



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y  
TECNOLOGÍAS**

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

**Título**

**EL YOGA EN LA FLEXIBILIDAD EN ADOLESCENTES**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Licenciatura en  
Pedagogía en la Actividad Física y Deportes**

**Autor:**

**Mayorga Aguagallo Dennis Alexander  
Tigse Gavidia Jhonnatan Xavier**

**Tutor:**

**Mgs. Mónica del Rocío Mazón Fierro**

**Riobamba, Ecuador. 2024**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotros, Dennis Alexander Mayorga Aguagallo con cédula de ciudadanía CI:0604623173 y Jhonnatan Xavier Tigse Gavidia con cédula de ciudadanía CI: 0605093400, autores del trabajo de investigación titulado: "EL YOGA EN LA FLEXIBILIDAD EN ADOLESCENTES", certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de nuestra exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 18 de julio de 2024.



---

Dennis Alexander Mayorga Aguagallo  
C.I: 0604623173



---

Jhonnatan Xavier Tigse Gavidia  
C.I: 0605093400

## DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, Mgs. Mónica del Roció Mazón Fierro catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: "El Yoga en la flexibilidad en adolescentes", bajo la autoría de Mayorga Aguagallo Dennis Alexander y Tigse Gavidia Jhonatan Xavier; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 18 días del mes de julio de 2024.



Mgs. Mónica del Roció Mazón Fierro

Tutor



## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Titulación para la evaluación del trabajo de investigación titulado **“EL YOGA EN LA FLEXIBILIDAD EN ADOLESCENTES”**, presentado por **Mayorga Aguagallo Dennis Alexander** con CC: **0604623173** y **Tigse Gavidia Jhonnatan Xavier** con CC: **0605093400**, bajo la tutoría de Mgs. Mónica Mazón; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba el 31 de julio del 2024.

Mgs. Henry Gutiérrez C.  
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs. Susana Paz V.  
MIEMBROS DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs Vinicio Sandoval  
MIEMBROS DEL TRIBUNAL

FIRMA

Mgs. Mónica Mazón F.  
TUTOR

FIRMA





# CERTIFICACIÓN

Que, **Tigse Gavidia Jhonnatan Xavier** con CC: **0605093400** y **Mayorga Aguagallo Dennis Alexander** con CC: **0604623173** estudiantes de la Carrera **Pedagogía de la Actividad Física y Deporte**, Facultad de Ciencias de Educación, Humanas y Tecnologías; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**EL YOGA EN LA FLEXIBILIDAD EN ADOLESCENTES**", cumple con el 8%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio Turnitin porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 19 de julio del 2024

Mgs. Mónica Mazón  
TUTOR(A)

## **DEDICATORIA**

La presente investigación, está dedicado en primer lugar Dios por su sabiduría y sus bendiciones en cada paso realizado en este largo camino, en segundo a mi querida familia que nunca dejo de confiar en mí y me brindo apoyo en todos los momentos difíciles que tuvimos, por último, pero no menos importante a todos los docentes que gracias a su catedra impartida durante estos años brindarnos muchos de sus conocimientos, nos guían para poder ser unos excelentes docentes en la vida profesionales.

*Mayorga Dennis & Jhonnatan Tigse*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimiento eterno a la Universidad Nacional de Chimborazo, a los escenarios que fueron partícipes de cada esfuerzo y gota de sudor vivido a lo largo de estos años , a mi madre Noemi Gavidia que ha sido para mí , la base fundamental no solo para mi proceso de preparación académica , sino para mi preparación personal y de vida, un simple párrafo en un proyecto no basta para describir el amor y cariño que le tengo, a todos mis familiares , amigos y colegas los que creyeron en mi desde el principio y se mantuvieron firmes hasta el final .

***Jhonnatan Tigse G.***

Mi más grande gratitud a la Universidad Nacional del Chimborazo, por permitir ser parte de esta gran familia y haber pasado muchas buenas situaciones, a mi familia que es pieza fundamental para seguir adelante en todos mis logros académicos y de mi vida personal, a mis amigos que creyeron en mi cuando era un sueño y siguen aquí cuando ya es una realidad.

***Dennis Mayorga A.***

## ÍNDICE GENERAL;

|  |    |
|--|----|
| DECLARATORIA DE AUTORÍA.....                   |    |
| DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....     |    |
| CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL ..... |    |
| CERTIFICADO ANTIPLAGIO .....                   |    |
| DEDICATORIA.....                               |    |
| AGRADECIMIENTO.....                            |    |
| ÍNDICE DE TABLAS.....                          |    |
| ÍNDICE DE FIGURAS .....                        |    |
| RESUMEN.....                                   |    |
| ABSTRACT .....                                 |    |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCION.....                  | 15 |
| 1.1 Antecedentes investigativos .....          | 16 |
| 1.2 Formulación del problema.....              | 18 |
| 1.2.1 Planteamiento del problema .....         | 19 |
| 1.2.2 Preguntas directrices.....               | 19 |
| 1.3 Justificación.....                         | 19 |
| 1.4 Objetivos.....                             | 20 |
| 1.4.1 Objetivo general .....                   | 20 |
| 1.4.2 Objetivo específico.....                 | 20 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....                | 21 |
| 2.1 El Yoga.....                               | 21 |
| 2.1.1 Filosofía y origen del yoga .....        | 21 |
| 2.1.2 Componentes principales del yoga .....   | 21 |
| 2.1.2.1 Asanas.....                            | 21 |
| 2.1.2.2 Pranayama .....                        | 22 |



|   |    |
|---|----|
| 2.1.2.3 Dhyana.....   | 22 |
| 2.1.3 Beneficios para la salud física y mental .....                    | 22 |
| 2.1.4 Consideraciones en la enseñanza del yoga a adolescentes .....     | 23 |
| 2.1.5 Ejercicios aplicados en el yoga.....                              | 24 |
| 2.1.5.1 Adho Mukha Svanasana (postura del perro boca abajo) .....       | 25 |
| 2.1.5.2 Balasana (postura del niño) .....                               | 25 |
| 2.1.5.3 Marjaryasana-Bitilasana (postura del gato-vaca) .....           | 26 |
| 2.1.5.4 Virabhadrasana I (postura del guerrero I).....                  | 27 |
| 2.1.5.5 Virabhadrasana II (postura del guerrero II) .....               | 28 |
| 2.1.5.6 Utthita Parsvakonasana (postura del ángulo lateral) .....       | 28 |
| 2.1.6 Beneficios del yoga en el estado emocional.....                   | 29 |
| 2.2. La flexibilidad .....  | 30 |
| 2.2.1 Conceptualización de flexibilidad .....                           | 30 |
| 2.2.2 Importancia de la flexibilidad en el desarrollo físico .....      | 30 |
| 2.2.3 Factores influyentes en la flexibilidad de los adolescentes ..... | 31 |
| 2.2.3.1 Factores ambientales.....                                       | 31 |
| 2.2.3.2 Factores mentales .....   | 32 |
| 2.2.3.3 Factores biológicos .....                                       | 32 |
| 2.2.4 Tipos de flexibilidad.....  | 33 |
| 2.2.4.1 Flexibilidad Activa .....                                       | 33 |
| 2.2.4.2 Flexibilidad General .....                                      | 33 |
| 2.2.4.3 Flexibilidad Especifica .....                                   | 34 |
| 2.2.5 Factores que obstaculizan la flexibilidad .....                   | 35 |
| 2.2.6 Hábitos que contribuyen con la flexibilidad.....                  | 36 |
| 2.3 Test de Wells y Dillon o Seat and Reach .....                       | 37 |
| CAPÍTULO III. METODOLOGIA.....  | 38 |
| 3.1 Tipo de Investigación .....   | 38 |

|  |    |
|--|----|
| 3.2 Diseño de Investigación.....                         | 38 |
| 3.2.1 Aplicativo .....                                   | 38 |
| 3.2.2 Exploratorio .....                                 | 38 |
| 3.2.3 Descriptivo .....                                  | 39 |
| 3.2.4 De campo.....                                      | 39 |
| 3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos ..... | 39 |
| 3.3.1 Técnica de recolección de Datos .....              | 39 |
| 3.3.1.1 Test .....                                       | 39 |
| 3.3.2 Instrumento de recolección de Datos.....           | 39 |
| 3.3.2.1 Test de Wells y Dillon o Seat and Reach .....    | 39 |
| 3.4 Hipótesis .....                                      | 39 |
| 3.5 Población de estudio y tamaño de muestra.....        | 40 |
| 3.5.1 Población .....                                    | 40 |
| 3.5.2 Muestra .....                                      | 40 |
| 3.6 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.....   | 40 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....                | 42 |
| 4.1 Tabulación e interpretación de resultados .....      | 42 |
| 4.2 Discusión de resultados .....                        | 48 |
| 4.2 Prueba de Normalidad .....                           | 50 |
| 4.2.1 T de Student.....                                  | 51 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES .....         | 52 |
| 5.1 Conclusiones.....                                    | 52 |
| 5.2 Recomendaciones .....                                | 53 |
| CAPÍTULO VI. INTERVENCIÓN .....                          | 54 |
| 5.1 Presentación.....                                    | 54 |
| 5.2 Introducción.....                                    | 54 |
| 5.3 Objetivos.....                                       | 55 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 5.3.1 Objetivo general .....      | 55 |
| 5.3.2 Objetivos específicos ..... | 55 |
| 5.4 Justificación .....           | 56 |
| 5.5 Planificaciones .....         | 57 |
| BIBLIOGRAFÍA .....                | 69 |
| ANEXOS .....                      | 75 |

## ÍNDICE DE TABLAS.

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 1.</b> Población .....   | 40 |
| <b>Tabla 2.</b> Muestra .....   | 40 |
| <b>Tabla 3.</b> Criterio de Evaluación del test de Wells y Dillon ..... | 41 |
| <b>Tabla 4.</b> Pre-test Mujeres (según criterio) .....                 | 42 |
| <b>Tabla 5.</b> Pre-test Mujeres (según la distancia) .....             | 42 |
| <b>Tabla 6.</b> Post-test Mujeres (según criterio) .....                | 43 |
| <b>Tabla 7.</b> Post-test Mujeres (según la distancia) .....            | 43 |
| <b>Tabla 8.</b> Pre-Test (según criterio) .....                         | 44 |
| <b>Tabla 9.</b> Pre-Test (según distancia) .....                        | 44 |
| <b>Tabla 10.</b> Post-Test (según criterio) .....                       | 45 |
| <b>Tabla 11.</b> Post-Test (según distancia) .....                      | 45 |
| <b>Tabla 12.</b> Comparativa de mediciones (según criterio) .....       | 46 |
| <b>Tabla 13.</b> Comparativa de mediciones (según la distancia) .....   | 47 |
| <b>Tabla 14.</b> Prueba de normalidad .....                             | 49 |
| <b>Tabla 15.</b> T de student .....                                     | 51 |
| <b>Tabla 16.</b> Planificacion 1 .....                                  | 57 |
| <b>Tabla 17.</b> Planificacion 2 .....                                  | 58 |
| <b>Tabla 18.</b> Planificacion 3 .....                                  | 59 |
| <b>Tabla 19.</b> Planificacion 4 .....                                  | 60 |
| <b>Tabla 20.</b> Planificacion 5 .....                                  | 61 |
| <b>Tabla 21.</b> Planificacion 6 .....                                  | 62 |
| <b>Tabla 22.</b> Planificacion 7 .....                                  | 57 |
| <b>Tabla 23.</b> Planificacion 8 .....                                  | 58 |
| <b>Tabla 24.</b> Planificacion 9 .....                                  | 59 |

|   |    |
|---|----|
| <b>Tabla 25.</b> Planificacion 10 ..... | 60 |
| <b>Tabla 26.</b> Planificacion 11 ..... | 61 |
| <b>Tabla 27.</b> Planificacion 12 ..... | 62 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>Figura 1.</b> Adho Mukha Svanasana (postura del perro boca abajo)..... | 25 |
| <b>Figura 2.</b> Balasana (postura del niño).....                         | 26 |
| <b>Figura 3.</b> Marjaryasana-Bitilasana (postura del gato-vaca).....     | 26 |
| <b>Figura 4.</b> Virabhadrasana I (postura del guerrero I) .....          | 27 |
| <b>Figura 5.</b> Virabhadrasana II (postura del guerrero II) .....        | 28 |
| <b>Figura 6.</b> Utthita Parsvakonasana (postura del ángulo lateral)..... | 29 |
| <b>Figura 7.</b> Gráfico de normalidad .....                              | 50 |

## RESUMEN

La adolescencia, es una etapa fundamental entorno al desarrollo mental y físico de las personas; durante esta etapa los adolescentes tienden presentar diversos cambios biológicos, los cuales, principalmente se encuentran relacionados visualmente en el crecimiento muscular y óseo. Con la premisa anteriormente planteada, la flexibilidad es uno de los parámetros que cobran gran importancia debido a que esta permite a las personas ejecutar diversos movimientos sin dolor, con mayor fluidez y presentar una mayor amplitud de rango en sus movimientos.

En el Ecuador, existe una alta tasa de adolescentes que tienen problemas en relación a su flexibilidad reflejando tendencias similares a las observadas a nivel mundial; las nuevas tendencias han hecho que los adolescentes enfrenten nuevos desafíos para conservar niveles adecuados de flexibilidad y salud física en general, estos desafíos son relacionados con la falta de actividad física de forma regular, de igual manera, se combina con largas horas de estudio, así mismo, existen factores socioeconómicos como la falta de acceso a distintas instalaciones deportivas, de igual forma, pocos programas de educación física que ayuden al desarrollo de la flexibilidad en los adolescentes (Alvarado Alvarado et al., 2023).

