarrados hacia la espalda, apretar las piernas y unir los tobillos, pegar la cabeza en las rodillas, mantener esa posición por 10 segundos.</p> <p>Colocarse en posición de rodillas y sentarse sobre los talones, alargar el tronco hacia delante y estirar la parte inferior de la espalda.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
<b>Recursos</b>	Colchoneta



## Taller 6: Ejercicios para la flexibilidad del tronco hacia atrás

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad del tronco hacia atrás.
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad del tronco hacia atrás Ejercicios para flexionar el tronco hacia atrás.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento moviendo la cabeza hacia la derecha y hacia la izquierda.
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Dialogar sobre la importancia de la flexibilidad del tronco hacia atrás, los beneficios y los cuidados que se debe tener al realizar estos ejercicios.</p> <p>Ubicarse boca abajo y flexionar una pierna y agarrarla con la mano del mismo lado el tobillo o el pie, y hacer fuerza con la pierna como si quisiera enderezarla sin dejar de sujetarla mantener esta posición por 10 segundos.</p> <p>Colocarse boca abajo con las piernas separadas, así como también los dedos de las manos y apoyarse en el piso con los talones hacia el techo. Levantar los hombros y codos a la misma altura. Llevar los hombros hacia atrás y mantener la cabeza levantada.</p> <p>Colocar el tronco en posición de arqueado, estirar los brazos y sujetarlos en la espalda mantener las piernas unidas y extendidas con la mirada hacia el techo, mantener esta posición por 10 segundos.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<b>Recursos</b>	Colchoneta

## Taller 7: Ejercicios para la flexibilidad de las piernas

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad de las piernas
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad del tronco hacia atrás Ejercicios para flexionar el tronco hacia atrás.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Explicar la importancia que tiene mantener la flexibilidad de las piernas.</p> <p>Colocarse con el tronco recto y mantener una pierna extendida hacia el lateral y agarrar el tobillo o talón mientras que la otra se mantiene flexionada con dirección hacia la cadera, mantener esta posición por 10 segundos, el ejercicio se lo repite con la otra pierna.</p> <p>Posición de Split derecho, mantener el tronco recto, así como las piernas en línea recta y punteadas, las piernas deben mantenerse en su máxima extensión, la cadera cerrada y pegar al piso el muslo de atrás, mantener durante 10 segundos, repetir el ejercicio con la otra pierna.</p> <p>Ubicarse en posición de pie y elevar la pierna lateral arriba y alternar con la otra.</p> <p>Acostado atrás elevar la pierna al frente arriba. Alternar con la otra.</p> <p>Otro ejercicio consiste en abrir las piernas hacia los lados y dejarlas estiradas, elevar los brazos y llevar el torso hacia una pierna y estirarse sin flexionar la rodilla ni doblar la cabeza de manera brusca. Regresar con suavidad a la posición inicial. Repetir el proceso con la otra pierna.</p>
	
<b>Recursos</b>	Colchoneta

## Taller 8: Ejercicios para la flexibilidad de los pies

<b>Objetivo</b>	Fortalecer la flexibilidad de los pies
<b>Tiempo</b>	30 minutos
<b>Contenido</b>	Importancia de flexibilidad de los pies Ejercicios para flexionar los pies.
<b>Actividades</b>	
<b>Actividades motivacionales</b>	Realizar ejercicios de calentamiento con estiramiento de brazos
<b>Actividades de aprendizaje</b>	<p>Dialogar sobre la importancia de mejorar la flexibilidad en las manos.</p> <p>Colocarse de rodilla en el suelo y apoyarse con las manos mientras que los dedos de los pies están bien extendidos, bajar poco a poco y mover los glúteos hacia atrás y mantenerse en esa posición por 20 segundos y descansar para repetir la rutina cinco veces.</p> <p>Otro ejercicio consiste en sentarse y cruzar una pierna sobre la otra, luego agarrar bien la pierna que está encima del tobillo y en los dedos del pie se realiza una presión leve al mismo tiempo que se doblan los dedos, mantenerse en esta posición por veinte segundos y repetir cinco veces.</p> <p>Colocarse de pie y juntar las piernas, luego estirarlas y ponerse en puntillas y estiran bien el cuerpo manteniéndolo recto por veinte segundos y luego descansar, repetir el ejercicio por cinco veces.</p>
	 
<b>Recursos</b>	Colchoneta

## **Fase II. Socialización de la propuesta con el Decano de la Facultad de Ciencias Sociales y el Coordinador de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**

En la presente fase se socializa la propuesta del taller con el decano de la facultad y coordinador de la carrera donde se va a aplicar el taller. En esta fase se exponen cual es la importancia del evento, los objetivos, contenidos, actividades, qué se pretende alcanzar y por qué. Explicado todos los pormenores se coordinó el horario y fecha del evento para implementar y ejecutar los talleres con los estudiantes de cuarto semestre en la asignatura de Atletismo II de la carrera de la Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala.

## **Fase III. Desarrollo de los talleres**

En esta fase se desarrollan los talleres teóricos y prácticos con los estudiantes, se realizará demostraciones de la ejecución de los ejercicios de cada taller por lo que van a ser interactivos y trabajar en equipo ayudándose mutuamente. Al culminar el proceso se evalúa el grado de satisfacción de los talleres aplicando la siguiente lista de cotejo.

<b>Aspectos evaluarse</b>	<b>a</b>	<b>Muy satisfactorio</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Poco satisfactorio</b>	<b>No es satisfactorio</b>
Los objetivos están acordes al tema.					
Los contenidos están en correspondencia con los objetivos.					
Las actividades responden a los objetivos y contenidos.					
Los recursos utilizados están al alcance de los estudiantes.					
Los talleres fueron funcionales.					
El proponente domina la temática.					

## Recursos logísticos

De acuerdo a las fases establecidas para el desarrollo de la propuesta se estableció los siguientes recursos:

Recursos humanos: Decano de la facultad de Ciencias Sociales, Coordinador de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte.

Recursos materiales: materiales del medio, colchonetas.

Recursos tecnológicos: proyector de imagen, laptop, pendrive y diapositivas.

## Evaluación del proyecto

Para evaluar la propuesta se recurre al uso de una lista de cotejo, considerando cada una de las fases propuesta en consonancia con el objetivo planteado, para evidenciar la ruta de la evaluación se propone lo siguiente:

**Tabla 8** Indicadores de evaluación a partir de las actividades

Objetivo de la propuesta: Orientar a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte en una rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad física básica.		
Fases	Actividades	Indicadores
Fase I. diseño de los talleres.	Elaboración de la planificación de los talleres.	Se ha planificados talleres de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad.
Fase II. Socialización de los talleres.	Socialización de la planificación de los talleres y coordinación con las autoridades para el desarrollo de los mismos.  Elaborar diapositivas para la socialización de los talleres.  Convocar a los estudiantes para el desarrollo de los talleres	Se socializó la planificación de los talleres.

Fase III. Desarrollo de los talleres.	<p>Desarrollo de los talleres.</p> <p>Elaborar una lista de cotejo para evaluar los talleres</p> <p>Aplicar la evaluación de la satisfacción de los talleres</p> <p>Elaborar un informe dirigido a las autoridades como evidencia.</p>	Se desarrollaron los talleres referentes a la rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad.
---------------------------------------	--	--

### Cronograma de la propuesta

**Tabla 9** Cronograma de la propuesta

No.	Actividades	Responsable	Junio				Julio				Agosto				Septiembre			
			S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1	Elaborar la planificación de los talleres.	Estudiantes investigadores																
2	Coordinar con las autoridades para organizar la socialización de los talleres.	Estudiantes investigadores																
3	Elaborar diapositivas para la socialización de la planificación de los talleres.	Estudiantes investigadores																
4	Convocar a los estudiantes para el desarrollo de los talleres	Director(a) del plantel																

5	Desarrollo de los talleres.	Estudiantes investigadores																	
6	Elaborar una lista de cotejo para evaluar el desarrollo de los talleres.	Estudiantes investigadores																	
7	Aplicar la evaluación	Estudiantes investigadores																	
8	Elaborar un informe dirigido a las autoridades.	Estudiantes investigadores																	



## **CAPÍTULO V**

### **VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD**

#### **5.1. Análisis de la dimensión técnica de implementación de la propuesta**

En lo que tiene que ver con la dimensión técnica se pudo comprobar la disponibilidad de la tecnología para la aplicación de los talleres respecto a la rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad. Por otra parte, se dialogó con la autoridad de la facultad y coordinador de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte para confirmar los recursos tecnológicos indispensables para la socialización y desarrollo de los talleres.