Este proyecto investigativo pretende mostrar evidencia sólida sobre los beneficios del yoga en relación al bienestar y flexibilidad de los adolescentes; los resultados obtenidos buscan contribuir en el conocimiento del campo de la salud adolescente y a su vez promover el yoga como una herramienta útil para el desarrollo de la flexibilidad en los adolescentes.

**Palabras claves:** Flexibilidad, capacidad, yoga, intervención, test

## Abstract

Adolescence is a pivotal stage in individuals' mental and physical development; during this period, adolescents undergo various biological changes, primarily visually noticeable in muscular and skeletal growth. With this premise in mind, flexibility emerges as a crucial parameter, enabling individuals to execute movements smoothly, painlessly, and with a wider range of motion. In Ecuador, there is a high prevalence of adolescents facing flexibility issues, mirroring global trends. Contemporary challenges, such as reduced physical activity, prolonged study hours, socioeconomic factors limiting access to sports facilities, and inadequate physical education programs, exacerbate these issues (Alvarado Alvarado et al., 2023). This research project aims to provide robust evidence on the benefits of yoga for adolescents' well-being and flexibility. The findings seek to advance understanding of adolescent health and advocate for yoga as a valuable tool for fostering flexibility among adolescents.

**Keywords:** Flexibility, capacity, yoga, intervention, test.



JENNY ALEXANDRA  
FREIRE RIVERA

Reviewed by:

Lic. Jenny Alexandra Freire Rivera

**ENGLISH PROFESSOR**

C.C. 0604235036

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCION.**

La adolescencia, es una etapa fundamental entorno al desarrollo mental y físico de las personas; durante esta etapa los adolescentes tienden presentar diversos cambios biológicos, los cuales, principalmente se encuentran relacionados visualmente en el crecimiento muscular y óseo. Con la premisa anteriormente planteada, la flexibilidad es uno de los parámetros que cobran gran importancia debido a que esta permite a las personas ejecutar diversos movimientos sin dolor, con mayor fluidez y presentar una mayor amplitud de rango en sus movimientos.

El yoga, es una de las disciplinas milenarias que ayudan en la mejora de la flexibilidad en los adolescentes, debido a que, ésta combina diversos ejercicios respiratorios, mentales y físicos desarrollándolos en diversas posturas y ejecutando varias técnicas. Cabe recalcar que el yoga no solamente se encuentra enfocado en el mejoramiento de la amplitud del movimiento articular y la elasticidad muscular sino también ayuda en el mejoramiento de la salud mental y física en los adolescentes y personas en general. Dentro de este proyecto investigativo se señala al yoga como una herramienta dentro del desarrollo integral en los adolescentes, la cual, promueve bienestar físico, emocional y mental, preparándolos para los retos que se presentan en la vida adulta con mayor resistencia y fortaleza.

Todo el proceso investigativo es de tipo cuasi experimental debido a que se estableció una muestra con antelación de los participantes, de igual manera, presenta un diseño de carácter bibliográfico, exploratorio, descriptivo y de campo, debido a que, ésta evidencia y describe cada uno de los resultados obtenidos. Con el fin de tener información relevante se determinó el uso del test de Wells y Dillon, el cual, se encuentra establecido para medir la elasticidad de los músculos, cabe recalcar que, se realizó un pre test y un post test con una finalidad de demostrar la eficacia que tiene la práctica del yoga en la mejora de la flexibilidad en los adolescentes participantes.

El documento que sostiene toda la investigación se encuentra establecido por los siguientes capítulos:

**Capitulo I.-** evidencia el contenido del marco referencial, el cual, evidencia la problemática del proceso de investigación, así mismo, la formulación del problema; describe los objetivos a alcanzar dentro de la investigación, finalmente, establece la justificación respectiva que describe el motivo del proceso investigativo.



**Capítulo II.-** muestra el marco teórico, el mismo que, fue construido a través de la recolección de información de diversas publicaciones encontradas en varios motores de búsqueda.

**Capítulo III.-** indica el tipo de metodología aplicada en el proceso investigativo; dentro de esta sección se plantea el diseño, tipo, nivel, técnicas e instrumentos de recolección de datos. Finalmente, se establece el proceso de análisis de datos que se tomaron en cuenta para el desarrollo del proceso investigativo.

**Capítulo IV.-** evidencia los resultados obtenidos posterior al proceso de procesamiento de datos obtenidos, señalando los cambios que mostraron los participantes durante el transcurso de tres meses de prueba.

**Capítulo V.-** establece las conclusiones para cada uno de los objetivos planteados, finalmente, establece las debidas recomendaciones.

La sección final presenta la bibliografía, en la cual, se encuentra cimentada la investigación; de igual manera, presenta los diferentes anexos conseguidos durante el proceso investigativo.

### **1.1 Antecedentes investigativos**

Los antecedentes investigativos contribuyen a situar el proceso de investigación dentro de un contexto más amplio, debido a que, al analizar estudios previos es posible entender cómo ha sido abordado el tema de forma previa, evidenciando teorías y los resultados obtenidos, con esto, el investigador puede comprender el estado del arte e identificar las áreas en donde la investigación puede ser escasa o en su defecto contradictoria, ayudando a generar nuevas oportunidades para el estudio (Carlino, 2021).

Dentro del artículo denominado *“Is training yoga regularity can have an effective impact on dealing with stress?”*, realizó un estudio con 100 personas, las cuales, fueron divididas en dos grupos, el primer grupo estuvo conformado por personas que practicaban regularmente yoga y el segundo grupo estuvo conformada por personas que practicaban yoga de forma irregular, por otra parte, el rango de edad considerado fue de personas entre 18 y 60 años, los resultados presentados evidenciaron que, en las personas que practicaban regularmente yoga presentaban una circunferencia abdominal de  $82.8 \pm 8$  en mujeres y  $90.3 \pm 11$  en hombres ( $p < 0.034$ ), encontrando que, el 84% de participantes pertenecientes al grupo del yoga tenían una cintura sana, más, el 68% de participantes del grupo de control tenían

una cintura contrapuesta al primer grupos, estos datos de igual forma revelaron que, el índice de masa corporal (IMC) se encontraba a favor de las personas que practicaban yoga (Ciosek et al., 2015).

Posterior a ella la revista *Biological Psychology* presentó una investigación denominada “*Yoga practice improves executive function by attenuating stress levels*”, en donde, analizaron a un grupo de 118 personas adultas en edad promedio de 62 años; en esta investigación buscaron la incidencia del yoga en los niveles de estrés, para ello, dividieron en dos grupos, el primer grupo estuvo establecido con personas que practiquen yoga y el segundo grupo lo conformó personas que no practicaran yoga, los resultados obtenidos fue a través de la medición de los índices del cortisol evidenciando que, el grupo que practicaba yoga mostraba bajos niveles de estrés frente al otro grupo, evidenciando en sus beta receptores para el grupo de yoga  $\beta's=0.27-0.38$ ,  $p's\leq 0.05$  y para el otro grupo  $\beta's=-0.37-0.47$ ,  $p's\leq 0.01$  (Gothe et al., 2016).

Por el contrario, Macedo Paima (2018) en su trabajo de investigación denominado “Yoga como enfoque alternativo de terapia física”, evaluó un grupo de personas adultas durante 12 semanas siendo las medidas de equilibrio y flexibilidad los principales puntos de análisis, los cuales, fueron realizados antes y después del programa de yoga. Los resultados obtenidos evidenciaron una mejora significativa específicamente en la región lumbar y también en los músculos isquiotibiales, así mismo, pudo observar mejoras tanto en el equilibrio dinámico como en el equilibrio estático. Los resultados obtenidos evidencian que la práctica del yoga puede ser una herramienta efectiva al momento de mejorar el equilibrio y la flexibilidad, dando como resultado una contribución en la reducción de caídas y mejora de la calidad de vida.

Así mismo la Revista Iberoamericana de Ciencias de la actividad física y el deporte (RICCAFD) en la publicación denominada “Conocimiento del yoga en el alumnado adolescente y su perspectiva sobre su inclusión en educación física” desarrollado por Jurado-Castro y Lucena Romero (2022) establecen que, el yoga ha sido un ejercicio efectivo que ayuda a evitar diferentes enfermedades mentales como físicas. El estudio realizado tuvo como objetivo primordial conocer el grado de comprensión y juicio que tiene los adolescentes acerca de la práctica del yoga, de igual manera, la inclusión de ésta en

educación evidencia un grado consistente a favor del uso de esta herramienta durante la actividad física, proponiendo diversos ejercicios que ayudan en el estado tanto físico como mental de los adolescentes.

Finalmente, Hermida-Barros, L., Santamarina-Perez, P., Beltrán, A., Pastor, Y., Guillen, E., y Morer, A. (2023) señalan que, los adolescentes eventualmente presentan ciertas dificultades al momento de la toma de sus decisiones y conciencia en relación a las sensaciones corporales, pensamientos y emociones, lo cual, muestra una escasa habilidad en cuanto a la regulación emocional y corpórea. El proceso de investigación se desarrolló con adolescentes entre 12 y 16 años teniendo un máximo de 14 sesiones, en lo cual, analizaron los datos obtenidos por una pre evaluación y los compararon con los datos obtenidos por una post evaluación evidenciando que, el yoga mejoró las habilidades de conciencia en los adolescentes. Cabe señalar que, este estudio se realizó en adolescentes que presentaban diversos trastornos mentales.

## **1.2 Formulación del problema**

A nivel mundial se puede evidenciar que, los adolescentes se encuentran desarrollando un estilo de vida sedentario, por lo cual, presentan diversas dificultades durante actividades físicas mostrando varios problemas en su flexibilidad, estos periodos de sedentarismo son causados por prolongadas horas frente a sus dispositivos digitales y de igual manera a escasos hábitos saludables; las disminuciones de la flexibilidad puede aumentar el riesgo de lesiones físicas con respecto a factores musculoesqueléticos, los cuales, pueden incidir en su salud mental, aumentando los niveles de estrés y de ansiedad, por otro lado, la flexibilidad es uno de los parámetros que contribuyen en el bienestar general y en su defecto en el rendimiento deportivo (OMS, 2020).

En el Ecuador, existe una alta tasa de adolescentes que tienen problemas en relación a su flexibilidad reflejando tendencias similares a las observadas a nivel mundial; las nuevas tendencias han hecho que los adolescentes enfrenten nuevos desafíos para conservar niveles adecuados de flexibilidad y salud física en general, estos desafíos son relacionados con la falta de actividad física de forma regular, de igual manera, se combina con largas horas de

estudio, así mismo, existen factores socioeconómicos como la falta de acceso a distintas instalaciones deportivas, de igual forma, pocos programas de educación física que ayuden al desarrollo de la flexibilidad en los adolescentes (Alvarado Alvarado et al., 2023).

En la ciudad de Riobamba se ha podido evidenciar que, los adolescentes tienden a tener un bajo porcentaje de vida saludable debido al uso de las redes sociales, ya que, los adolescentes suelen pasar la mayor parte del tiempo navegando en ellas, lo cual, deriva en diferentes problemas físicos; la actividad física desarrollada por los adolescentes de la ciudad de Riobamba es limitada debido a que sus hábitos de vida no son los más adecuados, evidenciando qué gran porcentaje de ellos realiza poca actividad física, lo cual, genera un bajo grado de flexibilidad y por ende poca salud física (Mocha Allauca, 2022).

### **1.2.1 Planteamiento del problema**

La falta de flexibilidad puede presentar diversas consecuencias negativas tanto a corto, como a largo plazo, en el desarrollo de una persona, entre ellos se puede destacar: consecuencias físicas como la reducción de rango de movimiento y movilidad, aumento de riesgo de lesiones, dolores en las articulaciones y músculos, compensaciones musculares y el rendimiento físico, así mismo, en relación a consecuencias funcionales las personas pueden presentar dificultad al momento de realizar actividades cotidianas, de igual forma, se puede encontrar una incidencia directa entorno a su postura, por lo cual, reduce sistemáticamente su calidad de vida (Puican Carreño & Granados Barreto, 2022).

### **1.2.2 Preguntas directrices**

- ¿Es necesario conocer el grado de flexibilidad de los adolescentes?
- ¿Qué ejercicios pueden mejorar el grado o nivel de flexibilidad en los adolescentes?
- ¿Cómo es posible evidenciar los posibles cambios en el grado de flexibilidad en los adolescentes?

### **1.3 Justificación**

En la actualidad se ha podido observar que, personas en su etapa de adolescencia se encuentran enfrentando diversos desafíos físicos y también emocionales, los cuales, afectan directamente a su calidad de vida. Existen diversos factores que contribuyen tanto a la rigidez articular como muscular, estos pueden ser el sedentarismo, estrés tanto académico como

social, falta de actividad física entre otros, los cuales, inciden durante su desarrollo. La flexibilidad física ayuda a prevenir lesiones y a su vez a tener una buena postura, beneficiando en la reducción de estrés y mejorando la calidad de sueño.

Existen diversas técnicas que ayudan a promover la flexibilidad física, las mismas que, ayudan a las personas de forma sistemática en relación a su flexibilidad, entre estas se encuentra el yoga, esta es una disciplina milenaria que combina técnicas de respiración (pranayama) así como también, posturas físicas (asanas) que promueven el equilibrio entre el espíritu, mente y el cuerpo mediante la meditación.

Este proyecto investigativo pretende mostrar evidencia sólida sobre los beneficios del yoga en relación al bienestar y flexibilidad de los adolescentes; los resultados obtenidos buscan contribuir en el conocimiento del campo de la salud adolescente y a su vez promover el yoga como una herramienta útil para el desarrollo de la flexibilidad en los adolescentes.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Determinar la influencia del Yoga en la flexibilidad corporal de adolescentes de 3ro de BGU de la Unidad Educativa Juan de Velasco.