#### **5.2. Análisis de la dimensión económica de implementación de la propuesta**

En lo que respecta a la dimensión económica la implementación de la propuesta es factible, porque sólo demanda el gasto del uso de la tecnología, servicio de internet; a pesar de que en la facultad se cuenta con servicio de internet. El autor tendría gastos mínimos relacionados con la adquisición de ciertos materiales que sean necesarios para implementar la propuesta.

Los gastos que se generan al desarrollar la propuesta son bajos en relación con los beneficios que presta la implementación del proyecto; además, la propuesta se la puede replicar en los diferentes semestres, manteniéndolo en el tiempo, lo que justifica la dimensión económica.

#### **5.3. Análisis de la dimensión social de implementación de la propuesta.**

La propuesta está dirigida a estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la UTMACH que ha permitido realizar la investigación de campo, misma que acoge a un importante número de estudiantes que interactúan con el docente y entre pares, dando lugar al fomento de las relaciones sociales e interpersonales y con el desarrollo de la guía de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad, tendrá gran influencia en el ámbito social.

#### **5.4. Análisis de la dimensión ambiental de implementación de la propuesta**

La dimensión ambiental es factible, porque la propuesta no contiene actividades que demande materiales que puedan generar contaminación debido a que se trabaja con materiales sencillos.

La rutina de ejercicios que se propone en los talleres, no será impresa, puesto que, se hará uso de medios electrónicos y digitales para hacer llegar la guía de rutina de ejercicios a los estudiantes y todos los materiales necesarios para el desarrollo de la propuesta.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA**

#### **6.1. Conclusiones**

Partiendo del objetivo general, se determinó que la rutina de ejercicios contribuye a mejorar la flexibilidad como capacidad física básica en los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte ya que es necesario que mantengan una buena salud física y mental.

Respondiendo al primer objetivo específico se pudo determinar los fundamentos teóricos de la flexibilidad como capacidad física básica misma que es importante porque mejora la postura y reduce deterioros musculares porque siempre están activos beneficiando la relajación del cuerpo a la vez que mejora el rendimiento físico.

En cuanto al segundo objetivo específico se concretó que en los estudiantes de cuarto semestre de la de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la UTMACH, los niveles de flexibilidad están medios y bajos debido a la escasa práctica de ejercicios que contribuyan a mejorar la flexibilidad como capacidad física básica.

Finalmente, con el tercer objetivo específico se llegó a establecer que es necesario orientar a los estudiantes implementando un taller de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad como capacidad básica que les permita aprender de manera teórica y práctica cómo los deben aplicar y para qué sirve cada uno de los ejercicios que se propone.

#### **6.2. Recomendaciones**

Tomando como referencia los resultados de la investigación y las conclusiones se ha demostrado que los estudiantes tienen medio y bajo nivel de flexibilidad debido a que no realizan ejercicios para mejorar su flexibilidad; por tal razón, es pertinente la implementación de un taller de rutina de ejercicios para mejorar la flexibilidad

como capacidad básica la misma que les permitirá tener mejor rendimiento físico y un buen estado de salud.

Se recomienda estar en constante actualización con los ejercicios a aplicarse con la finalidad de mejorar la flexibilidad.

Que los estudiantes realicen la rutina de ejercicios para que superen sus niveles de flexibilidad y mejoren esta capacidad física básica que permite la movilidad de los seres humanos.

### **6.3. Limitaciones y prospectiva**

#### **6.3.1 Limitaciones**

Entre las limitaciones que se tuvo durante la investigación es que el tamaño de la muestra fue pequeño porque se pudo aplicar a estudiantes de otros semestres de la carrera. Otra de las limitaciones fue que los datos recogidos son restrictivos porque las preguntas estuvieron limitadas a respuestas cerradas.

#### **6.3.2 Prospectiva**

Se puede realizar estudios sobre otras capacidades físicas básicas que permitan a los estudiantes su desarrollo integral.

...