### **1.4.2 Objetivo específico**

- Valorar el grado de flexibilidad de la columna vertebral en adolescentes de 3ro de bachillerato paralelo B, de la Unidad Educativa Juan de Velasco.
- Desarrollar la propuesta de intervención de un programa pedagógico sobre la flexibilidad mediante la práctica del yoga en los adolescentes de 3ro de bachillerato paralelo B de la Unidad Educativa Juan de Velasco.
- Relacionar mediciones iniciales y finales de la flexibilidad del test de Wells y Dillon en los adolescentes 3ro BGU de la Unidad Educativa Juan de Velasco.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 El Yoga**

#### **2.1.1 Filosofía y origen del yoga**

El yoga, es una disciplina milenaria originada en la India, ésta se encuentra estrechamente enlazada con raíces filosóficas. La etimología de esta disciplina proviene de la palabra sánscrita “Yug”, la cual, significa unión, integración o liga; en términos coloquiales “Yug” se refiere a la combinación de la persona con su entorno natural y el universo.

El yoga se encuentra cimentado tanto el Vedanta, como en el Samkhya, los cuales, son pertenecientes a las filosofías hindúes, estos exploran la naturaleza de la conciencia, mente y del ser. El yoga utiliza diferentes textos, más, el texto fundamental es el de Patanjali denominado como “Yoga Sutras”, este texto presenta los principios del yoga en forma de aforismos describiendo al yoga como un estado de sensación entre las fluctuaciones que presenta la mente, lo cual, lleva a la persona a tener una experiencia de la unidad como un ser supremo.

El propósito del yoga es obtener un estado de bienestar, equilibrio y armonía en diversos aspectos de la vida como lo son: el espiritual, mental, emocional y físico. Para poder obtener un estado de armonía presenta diversas prácticas como posturas físicas también denominado “asanas”, técnicas de respiración denominado “pranayama”, meditación concentración y finalmente la ética moral también conocido como “yamas y niyamas” (Gómez Encinas & Ferrández-Formoso, 2022).

Las posturas conocidas como “asanas” o posturas físicas se establecen como una forma de preparación corporal y mental para la meditación profunda teniendo como propósito o beneficio el fortalecimiento de músculos y también la mejora del equilibrio y la flexibilidad (Luzuriaga Valencia, 2021).

#### **2.1.2 Componentes principales del yoga**

##### **2.1.2.1 Asanas**

La palabra asana proviene del sanscrito “posición” o “asiento”, por tanto, estas son las posturas físicas que son requeridas durante la práctica del yoga, de igual forma, estas se encuentran relacionadas con el componente espiritual y mental. La práctica de los asanas ayuda a la estimulación del sistema digestivo, de igual forma, mejoran la circulación

sanguínea, contribuyen en la reducción del estrés, fortalecen sistemáticamente los músculos y mejoran la flexibilidad de los practicantes (Lorenzo, 2016).

### **2.1.2.2 Pranayama**

Dentro del yoga el pranayama se encuentra relacionado con el control de la respiración, teniendo como objetivo el mejoramiento espiritual, mental y físico. La palabra “pranayama” proviene del sánscrito “control del prama”, en donde, “prama” es denotado como la energía vital que se encuentra fluyendo dentro de todo el cuerpo.

La práctica del pranayama mejora el equilibrio de los chakras, de igual manera, contribuye en la función pulmonar fortaleciendo el sistema inmunológico, por tanto, logra mejorar la calidad del sueño reduciendo la ansiedad y el estrés, así mismo, contribuyendo en la obtención del mejoramiento de la atención y la concentración (Levy, 2019).

### **2.1.2.3 Dhyana**

La palabra dhyana proviene del sánscrito “enfocar la atención” o “contemplar”. Esta práctica es uno de los componentes fundamentales dentro del yoga y se encuentra dirigida a la meditación. No se lo considera como una técnica habitual, sino que, está considerada como un estado de conciencia, la cual, se caracteriza por la presencia dentro del momento presente, la claridad y la quietud mental. Dentro de este estado, la mente es liberada direccionándola hacia un objetivo u objeto de meditación (Darquea, 2016).

## **2.1.3 Beneficios para la salud física y mental**

El yoga al considerar tantos movimientos como asociaciones con la salud mental presenta grandes beneficios para el cuerpo, entre los cuales se destaca:

### **En relación a la salud física**

- Mejoramiento de la movilidad articular y flexibilidad: el yoga emplea diversas posturas y estiramientos que incrementan sistemáticamente la elasticidad de los músculos y la flexibilidad de las articulaciones reduciendo progresivamente la rigidez y mejorando plenamente la amplitud del movimiento.
- Fortalecimiento muscular: el uso del peso corporal en diferentes posturas durante posiciones de equilibrio ayudan en el mejoramiento del tono muscular del cuerpo en los cuales, se ven influenciados los músculos tanto del tren superior (brazos abdomen, espalda) como del tren inferior (músculos de las piernas) (Ushakova, 2021).



- Mejoramiento de postura: la continua practica del yoga ayuda en la alineación del cuerpo durante cada ejercicio, corrigiendo y mejorando la postura de la persona en su cotidianidad, de igual forma, reduce la tensión en el cuello y la espalda.
- Aumento de resistencia: muchas de las posturas utilizadas en el yoga ayudan a mejorar la resistencia física debido a que la persona debe mantener una posición durante intervalos de tiempo prolongados, por lo cual, esto ayuda a fortalecer el corazón y los pulmones.
- Mejoramiento en la coordinación y equilibrio: diversos ejercicios aplicados en el yoga ayudan a mejorar el equilibrio y la coordinación lo cual previene caídas y lesiones cada una de estas posturas tienen diversas posiciones de ejercitación entre el entrelazamiento corporal y mental por lo cual cada ejercicio entrena de forma sistemática al cuerpo manteniendo un equilibrio (Sierra-Palmeiro et al., 2021).

#### **En relación a la salud mental.**

- Disminución del estrés: durante el entrenamiento de yoga este presenta diversas técnicas de meditación y respiración profunda que ayudan en la disminución de los niveles presentados por el cortisol promoviendo un estado de relajación y calma mental.
- Mejoramiento en el estado de ánimo: la práctica cotidiana del yoga se encuentra asociado en la disminución de los síntomas de fatiga, ansiedad y depresión mostrando un aumento tanto en los niveles de serotonina como de dopamina los cuales son neurotransmisores que se encuentran relacionados con el bienestar emocional.
- Aumento de la claridad mental y concentración: durante los ejercicios se requiere el control de respiración y atención para la práctica del yoga lo cual ayuda en la capacidad de atención y concentración al momento de aprender las correctas posturas esto deriva en beneficios de la cotidianidad, los cual, puede ser evidenciado en actividades de trabajo como de estudio.
- Mejoramiento en la calidad del sueño la continua práctica del yoga al utilizar movimientos y ejercicios tanto físicos como con coordinación mental ayudan a reducir la ansiedad y el estrés promoviendo una alta relajación mental y física, lo cual, ayuda al cuerpo a encontrarse en un estado pleno para tener una buena calidad de sueño (Escobar-Domingo et al., 2021).

#### **2.1.4 Consideraciones en la enseñanza del yoga a adolescentes**

Al igual que una asignatura escolar como una disciplina deportiva, en el yoga hay que tener diversas consideraciones al momento de ser enseñado a adolescentes, considerando que cada uno es un mundo diferente, de igual forma, se debe tener en claro que los

adolescentes tienen diversas preferencias al momento de aprender algo nuevo. A continuación, se presentan algunas consideraciones que pueden ayudar durante la enseñanza del yoga:

- Comunicación durante la enseñanza es necesario tener una comunicación abierta y clara con los adolescentes generando un ambiente de confianza en el cual cada uno de ellos se sienta cómodo en donde puedan expresar sus limitaciones, necesidades e inquietudes.
- Adopción sistemática para poder tener una correcta práctica del yoga esta debe encontrarse adaptada a las emociones y capacidades físicas de los adolescentes considerando sus niveles de fuerza, experiencia y flexibilidad. Con lo antes planteado es necesario ofrecer variaciones y modificaciones en las posturas presentadas con el fin de que todos los estudiantes tengan una participación segura y efectiva.
- Enfoque de percepción: la práctica del yoga ayuda a los adolescentes a entender mejor su cuerpo, identificando sus limitaciones y evitando el auto juzgamiento, debido a que los adolescentes pueden encontrarse experimentando presiones tanto sociales como académicas las cuales han afectado su bienestar emocional como también su autoestima (Jurado-Castro & Lucena Romero, 2022b).
- Acoplamiento de la diversión durante la etapa de la adolescencia las personas suelen tener un desinterés y baja participación durante las actividades, por ello, es útil la incorporación de juegos que ayuden en la fomentación de la creatividad y diversión en la práctica del yoga, por ello, es necesario la inclusión de desafíos de equilibrio, inclusión de música, juegos en equipo y diversas dinámicas que puedan ayudar a estimular su energía y motivación.
- Relación con la cotidianidad: es importante que durante la práctica del yoga esta se encuentre conectada con desafíos y experiencias cotidianas, lo cual, ayudará a integrar los beneficios del yoga en la vida cotidiana de los adolescentes.
- Potenciar el autocuidado: el yoga puede ser presentado como una herramienta que ayuda a cultivar y promover hábitos saludables entorno al equilibrio físico, mental y emocional en la vida de los adolescentes (Fuente Torre & De la Herrán Gascón, 2021).

### **2.1.5 Ejercicios aplicados en el yoga**

El yoga, al igual que, diferentes disciplinas presentan una variedad de posturas, las cuales, se encuentran enfocadas para diversas personas según su nivel de conocimiento (principiante, medio y avanzado), por otra parte, existen varios autores que presentan variaciones extras de cada una de las posturas, por tanto, el número total de posturas o

ejercicios suelen estar sujetos al pensamiento o ramas de los maestros de yoga en las cuales estos desarrollaron su conocimiento.

#### **2.1.5.1 Adho Mukha Svanasana (postura del perro boca abajo)**

Este ejercicio empieza en la posición de 4 puntos en el suelo en donde las manos son colocadas debajo de los hombros y las rodillas debajo de las caderas para esto los dedos de las manos deben encontrarse separados y a su vez bien apoyados en el suelo, teniendo las palmas de las manos firmemente apoyadas en el suelo de igual forma los pies deben encontrarse apoyados casi en su totalidad en el suelo formando con el cuerpo una v invertida, debe tomarse en cuenta que tanto las manos como los pies deben encontrarse aproximadamente a la misma distancia de las caderas, las piernas de igual forma deben estar estiradas y los talones deben encontrarse apoyados lo más que pueda en el suelo en el caso de no poder realizar un estiramiento total de las piernas se puede realizar una ligera flexión en las rodillas hay que considerar que los brazos deben mantenerse rectos y los codos deben estar bloqueados realizando un empuje activo hacia afuera de las palmas y hacia abajo.

**Figura 1.** *Adho Mukha Svanasana (postura del perro boca abajo)*



Esta postura ayuda a estirar y fortalecer los músculos de los hombros brazos piernas y espalda, así mismo, mejorando la flexibilidad de los músculos que se encuentran en las pantorrillas, de igual forma, ayuda en la elongación de la columna vertebral y estiramiento de los isquiotibiales (Sankhe, 2023a).

#### **2.1.5.2 Balasana (postura del niño)**

Este ejercicio consiste en una posición arrodillada considerando la separación de las rodillas a la anchura de las caderas o pelvis, a su vez, uniendo los pies detrás, de igual forma, los brazos pueden permanecer a lo largo del cuerpo o es un efecto extenderlos hacia adelante

colocando las palmas de las manos hacia arriba, esta posición debe ejecutarse con la variante de los brazos que resulte más cómoda.

**Figura 2.** *Balasana (postura del niño)*



Esta posición ayuda a estirar la columna vertebral, pelvis y los músculos de la espalda, la variante de estirar o mantener los brazos extendidos alivia la tensión producida en la espalda baja y a su vez estira el tren superior del cuerpo (Sankhe, 2023b).

### **2.1.5.3 Marjaryasana-Bitilasana (postura del gato-vaca)**

Este ejercicio empieza cuando la persona se pone en la posición de cuatro puntos, en donde, debe colocar las rodillas debajo de sus caderas y las manos debajo de sus hombros debe considerar que, las palmas deben encontrarse apoyadas firmemente en el suelo, de igual manera, tanto las piernas como los brazos deben encontrarse separados entre sí. El practicante debe formar un arco con su espalda hacia abajo permitiendo que su vientre caiga ligeramente hacia el suelo levantando su cabeza, posterior a ello, debe permitir que sus hombros se retraigan hacia atrás abriendo su pecho hacia adelante, posterior a ello debe realizar una flexión inversa a la que realizó al inicio.

**Figura 3.** *Marjaryasana-Bitilasana (postura del gato-vaca)*



Estos movimientos se encuentran enfocados en el calentamiento de la columna vertebral consiguiendo mejorar la flexibilidad de la espalda durante la secuencia del cambio de posición del arqueado de espalda el participante fortalece su columna vertebral y a su vez sus músculos abdominales (Vázquez Mazariego, 2023).