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador 2008*.  
[https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador\\_act\\_ene-2021.pdf](https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf)
- Bohorquez, J. (2020). *Influencia de la obesidad en la cualidad física en una población de niños y niña de la ciudad de Bucaramanga*. Universidad Cooperativa de Colombia:  
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/e7dcd0c4-f212-4e04-963c-a638370b3357/content>
- Carrillo Linares, E., & Aguilar Hernández, V. y. (2020). “El desarrollo de las capacidades físicas del estudiante de Mecánica desde la Educación Física. *MENDIVE*, 18(4), 794-807.
- Chasi, D. (2022). Consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia a través de actividades físicas rítmicas. *Ciencia y Deporte*, 7(1), 30-44. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.34982/2223.1773.2022.V7.No1.003>
- Cofre Taípe, F., & Sosa Gutiérrez, G. y. (2021). Efectividad de la flexibilidad activa y pasiva en el entrenamiento de gimnasia rítmica. *PODIUM*, 16(3), 871-880.
- Duran-Lluisaca, C., Aldas-Arcos, H., & Ávila-Mediavilla, C. y.-L. (2020). Evaluación de capacidades físicas básicas en edades tempranas orientada a la iniciación deportiva. Revisión literaria. *Polo Conocimiento*, 5(11), 277-296.  
<https://doi.org/10.23857/pc.v5i11.1923>
- Feria, H., & Matilla, M. y. (2020). La entrevista y la encuesta: ¿Métodos o técnicas de indagación empírica? *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 11(3), 62-79.
- Gálvez, N., Téquiz, W., Chicaiza, C., & Terán, R. y. (2020). Potenciación de la capacidad flexibilidad en la gimnasia artística masculina infantil. *Efedeportes.com*, 24(261), 1-5.
- Gavilima, E. (2021). *Evaluación de la aptitud física y elaboración de baremos para los estudiantes de la Carrera de Entrenamiento Deportivo, año 2020- 2021*”.  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11835/2/PG%20965%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

- Gavotto, O., & Bernal, F. y. (2019). La aptitud física y la capacidad cognitiva en estudiantes de cultura física de una universidad pública del noroeste de México. *Revista Ride*, 1-24.
- González, A., Molina, R., & López, A. (2022). La entrevista cualitativa como técnica de investigación en el estudio de las organizaciones. *Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales*, 14, 1-13. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.36367/ntqr.14.2022.e57>
- Guevara, G., & Verdesoto, A. y. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *ReciMundo*, 4(3), 163-173. <https://doi.org/1AbqYLbVQCHwWpJSb5szJvJ4F1jdp9YUon>
- Hernández-Sampieri, R. y. (2018). *Metodología de la investigación: rutas cualitativa, cuantitativa y mixta*. MCGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C. V.
- Intriago-Cedeño, M., & Rivadeneira-Barreiro, M. y.-A. (2022). El aprendizaje significativo en la educación superior. *593 Digital Publisher*, 7(1), 418-429. <https://doi.org/https://doi.org/10.33386/593dp.2022.1-1.1014>
- López, A. y. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Conrado*, 17(3), 22-31.
- Lucas, L. y. (2020). Vol. VI. Año 2021. Número 1, enero-marzo 1. *Revista Cognosis*, 1-14.
- Matos-Duarte, M. y. (2020). Efectos del ejercicio sobre la flexibilidad en personas mayores de 65 años . *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 20(80), 611-622. <https://doi.org/https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.80.010>
- Méndez-Urresta, J., Ortiz-Arciniega, J., & Méndez-Carvajal, E. y.-C. (2023). Motivos en la práctica de ejercicio y condición física en deportistas marciales adolescentes en nueva normalidad. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM.*, 24(1), 1-12. [https://doi.org/ https://doi.org/10.29035/rcaf.24.1.5](https://doi.org/https://doi.org/10.29035/rcaf.24.1.5)
- Mucha-Hospinal, L., Chamorro-Mejía, R., & Oseda-Lazo, M. y.-C. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de

- investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1); 50-7.  
<https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>, 12(1), 50-57.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Naranjo-Flores, A. y.-M. (2022). La capacidad física de flexibilidad en los estudiantes de la escuela particular "El Rosario". *FIPCAEC*, 7(4), 2717-2746.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>
- Ortiz, W. y. (2018). Aptitud física en estudiantes asistentes al programa de hábitos y estilos de vida saludable mediante la actividad física dirigida musicalizada. *Revista Actividad Física y Desarrollo Humano*, 1-10.
- Ortiz, W., Contreras, B., & Arévalo, J. y. (2020). Vida activa y saludable: estrategia formativa de hábitos de vida para el desarrollo de la aptitud física y promoción de la salud. *Revista Dialéctica. Portafolio de investigación* , 46-64.
- Peña-Ramírez, W., & Cáceres-Torres, V. y.-R. (2023). Influencia de la flexibilidad isquiosural en la potencia de salto en niños de 8 a 10 años. *Journal Scientifi*, 7(3), 1-14. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.3-16>
- Pérez-Sobrido, D. y.-K. (2022). Las capacidades físicas básicas a través del juego motor desde una perspectiva interdisciplinaria y transversal en 5° de Educación Primaria. *Revista Practicum*, 7(1), 22-39.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.24310/RevPracticumrep.v7i1.13911>
- Piragauta-Ardila, L., & Echavarría-Calderón, M. y.-C. (2023). Capacidad física del trabajo y. *Repertorio de Medicina y Cirugía* , 32(1), 61-70.  
<https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1258>
- Piza, M. (2022). *Ejercicios de estiramiento para evitar la pérdida de la flexibilidad en niños de 10 a 14 años del barrio de la 41 y la R*. Universidad de Guayaquil:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/62110/1/Piza%20Garc%c3%ada%20Mariuxi%20Alexandra%200037-2021%20CII%20Pedg.pdf>
- Ros Saura, J. C. (2022). Programa para la mejora de la flexibilidad mediante el deporte del Taekwondo. *ATHLOS. Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 27, 36-67.