#### **2.1.5.4 Virabhadrasana I (postura del guerrero I)**

Para este ejercicio el participante deberá encontrarse de pie firmemente sobre una superficie teniendo sus pies juntos y sus brazos pegados a los lados de su cuerpo, posterior a ello, debe alejar su pierna derecha hacia atrás rotando su pie un ángulo de  $45^\circ$  hacia afuera tomando en consideración que es su talón debe encontrarse alineado con el arco de su pie contrario, mientras tanto, la rodilla izquierda debe ser flexionada a un ángulo aproximado de  $90^\circ$  cuidando que su rodilla se encuentre sobre su tobillo izquierdo, a su vez, la rodilla derecha la mantenga apuntando hacia adelante; el participante debe direccionar cada uno de sus dedos de las manos hacia el cielo, para esto, debe tener los hombros relajados y lo más alejado de sus orejas, de igual manera, su mirada debe direccionarse hacia arriba manteniendo su cuello relajado y cómodo.

**Figura 4.** *Virabhadrasana I (postura del guerrero I)*



La ejecución de este ejercicio permite al participante fortalecer sus piernas, brazos y torso mientras éste logra estirar los músculos de los hombros muslos y cadera, ayudando en

la mejora de la flexibilidad y su fuerza en las piernas, con esto, consiguiendo flexibilidad en el carril superior del cuerpo (Gangwal et al., 2021).

#### **2.1.5.5 Virabhadrasana II (postura del guerrero II)**

Para este ejercicio el participante deberá encontrarse de pie firmemente sobre una superficie teniendo sus pies juntos y sus brazos pegados a los lados de su cuerpo, posterior a ello, debe alejar su pierna derecha hacia atrás rotando su pie un ángulo de 45° hacia afuera tomando en consideración que es su talón debe encontrarse alineado con el arco de su pie contrario, mientras tanto, la rodilla izquierda debe ser flexionada a un ángulo aproximado de 90° cuidando que su rodilla se encuentre sobre su tobillo izquierdo, a su vez, la rodilla derecha la mantenga apuntando hacia adelante; El participante deberá estirar sus brazos hacia los lados en dirección a sus piernas formando un ángulo aproximado de 90° con respecto a su torso, debe considerar que, sus brazos deben estar plenamente estirados y las palmas de sus manos deben encontrarse plenamente estiradas.

**Figura 5.** *Virabhadrasana II (postura del guerrero II)*



Este ejercicio es similar al Guerrero I, ayudando a la persona a fortalecer sus piernas y mejorando su estabilidad durante el estiramiento de los músculos de su cadera, más, está enfocado en mejorar la flexibilidad de las caderas y en la parte interna de los muslos (Gaia Staff, 2019).

#### **2.1.5.6 Utthita Parsvakonasana (postura del ángulo lateral)**

En este ejercicio el participante deberá encontrarse de pie firmemente sobre una superficie teniendo sus pies juntos y sus brazos pegados a los lados de su cuerpo, posterior a ello, debe alejar su pierna derecha hacia atrás rotando su pie un ángulo de 45° hacia afuera tomando en consideración que es su talón debe encontrarse alineado con el arco de su pie contrario, mientras tanto, la rodilla izquierda debe ser flexionada a un ángulo aproximado de

90° cuidando que su rodilla se encuentre sobre su tobillo izquierdo, a su vez, la rodilla derecha la mantenga apuntando hacia adelante; bajo su torso en el lado izquierdo deberá llevar el codo de su brazo izquierdo hacia el muslo a su vez extendiendo el brazo derecho de forma diagonal formando un ángulo aproximado de 180° con respecto a la pierna derecha, manteniendo el pecho levantando y a su vez evitando que sus hombros vayan hacia adelante.

**Figura 6.** *Utthita Parsvakonasana (postura del ángulo lateral)*



La ejecución de este ejercicio permite estirar los costados del cuerpo los isquiotibiales y los músculos de las caderas, ayudando en la flexibilidad de la columna vertebral y fortaleciendo tanto los músculos de la espalda baja como los músculos abdominales (Bisht, 2023).

### **2.1.6 Beneficios del yoga en el estado emocional**

En la actualidad se puede notar que ha existido un crecimiento en cuanto a relaciones negativas como el miedo, ansiedad, rechazo, vergüenza, ira, depresión, entre otros; en la juventud se ha podido observar que, en gran parte padecen de depresión y ansiedad denotando que la ansiedad es el signo predictor más significativo de la depresión.

La práctica regular de yoga ayuda a reducir significativamente los niveles de ansiedad impidiendo a la persona la generación de emociones negativas; se debe determinar el tipo de yoga necesario o significativo dependiendo de la necesidad de la persona entre estos se establecen el yoga clásico, yoga dinámico y yoga terapéutico. Así mismo, es imprescindible tener en cuenta que, para obtener resultados positivos es necesario practicar yoga de forma regular de igual manera el tiempo de cada sesión no debe ser menor a los 40 minutos (Ruiz Sánchez, 2016).

Por otra parte, la práctica del yoga ayuda en la reducción del estrés, la cual, se puede considerar como otro factor que incide en el estado conductual, cognitivo y psicológico,



debido a que, este impide superar las adversidades de la vida cotidiana; el yoga puede ser utilizado como una terapia alternativa debido a que este presenta diferentes partes que se encuentran enfocadas a un desarrollo puntual, como las “Asanas” que se encargan el desarrollo de posturas físicas contribuyendo en el equilibrio y la concentración; el “Pranayama”, el cual, está enfocado al control de la respiración, logrando aumentar la capacidad física como mental y finalmente la “Dhyana” que, es el estado de meditación o contemplación, lo cual, favorece en la unión de cuerpo y mente (Sorrentino, 2018).

## **2.2. La flexibilidad**

### **2.2.1 Conceptualización de flexibilidad**

La flexibilidad se encuentra relacionado con la capacidad que tienen los tejidos conectivos y musculares para permitir el movimiento de cada una de las articulaciones con respecto a su rango completo, es por eso que, cuanto mayor sea la flexibilidad de las articulaciones de una persona, se podrá observar mayor amplitud de movimiento, lo cual, deriva en la ejecución de diversas actividades físicas con mayor eficiencia y facilidad (Paz Viteri & Mocha Bonilla, 2016).

La flexibilidad está directamente relacionada con la elasticidad muscular por tanto la flexibilidad es la capacidad que tienen los músculos para poder contraerse y elongarse de manera eficaz. Si una persona tiene articulaciones flexibles también tendrá músculos que pueden estirarse sin presentar ninguna tensión excesiva y tampoco poder contraer lesiones; la flexibilidad contribuye directamente al mejoramiento de la postura, mejorando el rendimiento deportivo y previniendo la rigidez muscular (Ponce Bravo et al., 2017).

### **2.2.2 Importancia de la flexibilidad en el desarrollo físico**

La flexibilidad es una de las cualidades esenciales que tienen las personas en cuanto a su desarrollo físico sin considerar su edad o su condición física, esta capacidad se encuentra reflejada tanto en músculos como en articulaciones al momento de realizar movimientos amplios sin restricción o dolor.

Existen diversos beneficios que tiene las personas en cuanto a la flexibilidad entre estos tenemos:

- Mejoramiento del rendimiento físico: La flexibilidad permite ejecutar diversos movimientos con mejor eficiencia y un amplio rango de movimiento, lo que deriva en un mejor rendimiento en cuanto a actividades cotidianas y deportivas.

- Reducción en tensiones musculares y dolor: la flexibilidad ayuda en el relajamiento muscular y la reducción de la atención corporal ayudando directamente en la reducción del dolor en la espalda y en su defecto en otras molestias musculares que la persona pueda experimentar.
- Mejoramiento en la postura corpórea una persona que presente una buena flexibilidad entorno a su espalda y a sus músculos centrales, logra mantener una postura correcta, previniendo sistemáticamente dolores de espalda y otras complicaciones que pueden presentarse en los músculos o ligamentos.
- Aumento del equilibrio y agilidad: la flexibilidad ayuda a tener movimientos más fluidos y coordinados, mejorando el equilibrio y la agilidad, a su vez, reduce el riesgo de posibles caídas, así mismo, ésta ayuda a prevenir posibles lesiones en el cuerpo de la persona (Ruiz Quiñonez, 2016).

### **2.2.3 Factores influyentes en la flexibilidad de los adolescentes**

Cada etapa de la vida se encuentra determinada o influenciado por diversos factores, los cuales, se encuentran en constante interacción determinando la capacidad que tienen los músculos para elongarse y de igual manera, pueden determinar el rango del movimiento que tienen las articulaciones.

#### **2.2.3.1 Factores ambientales**

Los factores ambientales son aquellos que se encuentran circundantes en la cotidianidad de la persona estos se pueden analizar por:

- Grado de actividad física: Se encuentra determinado por la regularidad de práctica en actividades físicas esencialmente en aquellas actividades que se encuentran involucrados estiramientos.
- Nutrición: un correcto régimen alimenticio que se encuentren enfocado en una dieta equilibrada, la cual, logre incluir alimentos contenientes de vitamina E y C, ayudan a mantener saludables a los tejidos conectivos promoviendo la flexibilidad.
- Tipo de actividad física: dependiendo de la actividad física se logra obtener un alto grado de flexibilidad; las actividades físicas más representativas para la flexibilidad son: yoga, gimnasia, danza y artes marciales.
- Laceraciones o contusiones: lesiones previas presentadas tanto en músculos como, en articulaciones, pueden ser un limitante dentro del rango de movimiento reduciendo la flexibilidad de la persona (Madero-Gómez et al., 2021).

### **2.2.3.2 Factores mentales**

Los factores psicológicos o mentales sí se encuentran plenamente entrelazados con el estado físico de las personas, debido a que, el pensamiento tiene gran influencia sobre el cuerpo, es por ello que se puede analizar o pueden ser estudiados en tres criterios:

- Autoconciencia corpórea: la conciencia sobre patrones de movimiento y la propia postura ayudan a identificar las diversas áreas que necesitan ser mejoradas en relación a la flexibilidad.
- Estado mental: existen dos factores que pueden reducir la flexibilidad, a su vez, tensar los músculos, los cuales, se encuentran enfocados tanto en la ansiedad como, en el estrés producido en la vida cotidiana.
- Motivación e interés como la motivación puede ayudar en la mejora de la flexibilidad debido a que estos son puntos clave al momento de realizar diversos estiramientos de forma regular (Garzón Vallejo, 2022).

### **2.2.3.3 Factores biológicos**

Existen diversos factores biológicos que condicionan la capacidad física que tiene una persona limitando reflejos dinámicos y estáticos durante el estiramiento se puede analizar estos factores en:

- Estructura corpórea: el nivel de grasa corporal es el principal factor que puede limitar el rango de movimiento derivando en una disminución de flexibilidad.
- Factor genético: biológicamente existe un grupo de personas que nacen naturalmente con articulaciones más flexibles que otras denotando que, la predisposición genética es muy importante al momento del análisis de la flexibilidad individual.
- Sexo: la composición muscular y las diferencias hormonales muestran que generalmente las mujeres tienen más flexibilidad que los hombres.
- Edad: A partir de los 20 años la flexibilidad tiende a mostrar una reducción debido a que con la edad las personas presentan cambios en sus ligamentos tendones y tejidos conectivos los cuales con el tiempo se presentan menos elásticos (Paniagua et al., 2019).

## **2.2.4 Tipos de flexibilidad**

### **2.2.4.1 Flexibilidad Activa**

La flexibilidad activa se encuentra relacionada con movimientos controlados y dinámicos, los cuales, utilizan la fuerza muscular, consiguiendo movimientos con mayor fluidez y amplios, estirando los músculos y flexionando las articulaciones.

Para poder desarrollar con efectividad la flexibilidad activa se debe considerar:

- Tener un previo calentamiento con el fin de prevenir lesiones.
- Los ejercicios a realizar deben ser de forma controlada y fluida evitando tener rebotes y movimientos bruscos.
- Es importante consultar con un profesional de la salud al momento de sentir dolor.
- Con el fin de mantener beneficios a largo plazo es importante ejecutar de forma regular los ejercicios de flexibilidad activa.

La práctica continua de ejercicios que involucre la flexibilidad activa ayuda en el mejoramiento de la postura corpórea, disminuyendo el dolor y tensión en los músculos, aumentando el equilibrio y la agilidad, reduciendo lesiones en los tendones y los músculos, mejorando el rendimiento físico, lo cual, permite realizar diversos movimientos con mayor potencia, coordinación y fluidez (Merino Marban & Fernández Rodríguez, 2009).

### **2.2.4.2 Flexibilidad General**

La flexibilidad general se encuentra relacionada con la capacidad que tiene una persona para mover sus articulaciones a través de un amplio rango de movimiento sin experimentar dolor o en su defecto restricción. Este tipo de flexibilidad es esencial momento de realizar cada una de las actividades que se presentan en la vida cotidiana de manera segura y eficaz ayudando en la prevención de lesiones.

Con el fin de desarrollar plenamente la flexibilidad general es recomendable:

- Realizar un previo calentamiento antes de la ejecución de los estiramientos.
- En cada uno de los estiramientos la persona debe respirar profundamente.
- Durante los estiramientos la persona no debe sobre limitarse hasta llegar a un punto de dolor.
- Es necesario realizar de forma regular cada uno de los estiramientos con el fin de mantener los beneficios a largo plazo.

La flexibilidad general ayuda a realizar diferentes tareas cotidianas como lo son agacharse, levantarse, sujetar objetos, bajar y subir gradas, caminar y correr, es por ello que,

es necesario tener un grado alto de flexibilidad general con el fin de reducir dolores, esto ayuda a prevenir la cifosis y lordosis; la práctica de los ejercicios de flexibilidad de forma regular ayudan a la reducción del estrés, aumentando la energía y mejorando la calidad de vida de la persona (Merino Marban & Fernández Rodríguez, 2009).

#### **2.2.4.3 Flexibilidad Específica**

La flexibilidad específica se encuentra enfocada en la capacidad que tiene una persona para realizar movimientos complejos y amplios, los cuales, requieren flexibilidad en articulaciones específicas; esta capacidad contribuye en el desarrollo de actividades deportivas como artes marciales, baile, gimnasia, entre otros.