- Salgado, C., Salgado, I., Quintero, A., & Columbié, G. y. (2021). Caracterización de la aptitud física en estudiantes universitarios de ciencias médicas. *Revista SPIMED*, 1-4.
- Sánchez Flores, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, , 13(1), 102-122.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Sánchez, R. (2019). El pensamiento de Vygotsky y su influencia en la educación. *Lat. Am. J. Phys. Edu*, 13(4), 1-3.
- Tarducci G, G. P. (2020). Condición física saludable y su relación con habilidades básicas para la independencia del adulto mayor. *Hacia la Promoción de la Salud*, 25(2), 84-93. <https://doi.org/10.17151/hpsal.2020.25.2.10>
- Valdés, M., & Valdés, Y. y. (2022). Actividades cooperativas para la capacidad física flexibilidad, en estudiantes de la carrera Cultura Física. *PODIUM*, 17(1), 75-89.
- Vargas, K. y. (2020). El constructivismo en las concepciones pedagógicas y epistemológicas de los profesores. *Revista Innova Educación*, 2(4), 555-575.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.004>
- Villaquiran-Hurtado, A., Molano-Tobar, N., & Portilla-Dorado, E. y. (2020). Flexibilidad, equilibrio dinámico y estabilidad del core para la prevención de lesiones en deportistas universitarios. *Universidad y Salud*, 22(2), 148-156.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.22267/rus.202202.186>
- Zapata, M., & Ayala, K. y. (2021). Influencia de la capacidad física de velocidad en la potencia de salto del voleibol escolar. *PODIUM - Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 16(2), :553-563.



## ANEXOS

### Anexo 1. Cuestionario



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO SEMESTRE DE LA  
CARRERA DE PEDDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**TEMA: Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte.**

### DIÁLOGO PRELIMINAR

Soy estudiante de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala y la presente encuesta se orienta a obtener información sobre Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de atletismo de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte con el propósito de promover la implementación de una propuesta que sirva de apoyo a los estudiantes.

**OBJETIVO:** Obtener información sobre Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Machala,

### DATOS INFORMATIVOS

Nombre y apellidos del encuestado:	
Semestre:	
Edad:	
Género:	

### PREGUNTAS:

- 1. ¿Consideras que es necesario que los estudiantes de cuarto semestre mejoren la flexibilidad como capacidad física básica?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**2. ¿Crees que es importante el desarrollo de la flexibilidad como capacidad básica en los estudiantes?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**3. ¿Realiza constantemente ejercicios para mejorar la flexibilidad?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**4. ¿Mide el desarrollo de la flexibilidad?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**5. ¿Según su criterio, es necesario que los estudiantes deben desarrollar todas las capacidades básicas?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**6. ¿Considera que como futuro docente de Educación Física debe fortalecer todas sus capacidades físicas básicas?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )

**7. ¿Considera que es necesario contar con una orientación para mejorar la flexibilidad como capacidad básica?**

Muy de acuerdo ( ) De acuerdo ( ) Poco de acuerdo ( ) En desacuerdo ( )


Anexo 2. Test Sit and Reach



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES  
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**APLICACIÓN DEL TEST SIT AND REACH A LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

**TEMA: Flexibilidad como capacidad básica en estudiantes en la asignatura de Atletismo II de la carrera de Pedagogía Actividad Física y Deporte**

N°	Nombres y Apellidos	Sexo	Edad	Peso	Talla	Flexibilidad: Sit and Reach  cm.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

### **Anexo 3. Capturas de artículos científicos**