Para conseguir resultados específicos se puede considerar:

- Preparación física general: esta es la primera etapa que se desarrolla para conseguir flexibilidad especial, la cual, se encuentra enfocada en el mejoramiento de la condición física de forma general de la persona desarrollando fuerza muscular flexibilidad general y resistencia cardiovascular.
- Preparación específica: para esta etapa la persona trabaja la flexibilidad especial de las articulaciones que puede encontrarse involucradas en un deporte específico. Cada uno de los ejercicios son desarrollados de forma progresiva desde el menos complejo hasta el ejercicio más desafiante.
- Perfeccionamiento: es la etapa final que una persona desarrollo con el fin de perfeccionar movimientos complejos que se integran en el entrenamiento de flexibilidad teniendo un alto nivel de exigencia dentro de la práctica deportiva habitual.

Con el fin de obtener resultados a largo plazo es necesario considerar:

- Entrenamiento de flexibilidad especial de forma progresiva y gradual tomando en consideración evitar forzar las articulaciones.
- Realizar un calentamiento previo y un posterior proceso de enfriamiento después de cada sesión de ejercicio.
- Realizar cada ejercicio con la técnica correcta para evitar lesiones.
- Desarrollar la actividad física con la guía de un profesional cualificado o entrenador que garantice un entrenamiento efectivo y seguro.

La flexibilidad especial es necesario para la ejecución de diversos deportes que exijan un rango de movimiento amplio y complejo, de igual manera, que su entrenamiento sea

progresivo y específico, lo cual, logre adaptarse a los objetivos y necesidades de la persona (Merino Marban & Fernández Rodríguez, 2009).

### **2.2.5 Factores que obstaculizan la flexibilidad**

La flexibilidad, es la capacidad que permite a la persona a adaptarse a los diversos cambios, esto ayuda a superar obstáculos y alcanzar nuevas metas, más, existen diversos factores que pueden llegar a obstaculizar la capacidad de una persona para ser flexible, lo cual, limita el desarrollo personal. Los principales factores pueden ser:

- **Inseguridades y miedos:** dentro del desarrollo personal puede presentarse el miedo al fracaso mostrándolo como el temor a fallar y en su defecto no sentirse apto para salir de la zona de confort, de igual forma, se puede asociar con el miedo al cambio, esto se refleja a través de la resistencia a las transformaciones y a su vez al apego a lo conocido, derivando en una resistencia a la adaptación de nuevas situaciones y a su vez impidiendo modificar la rutina, finalmente, varias personas presenta una falta de confianza entorno a sus capacidades, lo cual, se refleja en la inseguridad de sus habilidades en el momento de superar obstáculos y afrontar desafíos.

- **Pensamiento dogmático y rigidez mental:** gran parte de la población humana tiende a aferrarse a diversas opiniones y creencias, incluso ante evidencia contraria a dichos criterios, lo cual, imposibilita la consideración de la auto perspectiva y a su vez la adaptación a los diversos cambios del paradigma. Por otra parte, el hecho de necesitar respuestas y certezas definitivas, contribuye en la generación de varios problemas ante situaciones inciertas o también frente nueva información, finalmente, presentar resistencia ante nuevas ideas o puntos de vista diferentes, impide la adaptación y aprendizaje en nuevas experiencias.

- **Patrones de comportamiento:** dentro del crecimiento personal en cuanto a la flexibilidad, existe un gran número de personas que tienden a seguir rutinas rígidas, evitando desviaciones de un plan establecido, lo cual, dificulta la improvisación y adaptación a cambios inesperados, limitando el aprovechamiento de nuevas oportunidades, así mismo, la necesidad de controlar todos los factores que se encuentren dentro de una situación impide confiar en otras personas y a su vez delegar diferentes tareas, esto imposibilita la adaptación dentro de diversos contextos y demandas o requerimientos, Finalmente la falta de comunicación de las necesidades e intereses conlleva a la aceptación de diversas situaciones que no satisfacen y limitan la flexibilidad.

- **Factores externos:** En el mundo actual, un entorno educativo o laboral rígido que presentan estructuras jerárquicas inflexibles y con poca autonomía, pueden ser factores que limiten la capacidad de las personas para conseguir flexibilidad, debido a que, no pueden tomar decisiones propias.

Los factores que obstaculizan la flexibilidad también se encuentran dependientes al entorno en el cual la persona puede desarrollarse, debido a que, estos pueden presentar incidencias externas como internas dentro de su ambiente, más, es necesario considerar que la obtención de un buen nivel de flexibilidad contribuye en el pleno desarrollo físico, como también, la adaptación al mundo que se encuentra en constante cambio (Prieto, 2014).

### 2.2.6 Hábitos que contribuyen con la flexibilidad

Con el fin de obtener una buena flexibilidad física es necesario cultivar con diversos hábitos, estos pueden ser:

- **Frecuente movimiento:** es necesario que las personas realicen por lo mínimo 30 minutos de actividades que contengan un ejercicio regular, así mismo, debe considerar al menos 10 minutos de estiramiento para cada grupo muscular antes y después de hacer ejercicio.

- **Hidratación continua:** con la finalidad de que el cuerpo funcione correctamente, tanto con músculos, como con las articulaciones, es necesario que, la persona se mantenga hidratada, esto contribuirá con el mantenimiento adecuado del cuerpo, brindando elementos activos a todo su sistema.

- **Alimentación:** La alimentación debe ser balanceada, en dónde, se debe consumir una variedad de granos integrales, frutas, proteínas y verduras, con el fin de obtener los nutrientes necesarios para mantener la salud de articulaciones y músculos, es imperante mantener una dieta que incluya vitamina D y calcio, los mismos que, son minerales esenciales que contribuyen en la flexibilidad física.

- **Reducción de estrés y cuidado mental:** es necesario incorporar técnicas de relajación dentro de la rutina diaria con el fin de reducir la ansiedad y el estrés, debido a que, éstos inciden directamente en la flexibilidad, es por ello que, se puede utilizar la meditación, respiración profunda y el yoga, debido a que, estas pueden aligerar las cargas producidas en la cotidianidad.

- **Aporte físico:** con el fin de mantener una flexibilidad positiva en el cuerpo es necesario realizar un proceso de calentamiento antes de la actividad física, con la finalidad de preparar a los músculos para cada uno de los ejercicios posteriores, esto ayudará en la prevención de



lesiones y mejorará el rendimiento, así mismo, es imprescindible establecer una etapa de enfriamiento después de los ejercicios, debido a que, este proceso ayudará en la recuperación muscular y evitará la rigidez, finalmente, es necesario tener un adecuado descanso para que el cuerpo pueda recuperarse y mantenga sus condiciones óptimas.

La flexibilidad es desarrollada a través del tiempo y la práctica constante, es por ello que, hay que considerar que no van a existir resultados inmediatos, por tanto, la constancia, disciplina y perseverancia son los factores determinantes para la obtención de buenos resultado de la flexibilidad (Ordoñez Guamán & Culcay León, 2017).

### **2.3 Test de Wells y Dillon o Seat and Reach**

El test de Wells y Dillon es una valoración utilizada eventualmente en el ámbito de la fisioterapia y la rehabilitación, el cual, ayuda a medir la movilidad y la flexibilidad que tiene una persona a nivel articular. Esta evaluación se encuentra enfocada en medir la flexibilidad que tienen las extremidades inferiores y la columna vertebral, las cuales, son fundamentales dentro de la función postural y motora (Clavijo Echeverría, 2021).

Esta práctica implica diversas posiciones y movimientos específicos que la persona debe realizar bajo la supervisión de un profesional. Los movimientos y posiciones se encuentran diseñados con la finalidad de valorar la amplitud de movimiento de las articulaciones, tejidos conectivos al momento de estirarse y moverse con libertad, así mismo, la capacidad de los músculos en relación a su elasticidad.

Uno de los principales componentes de este test se encuentra relacionado en la evaluación de la flexibilidad de la columna vertebral, la cual, es evaluada a través de movimientos como la extensión del tronco, flexión del tronco y la rotación lateral, estos movimientos ayudan en la determinación de la capacidad que tiene la persona para rotar flexionar y extender la columna vertebral hacia diferentes direcciones.

De igual forma, este test ayuda a la valoración de la flexibilidad de las extremidades inferiores, se enfoca especialmente en las caderas y las rodillas; los ejercicios aplicados en este test se realizan con movimientos desarrollados por la flexión de la cadera y la flexión de las rodillas, lo cual, ayuda a valorar la movilidad de las articulaciones y también la longitud de los músculos y tendones asociados (Peraza Gómez et al., 2019).

## **CAPÍTULO III. METODOLOGIA.**

### **3.1 Tipo de Investigación**

Es de tipo cuasiexperimental ya que los alumnos objeto de estudio de esta investigación serán inmersos en un programa de entrenamiento de yoga para establecer la influencia y efectos del mismo sobre la flexibilidad de los adolescentes. Es decir, en este tipo de investigación se manipula una de las variables en nuestro caso se manipulará la variable independiente (yoga).

El proceso investigativo es de tipo cuasi experimental, es un tipo de investigación observacional centrado en analizar datos de diferentes variables sobre una determinada población de muestra, recopiladas en un periodo de tiempo, involucrando un grupo de personas que recibe intervención, así mismo, se realiza mediciones antes y después de la intervención con el fin de evaluar los cambios que pueden producirse debido al tratamiento (Manterola & Otzen, 2015).

### **3.2 Diseño de Investigación**

El diseño establecido para esta investigación es de carácter bibliográfico, exploratorio, descriptivo y de campo debido a que se realizaron las pruebas durante un intervalo de tiempo.

#### **3.2.1 Aplicativo**

El proceso de investigación al establecerse con un diseño aplicativo se manifiesta de forma no sistemática que permite encontrar soluciones a cuestiones específicas, estas pueden ser tratadas a nivel individual, social o grupal, así mismo, utiliza herramientas disponibles con el fin de encontrar respuestas (Huairé Inacio, 2019).

#### **3.2.2 Exploratorio**

Los investigadores realizan una recolección de datos e información de los participantes en los cuales fue aplicado el yoga como herramienta para el desarrollo de la flexibilidad analizando las medidas iniciales como las finales. Para el diseño exploratorio es imprescindible analizar fenómenos o circunstancias que no se han investigado con anterioridad en dónde se tiene interés para analizar con respecto al contexto de aplicación (Ramos Galarza, 2020).

### **3.2.3 Descriptivo**

Con los datos obtenidos y la información analizada los investigadores evidencian y detallan los resultados de la aplicación del yoga en el proceso de flexibilidad de los adolescentes. Dentro del diseño descriptivo, el investigador plantea o describe las características del fenómeno y los resultados obtenidos de su búsqueda exponiendo así sus hallazgos de un grupo determinado de personas (Guevara Alban et al., 2020).

### **3.2.4 De campo**

La aplicación y la recolección de datos fueron desarrollados dentro de las instalaciones de la Unidad Educativa “Juan de Velazco”. La investigación de campo se utiliza en cualquier tipo de proyecto investigativo que requiera una intervención dentro del entorno (Nájera Galeas & Paredes Calderón, 2017).

## **3.3. Técnica e instrumento de recolección de datos**

### **3.3.1 Técnica de recolección de Datos**

#### **3.3.1.1 Test**

Se realizó una medición inicial y de igual forma una medición final en cada uno de los participantes utilizando un test como herramienta de recolección de datos. Los test ayudan al investigador a obtener información con la finalidad de limitar la variable del objeto de medición (Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019).

#### **3.3.2 Instrumento de recolección de Datos**

##### **3.3.2.1 Test de Wells y Dillon o Seat and Reach**

El instrumento seleccionado fue el test de Wells y Dillon, el cual, ayudó a medir la amplitud de elongación de los músculos de los participantes, el mismo que, considera los muslos isquiotibiales y los músculos de la parte inferior de la espalda, este test es aplicado cuando los participantes se encuentran sentados en una superficie plana con las piernas juntas y extendidas.

## **3.4 Hipótesis**

¿Es posible que, la práctica de Yoga contribuya en la flexibilidad en los adolescentes?

### 3.5 Población de estudio y tamaño de muestra

#### 3.5.1 Población

Estudiantes de tercero año de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa “Juan de Velasco”.

**Tabla 1.** *Población*

| <b>Estudiantes</b> | <b>NÚMERO DE ESTUDIANTES</b> |
|--------------------|------------------------------|
| Paralelo “A”       | 31                           |
| Paralelo “B”       | 32                           |
| Paralelo “C”       | 30                           |
| Paralelo “D”       | 31                           |
| <b>TOTAL</b>       | <b>124</b>                   |

#### 3.5.2 Muestra

Los participantes de estudio fueron seleccionados por muestreo intencional, estos pertenecen al paralelo “B” de tercero de Bachillerato General Unificado.

**Tabla 2.** *Muestra*

| <b>ESTUDIANTES</b> | <b>NÚMERO DE PARTICIPANTES</b> |
|--------------------|--------------------------------|
| Masculino          | 14                             |
| Femenino           | 18                             |
| <b>TOTAL</b>       | <b>32</b>                      |

### 3.6 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.

Al tener una cantidad pequeña de participantes con relación a la muestra se determinó el uso del paquete informático Microsoft Office Excel y el programa estadístico denominado IBM SPSS, con el propósito de representar los datos recolectados mediante gráficas y tablas durante la intervención en la Unidad Educativa “Juan de Velasco” a estudiantes de bachillerato.

Durante la intervención, se aplicaron diferentes ejercicios de yoga con la finalidad de adecuar el cuerpo de los adolescentes al estiramiento para conseguir mayor flexibilidad, de igual manera, durante cada sesión se motivó al estudiantado entorno a su estado mental cómo social.

Para el proceso de recolección de datos, se realizó un pre-test y un post-test utilizando como herramienta el test de Wells y Dillon, logrando así, obtener información sobre los cambios producidos gracias a la aplicación o ejecución de los ejercicios de yoga.

Cabe recalcar que, la intervención tuvo una duración de 12 semanas considerando una hora pedagógica (40 minutos) para cada sesión de ejercicios de yoga.

Una vez finalizado el proceso de recolección de datos se procedió a tabular cada uno de ellos, agrupándolos en dos grupos: masculino y femenino, debido a que, los criterios de evaluación para cada grupo son diferentes. A continuación, se presenta la tabla referencial de los criterios de evaluación:

**Tabla 3.** *Criterio de Evaluación del test de Wells y Dillon*

| <b>Cm</b>      | <b>Superior</b> | <b>Excelente</b> | <b>Bueno</b> | <b>Promedio</b> | <b>Deficiente</b> | <b>Pobre</b> | <b>Muy pobre</b> |
|----------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------|-------------------|--------------|------------------|
| <b>Hombres</b> | >+27            | +27 a +17        | +16 a<br>+6  | +5 a 0          | -1 a -8           | -9 a<br>-19  | <-20             |
| <b>Mujeres</b> | >+30            | +30 a +21        | +20 a<br>+11 | +10 a +1        | 0 a -7            | 0 a -14      | <-15             |

**Fuente:** Aplicación de un programa de actividad física integral y su incidencia en los niveles de flexibilidad (Poblete Valderrama & Flores Rivera, 2013).

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Tabulación e interpretación de resultados

#### PRE-TEST MUJERES

**Tabla 4.** *Pre-test Mujeres (según criterio)*

| CRITERIO              | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------|------------|------------|
| Muy pobre (<-15)      | ---        | 0          |
| Pobre (0 a -14)       | ---        | 0          |
| Deficiente (0 a -7)   | ---        | 0          |
| Promedio (+1 a +10)   | 18         | 56%        |
| Bueno (+11 a +20)     | ---        | 0          |
| Excelente (+21 a +30) | ---        | 0          |
| Superior (>+30)       | --         | 0          |
| <b>TOTAL</b>          | 18         | 56%        |

**Tabla 5.** *Pre-test Mujeres (según la distancia)*

| DISTANCIA (cm) | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| 2              | 7          | 22%        |
| 3              | 3          | 9%         |
| 4              | 2          | 6%         |
| 5              | 3          | 9%         |
| 6              | 1          | 3%         |
| 7              | 2          | 6%         |
| <b>TOTAL</b>   | 18         | 56%        |

#### 4.1.1 Análisis

En el análisis de la tabla del pre test de mujeres según el criterio de evaluación se pudo notar que el 56% correspondiente a 18 estudiantes del grupo de mujeres pertenecen al “promedio” de flexibilidad. Con respecto a la tabla del pre test según la distancia alcanzada se pudo evidenciar que, el 22% de participantes correspondiente a 7 estudiantes alcanzó una distancia de 2 cm. El 9% de estudiantes correspondientes a 3 personas alcanzó 3 cm. Dos estudiantes correspondientes al 6% alcanzaron 4 cm. 3 estudiantes correspondientes al 9%

alcanzaron 5 cm. 3% correspondiente a una persona, alcanzó 6cm. Finalmente, el 6% de estudiantes correspondiente a dos personas alcanzaron 7cm.

## POST-TEST MUJERES

**Tabla 6.** *Post-test Mujeres (según criterio)*

| CRITERIO              | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------|------------|------------|
| Muy pobre (<-15)      | ---        | 0          |
| Pobre (0 a -14)       | ---        | 0          |
| Deficiente (0 a -7)   | ---        | 0          |
| Promedio (+1 a +10)   | 18         | 56%        |
| Bueno (+11 a +20)     | ---        | 0          |
| Excelente (+21 a +30) | ---        | 0          |
| Superior (>+30)       | --         | 0          |
| <b>TOTAL</b>          | 18         | 56%        |

**Tabla 7.** *Post-test Mujeres (según la distancia)*

| DISTANCIA (cm) | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| 2              | 2          | 6%         |
| 3              | 4          | 13%        |
| 4              | 3          | 9%         |
| 5              | 4          | 13%        |
| 7              | 4          | 13%        |
| 8              | 1          | 3%         |
| <b>TOTAL</b>   | 18         | 56%        |

### Análisis

Conforme a la tabla según el criterio de evaluación se pudo observar que el 56% del total del grupo de mujeres correspondiente a 18 personas, se encuentran dentro del criterio “promedio”. La tabla establecida para el post test según la distancia muestra que: dos personas correspondientes al 6% alcanzaron 2 cm; el 13% de personas correspondiente a cuatro estudiantes alcanzaron 3cm; 3 personas correspondiente al 9% de estudiantes lograron 4cm; el 13% de estudiantes correspondiente a cuatro personas alcanzaron 5 cm; 4 personas

correspondientes al 13% de estudiantes alcanzaron 7 cm y finalmente, una persona correspondiente al 3% de estudiantes alcanzó 8 cm.

### PRE-TEST HOMBRES

**Tabla 8.** *Pre-Test hombres (según criterio)*

| <b>CRITERIO</b>       | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Muy pobre (<-20)      | ---               | 0                 |
| Pobre (-9 a -19)      | ---               | 0                 |
| Deficiente (-1 a -8)  | 5                 | 16%               |
| Promedio (+5 a 0)     | 9                 | 28%               |
| Bueno (+16 a +6)      | ---               | 0                 |
| Excelente (+27 a +17) | ---               | 0                 |
| Superior (>+27)       | --                | 0                 |
| <b>TOTAL</b>          | 14                | 44%               |

**Tabla 9.** *Pre-Test hombres (según distancia)*

| <b>DISTANCIA (cm)</b> | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| -3                    | 1                 | 3%                |
| -2                    | 2                 | 6%                |
| -1                    | 2                 | 6%                |
| 1                     | 2                 | 6%                |
| 2                     | 1                 | 3%                |
| 3                     | 2                 | 6%                |
| 4                     | 2                 | 6%                |
| 5                     | 2                 | 6%                |
| <b>TOTAL</b>          | 14                | 44%               |

### Análisis

La tabla del pre test según el criterio de evaluación muestra que, 16% de estudiantes varones correspondiente a 5 personas se encuentran en el criterio deficiente, por otro lado, 9 personas correspondiente al 28% de estudiantes varones se encuentran en el criterio promedio de flexibilidad. Los datos reflejados en la tabla del pre test según la distancia



evidencian en el grupo de los hombres que, una persona correspondiente al 3% del grupo alcanzó -3cm; 6% del grupo correspondiente a dos personas alcanzaron -2cm; dos personas correspondientes al 6% del grupo alcanzaron -1cm; 6% del grupo correspondiente a dos personas alcanzaron a 1cm; una persona correspondiente al 3% del grupo alcanzó 2cm; 6% de grupo correspondiente a dos personas alcanzaron 3cm; dos personas correspondiente al 6% del grupo alcanzaron 4cm, finalmente, dos personas correspondientes al 6% del grupo alcanzaron 5cm.

### Post-Test Hombres

**Tabla 10.** *Post-Test hombres (según criterio)*

| <b>CRITERIO</b>       | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Muy pobre (<-20)      | ---               | 0                 |
| Pobre (-9 a -19)      | ---               | 0                 |
| Deficiente (-1 a -8)  | 2                 | 6%                |
| Promedio (+5 a 0)     | 12                | 38%               |
| Bueno (+16 a +6)      | ---               | 0                 |
| Excelente (+27 a +17) | ---               | 0                 |
| Superior (>+27)       | --                | 0                 |
| <b>TOTAL</b>          | 14                | 44%               |

**Tabla 11.** *Post-Test hombres (según distancia)*

| <b>DISTANCIA (cm)</b> | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| -3                    | 1                 | 3%                |
| -1                    | 1                 | 3%                |
| 1                     | 2                 | 6%                |
| 2                     | 2                 | 6%                |
| 3                     | 3                 | 9%                |
| 4                     | 1                 | 3%                |
| 5                     | 2                 | 6%                |
| 6                     | 2                 | 6%                |
| <b>TOTAL</b>          | 14                | 44%               |

## Análisis

Los datos establecidos en la tabla del post test según el criterio de flexibilidad muestran que, dos personas pertenecientes al 6% del grupo de hombres se encuentran en el criterio deficiente, por otra parte, 12 personas pertenecientes al 38% del grupo se encuentran en el criterio promedio de flexibilidad. La información presentada por la tabla del post test según la distancia evidencia que, una persona correspondiente al 3% del grupo alcanzó -3cm; una persona correspondiente al 3% del grupo logró -1cm; 6% del grupo correspondiente a dos personas alcanzaron 1cm; dos personas correspondientes al 6% del grupo alcanzaron 2cm; 3 personas correspondientes al 9% del grupo llegaron a 3cm; una persona correspondiente al 3% del grupo alcanzó 4cm; dos personas correspondientes al 6% del grupo llegaron a 5cm, finalmente, dos personas correspondientes al 6% del grupo llegaron a 6cm.

**Tabla 12.** Comparativa de mediciones (según criterio)

| MUJERES               |          |           | HOMBRES               |          |           |
|-----------------------|----------|-----------|-----------------------|----------|-----------|
| CRITERIO              | PRE-TEST | POST-TEST | CRITERIO              | PRE-TEST | POST-TEST |
| Muy pobre (<-15)      | ---      | ---       | Muy pobre (<-20)      | ---      | ---       |
| Pobre (0 a -14)       | ---      | ---       | Pobre (-9 a -19)      | ---      | ---       |
| Deficiente (0 a -7)   | ---      | ---       | Deficiente (-1 a -8)  | 5        | 2         |
| Promedio (+1 a +10)   | 18       | 18        | Promedio (+5 a 0)     | 9        | 12        |
| Bueno (+11 a +20)     | ---      | ---       | Bueno (+16 a +6)      | ---      | ---       |
| Excelente (+21 a +30) | ---      | ---       | Excelente (+27 a +17) | ---      | ---       |
| Superior (>+30)       | ---      | ---       | Superior (>+27)       | ---      | ---       |
| <b>TOTAL</b>          |          | 18        | <b>TOTAL</b>          |          | 14        |
| <b>TOTAL GENERAL</b>  |          |           | 32                    |          |           |

**Tabla 13.** Comparativa de mediciones (según la distancia)

| DIFERENCIACIÓN       |            | ANÁLISIS |    | DISTANCIA (CM)/ FRECUENCIA |   |   |   |     |     | TOTAL |
|----------------------|------------|----------|----|----------------------------|---|---|---|-----|-----|-------|
| Mujeres              | Pre-Test   | 2        | 3  | 4                          | 5 | 6 | 7 | --- | --- | 18    |
|                      | Frecuencia | 7        | 3  | 2                          | 3 | 1 | 2 | --- | --- |       |
|                      | Post- Test | 2        | 3  | 4                          | 5 | 7 | 8 | --- | --- |       |
|                      | Frecuencia | 2        | 4  | 3                          | 4 | 4 | 1 | --- | --- |       |
| Hombres              | Pre-Test   | -3       | -2 | -1                         | 1 | 2 | 3 | 4   | 5   | 14    |
|                      | Frecuencia | 1        | 2  | 2                          | 2 | 1 | 2 | 2   | 2   |       |
|                      | Post- Test | -3       | -1 | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5   | 6   |       |
|                      | Frecuencia | 1        | 1  | 2                          | 2 | 3 | 1 | 2   | 2   |       |
| <b>TOTAL GENERAL</b> |            |          |    |                            |   |   |   |     |     | 32    |

### Comparación de las medidas iniciales y finales

En relación a la tabla comparativa de mediciones según el criterio de flexibilidad se puede observar que, el grupo de mujeres conformado por 18 personas se mantienen en el criterio promedio de flexibilidad, por otra parte, en el grupo de hombres se pudo observar que, 3 personas ascendieron al criterio promedio de flexibilidad.

Con respecto a la información presentada en la tabla comparativa de mediciones según la distancia se puede notar que, en el grupo de mujeres con respecto a la distancia de 2 cm disminuyó 5 personas; con respecto a la distancia de 3cm aumentó en una persona; en relación a la distancia de 4cm aumentó una persona; en relación a la distancia de 5cm aumentó en una persona; en relación a la distancia de 6cm se evidenció el incremento de 1cm conformado por cuatro personas, finalmente, en la relación de 7cm se evidenció un cambio a 8cm conformado por una persona.

Por otra parte, el grupo de hombres mostró que, en la distancia de -3cm conforma una persona; en relación a la distancia de -2cm mejoró -1cm una persona; en la distancia de -1cm mejoraron a 1cm dos personas; con respecto a la distancia de 1cm mejoraron a 2cm dos personas; en relación a la distancia de 2cm mejoraron a 3cm 3 personas; con respecto a la distancia de 3cm mejoró a 4cm una persona; en relación a la distancia de 4cm mejoraron a 5cm dos personas, finalmente, en la distancia de 5cm mejoraron a 6cm dos personas.

## 4.2 Discusión de resultados

En resumen, de la presente investigación denotamos los siguientes resultados principales pre intervención donde obtenemos que el 56% de la muestra pertenecientes al apartado de mujeres establecen un criterio “promedio” respecto a la tabla de baremos del test de Wells y Dillon, respecto a la muestra en el apartado de hombres tenemos que el 16% se ubican el rango de “deficiente” y el 28% en “promedio” siendo un total de 44% de la muestra total en el pre test, al contrario en la investigación de Tierra Iza (2023) denominada “la flexibilidad y su importancia en la práctica de Yoga en estudiantes de bachillerato” establece los siguientes resultados principales según el mismo Test de Wells y Dillon, donde el 4% de la muestra de mujeres está en “deficiente”, el 9% en “bueno” y el 23% “promedio” y la muestra de los hombres establece que el 9% en “deficiente”, el 34% “promedio”, 17% “bueno” y el 4% “superior”.

Post intervención denotamos los siguientes resultados, en nuestra investigación en el apartado de mujeres establecieron 56% dentro del criterio de “promedio” y los hombres el 6% se mantuvo en “deficiente” y el aumento el 38% en “promedio”, caso contrario con la investigación de Tierra Iza donde denota los siguientes resultado post test, en mujeres el 2% “deficiente”, el 11% “promedio”, el 19% “bueno” y el 4% excelentes, en los hombres el 4% “deficiente”, el 21% “promedio”, el 30% “bueno” y el 9% “excelente”

En el trabajo de Benites y Racedo 2022, donde desarrollan el tema denominado “análisis de la flexibilidad en adolescentes de nivel secundario, nos muestran un nivel de flexibilidad, donde la muestra se encuentra en un rango de promedio, esto se puede relacionar con la presente investigación, ya que la muestra investigada también presenta un rango promedio. En la investigación de Benites presenta el grupo de mujeres un 52% encima de la media, y un 48% de bajo del nivel de flexibilidad, mientras los hombres, presentan un 56% encima de la media y un 44% debajo de la media de flexibilidad, la muestra de esta investigación está compuesta de 100 escolares con edades desde los 13 a 17 años, esta investigación se asimila a la nuestra en cuanto nosotros trabajamos con una muestra de 32 estudiantes, que tienen un rango de edad de 15 a 18 años, y en donde los resultados obtenidos nos dicen que el 56% del grupo de mujeres se encuentra por encima del rango de deficiente, y en el grupo de los hombres el 6% está en “Deficiente” más el 38% del grupo supero este rango obteniendo el puesto de promedio de flexibilidad

Dentro de la limitación del estudio de nuestra investigación debemos entender que la flexibilidad es una capacidad física que se deteriora con el pasar de los años y debido a diversos factores genéticos, ambientales y biológicos, por ello el grupo de bachillerato ronda las edades de 16 a 18 años encontrándose en la última etapa de la adolescencia. Por otra parte, se puede denotar que, la flexibilidad ayuda en la condición física de la persona, así mismo, en el estado general de su salud, este resultado coincide con la investigación de Valcarce (2014).

Una vez finalizada nuestra investigación y analizada con otras investigaciones similares podemos inferir que dentro de la flexibilidad y el yoga queda un amplio margen por descubrir respecto a la filosofía del yoga ya que la misma abarca mucho más que las posturas de yoga y tiene múltiples beneficios aparte de la amplitud del rango de movimiento del cuerpo, de igual forma dentro de la flexibilidad queda por descubrir más beneficios en los diferentes tipo de flexibilidad y en los diferentes beneficios que existen en cada grupo muscular y articular del cuerpo.

Dentro de los resultados obtenidos en el trabajo de investigación se pudo apreciar que el yoga es una herramienta práctica para el desarrollo de la flexibilidad de los jóvenes de bachillerato, esta coincide con lo planteado en las investigaciones de Muñoz Meneses y Trochez Pavi (2020). Por otro lado, podemos agregar que quedan pendiente trabajar en diversos grupos etarios para encontrar diferencias y similitudes respecto a la flexibilidad a través de la práctica de yoga, con nuevas propuestas y planificaciones acorde a la edad que desee trabajar.

## 4.2 Prueba de Normalidad

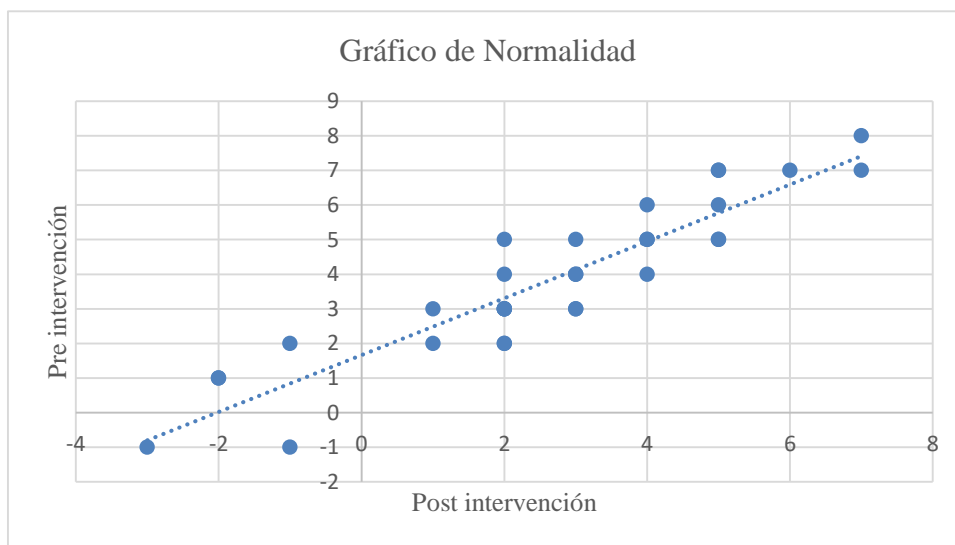
**Tabla 14.** Prueba de normalidad

|                   | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |       |
|-------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|-------|
|                   | Estadístico                     | gl | Sig.  | Estadístico  | gl | Sig.  |
| pre_intervencion  | 0,178                           | 32 | 0,011 | 0,949        | 32 | 0,132 |
| post_intervencion | 0,115                           | 32 | ,200* | 0,963        | 32 | 0,334 |

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

**Figura 7.** Gráfico de normalidad



### Interpretación:

Para el análisis de nuestros datos obtenidos mediante el instrumento de evaluación, hemos optado por el uso del programa IBM SPSS donde se ha desarrollado una prueba de normalidad a fin de entender cómo se comportan nuestros valores obtenidos mediante el test, una vez vista nuestra muestra pudimos observar que se desarrollaría de la mejor manera nuestra investigación con la prueba de Kolmogorov-Smimov la misma que es aplicable para muestras superiores de treinta (>30), y descartamos el uso de Shapiro-Wilk que es recomendable para muestras menores de treinta (<30), se pudo observar que mediante la prueba de normalidad los resultados de pre intervención tuvieron una significancia de 0.01

y post intervención nos dio una significancia de 0.20. Por lo tanto, se realizará una estadística paramétrica con t de student.

#### 4.2.1 T de Student

**Tabla 15.** Prueba T de student

| Prueba de muestras emparejadas       |        |                  |                      |  |          |        |    |                  |
|--------------------------------------|--------|------------------|----------------------|--|----------|--------|----|------------------|
| Diferencias emparejadas              |        |                  |                      |  |          |        |    |                  |
|                                      | Media  | Desv. Desviación | Desv. Error promedio | 95% de intervalo de confianza de la diferencia |          | t      | gl | Sig. (bilateral) |
|                                      |        |                  |                      | Inferior                                       | Superior |        |    |                  |
| pre_intervencion - post_intervencion | -1,188 | 0,998            | 0,176                | -1,547   | -0,828   | -6,731 | 31 | 0,000            |

Según Jairo Tierra (2023), en su investigación titulada “La flexibilidad y su importancia en la práctica de yoga en estudiantes de bachillerato ”, donde se pudo identificar que realizo una sesión de 12 semanas de clases centralizadas en las posturas de yoga para el mejoramiento de la flexibilidad, en su investigación tiene interpretaciones diferentes en el lado estadística, la misma que no es muy clara ya que no utiliza una prueba de normalidad para poder identificar si su investigación es significativa , la cual podría aportar de una manera más fructífera a diferentes investigaciones relacionadas al yoga y su ayuda en la flexibilidad en los adolescentes.

En nuestra investigación realizadas durante 12 semanas con una duración de una hora pedagógica (40 minutos), podemos observar a través de una prueba de normalidad que se realizó en nuestra proyecto , es favorable para la flexibilidad a través del yoga , ya que los resultados de la prueba que se desarrolló nos dieron con el P.V 0.00 (muy significativo), además ya arrojados estos resultados podríamos decir que nuestra hipótesis planteada es aceptada mediante la investigación realizada , lo cual afirmamos que el yoga si es un instrumento que ayuda al desarrollo de la flexibilidad en adolescentes de 3ro de bachillerato del párlelo “B” de la institución “Juan de Velasco”.

## **CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

- Al valorar el grado de flexibilidad de los adolescentes se pudo observar que, gran parte de los estudiantes de la muestra se encontraban en el criterio promedio de flexibilidad según el test de Wells y Dillon, esto evidenció que, ese porcentaje de estudiantes tenía una frecuencia estándar de ejercicio físicos, por ende, su flexibilidad era aceptable, por otro lado, una pequeña parte de la muestra se encontraba dentro del criterio deficiente de flexibilidad, evidenciando que, este grupo de estudiantes tenía un acercamiento parcial al ejercicio físico.

- El desarrollo adecuado de planificaciones pedagógicas permitió que las sesiones de clases de yoga sirvan como una herramienta en el mejoramiento de la flexibilidad articular y muscular dentro del grupo de adolescentes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Juan de Velasco. Por tales motivos cada planificación semanal tuvo objetivos cognitivos, afectivos y motrices que influyen en el desarrollo integral y físico de los estudiantes.

-Después de comparar las mediciones iniciales y finales recolectadas mediante los instrumentos de evaluación acertados, se decidió hacer una prueba de normalidad mediante el programa estadístico denominado IBM SPSS, mismo programa arrojó en base a nuestros datos unas tablas con características específicas dando como conclusión que la investigación tiene un (P. valor) muy significativo, por lo tanto decimos que la práctica de yoga como instrumento de mejoramiento de la flexibilidad en los adolescentes de 3ro de bachillerato de la Unidad Educativa Juan de Velasco fue efectivo.



## 5.2 Recomendaciones

- Para el desarrollo de la propuesta es necesario evaluar constantemente al alumnado para tener siempre una idea y una percepción del grado de flexibilidad en el cual se encuentre cada estudiante con el fin de trabajar en ese aspecto para mejorar.

- Incorporar dentro de las actividades de Educación Física propuestas de investigaciones relacionadas al yoga como la presentada en este proyecto que buscan mejorar la capacidad física de la flexibilidad mediante programas de yoga dirigido a adolescentes con el objetivo de explorar más estas disciplinas milenarias.

- Para la relación de las mediciones obtenidas mediante instrumentos de recolección se recomienda hacer uso de programas estadísticos que ayudan a comprender con más claridad las diferentes variables como puede ser el programa IBM SPSS que detalla características específicas y concisas que solidifican la investigación.

## **CAPÍTULO VI. INTERVENCIÓN**

### **5.1 Presentación**

La presencia de intervención se encuentra enfocada en la aplicación del Yoga como herramienta para el desarrollo de la flexibilidad, así también, busca evidenciar los beneficios que tiene sobre la salud mental y ámbito social en los jóvenes de tercero de bachillerato.

Para este proceso de intervención se estableció seis ejercicios más comunes utilizados dentro del desarrollo de las técnicas aplicadas en el Yoga. Con el fin de obtener resultados claros y concisos se aplicó el test de Wells y Dillon; los resultados obtenidos fueron a través de una comparativa de un test inicial y un test final, de esta forma, se pudo evidenciar la incidencia que tuvo el yoga durante su aplicación en los estudiantes de bachillerato.

### **5.2 Introducción**

Durante la etapa de la adolescencia, las personas tienen diversos cambios sociales emocionales y físicos, en dónde, se evidencia un momento crucial conforme al desarrollo integral de las personas. En torno a este contexto, la educación presenta un papel fundamental durante la formación de jóvenes responsables, saludables y a su vez que se encuentran en preparación para enfrentar los retos que presenta el mundo actual.

En esta relación, las estrategias educativas innovadoras tienden a promover el bienestar integral de los jóvenes, lo cual, se convierte en una necesidad imperante. El yoga es un método que logra combinar posturas físicas, meditación y técnicas de respiración, que pueden ser utilizadas como herramienta para este propósito, es por ello que, su aplicación puede contribuir tanto en el desarrollo de la salud mental, como física, ayudando plenamente en el estímulo de la corteza cerebral, el mejoramiento y corrección de postura de la espalda, y así también, ayuda a fomentar el compañerismo debido al desarrollo de actividades grupales.

Dentro del proceso de intervención se plantearon posturas utilizadas dentro del yoga estableciendo diferentes parámetros para el desarrollo de las actividades, en las cuales, se puede apreciar: las actividades iniciales, indicaciones básicas y conocimientos previos, desarrollo de las actividades concretas, variantes del ejercicio y las actividades finales o de cierre. Cabe recalcar que, se utilizó el test de Wells y Dillon para obtener información y resultados de las mediciones, las cuales, fueron aplicadas con un pre-test y un post-test.

Los resultados de esta intervención contribuirán en el fortalecimiento del conocimiento acerca del impacto que tiene el yoga como herramienta dentro del desarrollo

integral de los estudiantes de bachillerato, además, la información obtenida puede ser el punto de partida que permita diseñar y a su vez implementar diversos programas de yoga dentro del ámbito educativo con el fin de formar jóvenes con mayor concentración, saludables, y a su vez, socialmente responsables.

## **5.3 Objetivos**

### **5.3.1 Objetivo general**

Replicar ejercicios de yoga mediante una intervención practica en estudiantes de tercero de bachillerato para estimular su desarrollo.

### **5.3.2 Objetivos específicos**

#### **•Objetivo cognitivo**

Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración, mediante las actividades indicadas.

#### **•Objetivo motriz**

Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura de recta, en la cual intervienen los músculos de la misma.

#### **•Objetivo afectivo**

Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales, logrando tener un entorno agradable de trabajo.

#### **5.4 Justificación**

La adolescencia es la etapa de crecimiento y desarrollo acelerado de las personas, donde, es necesario que los jóvenes presenten una buena salud física y un bienestar general, debido a que, las siguientes etapas de desarrollo presentan otro tipo de cambios, en los cuales, si los jóvenes no tienen una buena salud física y un bienestar en general, pueden llegar a tener diversas complicaciones.

Para el pleno desarrollo de la juventud, es necesario proponer diversas soluciones innovadoras que ayuden en la mitigación de factores que conlleven a tener una vida sedentaria, más, contribuyan en la motivación de la actividad física regular, ayudando a evitar consecuencias negativas en torno a tu salud y bienestar general, no obstante, es necesario que estas estrategias innovadoras puedan ser aplicadas dentro del ámbito educativo.

## 5.5 Planificaciones

Tabla 16. Planificación 1

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |  |
|---|---|--|--|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |  |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |  |
| INTERVENTOR   | CURSO PARALELO  | Y PARTICIPANTES  | DURACIÓN   |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS   |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 1                                      |   |  |  |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |  |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |  |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES  |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo, método crítico  |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>1 en la posición de sentada flexión de la cadera hacia delante llevando las manos hacia la punta del pie<br>2 elevación pélvica<br>3 inclinación pélvica de derecha a izquierda   | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación   |
| SERIE   | 15 min  | <b>* Pre test de Flexibilidad (Wells y Dillon, seat and reach)</b><br><b>*Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.</b><br><b>*Indicaciones generales</b><br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adho Mukha Svanasana o Postura del perro boca abajo</b></li> <li>• <b>Tadasana o Postura de la montaña</b></li> <li>• <b>Low Lunge</b></li> <li>• <b>Bhujangasana o Postura de la cobra.</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br><b>*Corrección de errores</b><br><b>*Beneficios de la postura</b> | <b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |  |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |  |

**Tabla 17. Planificación 2**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |  |
|---|---|---|--|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |  |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |  |
| INTERVENTOR   | CURSO   | Y PARTICIPANTES   | DURACIÓN   |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | PARALELO<br>3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS   |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 2                                      |   |   |  |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |  |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |   |  |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES  |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, método inductivo, reflexivo, crítico  |
| CALENTA MIENTO  | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>Uttanasana (flexión de espalda de Pie): con las piernas rectas y el pecho levanto se hace inclinaciones controladas hacia delante hasta tocar el suelo manteniendo el abdomen tenso y la espalda recta.  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación   |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Balasana o Postura del niño</b></li> <li>• <b>Flexión en ángulo hacia delante</b></li> <li>• <b>Postura del ángulo hacia delante con</b></li> <li>• <b>Sentadilla hindú</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Beneficios de la postura | <b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |  |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |  |

**Tabla 18. Planificación 3**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |  |
|---|---|---|--|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |  |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |  |
| INTERVENTOR   | CURSO   | Y PARTICIPANTES   | DURACIÓN   |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS   |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 3                                      |   |   |  |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |  |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |   |  |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES  |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo, método crítico  |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda<br>Utkatasana (silla): los pies deben estar juntos y paralelos, manteniendo el peso repartido en la base, las rodillas flexionadas, elevando el pecho y los brazos intentando mantener la curvatura natural de tu espalda. (2 rep)  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación   |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Plancha</b></li> <li>• <b>Plancha Lateral</b></li> <li>• <b>Plancha baja</b></li> <li>• <b>Janu sirsasana</b></li> <li>• <b>Postura del gato-vaca</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |  |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |  |

**Tabla 19. Planificación 4**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |   |
|---|---|--|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |   |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES  | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGRU "B"  | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 4                                      |   |  |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo método crítico  |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>Phalakasana (tabla): Una postura que parte de la fuerza de nuestro abdomen. Activamos el abdomen y mantenemos la espalda recta y los brazos estirados. Las muñecas deben quedar debajo de los hombros y todo el cuerpo debe estar firme. (2 rep)  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación<br><br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo  |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variante Setu bandhasana o variante de postura del guerrero</li> <li>• Triangulo extendido</li> <li>• Flexión de tronco de pie</li> <li>• Baddha Konasana</li> <li>• Postura del guerrero 1</li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |   |



**Tabla 20. Planificación 5**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |  |
|---|---|--|--|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |  |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |  |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES  | DURACIÓN   |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGRU "B"  | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS   |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 5                                      |   |  |  |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |  |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |  |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES  |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>Chaturanga dandasana (plancha): Las piernas deben estar activas, los talones estirando hacia atrás y los codos pegados a las costillas. El cuello debe permanecer en línea con la columna.  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación  |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dhanurasana o postura del arco</b></li> <li>• <b>Halasana o postura del arado</b></li> <li>• <b>Janu sirsasana o postura de la cabeza en la rodilla</b></li> <li>• <b>Postura del guerrero 2</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |  |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |  |

**Tabla 21. Planificación 6**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |   |
|---|---|---|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |   |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES   | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGRU "B"  | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 6                                      |   |   |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar g el compañerismo mediante actividades grupales. |   |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo método crítico  |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>Vrikshasana (Árbol): dejamos el peso sobre una de las plantas de nuestro pie y levantamos ligeramente el otro. Abriendo la pelvis, colocaremos el pie en el aire sobre la cara interna de la otra pierna a la altura del abductor. Una vez estemos estables en esa postura intermedia, elevamos los brazos y unimos las palmas manteniendo los hombros relajados.  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación<br><br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo  |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Malasana o postura de la guirnalda</b></li> <li>• <b>Navasana o postura de la barca</b></li> <li>• <b>Janu sirsasana o postura de la cabeza en la rodilla</b></li> <li>• <b>Utthita Parsvakonasana o postura del ángulo lateral</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |   |

**Tabla 22. Planificación 7**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |   |
|---|---|---|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |   |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES   | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGRU "B"  | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 7                                      |   |   |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |   |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo<br>método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda<br>Flexión de rodillas(sentadilla): realizaremos de 5 a 10 repeticiones de sentadillas de manera lenta y controlada.  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico   |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uttanasana (Postura de la pinza):</li> <li>• Elevacion de rodilla unilateral:</li> <li>• Talones a los glúteos de pie:</li> <li>• Talones a los glúteos boca abajo</li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 a minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Recursos:</b> Motivación<br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |   |

**Tabla 23. Planificación 8**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |   |
|---|---|---|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |   |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES   | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 8                                      |   |   |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |   |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo método crítico  |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | <b>*Ejercicios de cuello</b><br><b>*Flexiones espinales</b><br><b>*Torciones leves</b><br><b>*Ejercicios de espalda</b><br>Anjaneyasana (la luna creciente): Flexiona una pierna hacia delante, de forma la rodilla y el talón queden alineados, es decir, en ángulo recto. Estira la otra pierna hacia atrás apoyando el empeine en el suelo. Desde aquí, junta las manos y los dedos. Inspirando, alárgate hacia arriba todo lo que puedas  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación<br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo  |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ardha Hanumanasana (Postura del mono)</b></li> <li>• <b>Elongación lateral del cuádriceps</b></li> <li>• <b>Rotación del tren superior(derecha-izquierda)</b></li> <li>• <b>Janusirsasana (Postura del sauce)</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |   |

**Tabla 24. Planificación 9**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |   |  |
|---|---|---|--|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |   |  |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |   |  |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES   | DURACIÓN   |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES  | 40 MINUTOS   |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 9                                      |   |   |  |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |   |  |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |   |  |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES   | INDICADORES  |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase   | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 10 min  | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda<br><br>-elevación pélvica<br>-inclinación pélvica de derecha a izquierda  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico<br><br><b>Recursos:</b> Motivación  |
| SERIE   | 15 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utthan Pristhasana (Postura del lagarto)</b></li> <li>• <b>Torsion de la espalda (boca abajo)</b></li> <li>• <b>Estiramiento de abductores (tipo compás)</b></li> <li>• <b>Eka Pada Rajakapotasana (Postura de la paloma)</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>   |  |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.  |  |

**Tabla 25. Planificación 10**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |   |
|---|---|--|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |   |
| INTERVENTOR   | CURSO   | Y PARTICIPANTES  | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 10                                     |   |  |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo<br>método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 5 min   | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico   |
| SERIE   | 20 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utthita Hastta Padangusthasana (Postura del canguro)</b></li> <li>• <b>Zancadas con elevación pélvica</b></li> <li>• <b>Step Back Squat (variante de sentadilla)</b></li> <li>• <b>Warm up roll</b></li> <li>• <b>Svarga Dvijasana (Postura Ave del Paraiso)</b></li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Recursos:</b> Motivación<br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |   |

**Tabla 26. Planificación 11**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |   |
|---|---|--|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |   |
| INTERVENTOR   | CURSO Y PARALELO  | PARTICIPANTES  | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | 3RO BGU “B”   | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 11                                     |   |  |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo<br>método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 5 min   | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico   |
| SERIE   | 20 min  | *Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wall Climb (bandera).</li> <li>• Virabhadrasana III (Postura del guerrero 3)</li> <li>• Ardha Chandrasana (Postura media luna)</li> <li>• Patada de glúteos (Posición plancha)</li> <li>• Natarajasana (Postura del bailarín)</li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Recursos:</b> Motivación<br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |   |

**Tabla 27. Planificación 12**

| UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO                          |   |  |   |
|---|---|--|---|
| FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGIAS |   |  |   |
| PEDAGOGIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE                  |   |  |   |
| INTERVENTOR   | CURSO   | Y PARTICIPANTES  | DURACIÓN  |
| MAYORGA DENNIS<br>TIGSE JHONNATAN                           | PARALELO<br>3RO BGU "B"   | 32 ESTUDIANTES   | 40 MINUTOS  |
| PLANIFICACIÓN SEMANA 12                                     |   |  |   |
| TEMA  | EL YOGA Y LA FLEXIBILIDAD   |  |   |
| OBJETIVOS   | -Objetivo cognitivo: Estimular la corteza cerebral, responsable de la atención y concentración.<br>-Objetivo motriz: Mejorar y corregir la postura de la espalda, manteniendo una postura recta.<br>-Objetivo afectivo: Fomentar el compañerismo mediante actividades grupales. |  |   |
| PARTES  | TIEMPO  | ACTIVIDADES  | INDICADORES   |
| APERTURA  | 5 min   | <b>Respiración Profunda:</b> es una respiración profunda y lenta que viene desde el abdomen y se cuenta en silencio hasta 4 seg. a medida que inhala. (5rep)<br>Descripción de la actividad: dar a conocer el desarrollo de la postura y ejercicios que se van a llevar a cabo durante la clase  | <b>Método:</b><br>Explicativo, demostrativo, inductivo, reflexivo<br>método crítico   |
| CALENTAMIENTO   | 5 min   | *Ejercicios de cuello<br>*Flexiones espinales<br>*Torciones leves<br>*Ejercicios de espalda  | <b>Técnicas:</b><br>Grupos reducidos, voz preventiva, voz ejecutiva, aprendizaje cooperativo, enfoque didáctico   |
| SERIE   | 20 min  | * Post test de Flexibilidad (Wells y Dillon, seat and reach)<br>*Formación de los estudiantes en estilo ajedrez.<br>*Indicaciones generales<br><br>Serie: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estiramiento de gemelos:</li> <li>• Split lateral:</li> <li>• Sentadilla inglés:</li> <li>• Urdhva dhanarasana (Postura de la rueda):</li> </ul> Se realiza la serie de ejercicios de forma continua, con periodos de descanso al finalizar la serie.<br>Realizar 4 series de cada ejercicio, en tiempos de 1 a 2 minuto por ejercicio, descansos entre serie de 1 minuto.<br>*Corrección de errores<br>*Beneficios de la postura | <b>Recursos:</b> Motivación<br><b>Estrategias:</b> Aprendizaje significativo<br><br><b>Flexibilidad Activa:</b> capacidad de mover una articulación o músculo mediante la contracción del músculo opuesto.<br><br><b>Importancia:</b> Cuanto mayor sea la capacidad de nuestros músculos para alargarse, mayor será su rango de movimiento articular, además de necesitar menos energía para realizar este recorrido. |
| RELAJACIÓN  | 5 min   | <b>Ejercicios de Nidra Yoga (vuelta a la calma)</b>  |   |
| FINALIZACIÓN  | 5 min   | Se realiza una pequeña reflexión sobre la clase dada.<br>Se cuestiona a los estudiantes para despejar dudas<br>Se recomienda practicar la postura aprendida en casa.   |   |



## BIBLIOGRAFÍA

- Alvarado Alvarado, H., López Barrera, A., & Vega Gordillo, M. (2023). Sedentary lifestyle in children and adolescents in Ecuador. *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 7(2), 203–208. <https://recimundo.com/index.php/es/article/download/2041/2551>
- Arispe Albuquerque, C., Yangali Vicente, J. S., Lozada de Bonilla, O., & Acuña Sacramento, C. (2020). *La investigación científica* (Primera ed). Una aproximación para los estudios de posgrado. [https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA_INVESTIGACIÓN_CIENTÍFICA.pdf)
- Bisht, H. (2023). *Benefits of Utthita Parsvakonasana and How to Do it*. PharmEasy. <https://pharmeasy.in/blog/health-fitness-benefits-of-utthita-parsvakonasana-and-how-to-do-it/>
- Carlino, P. (2021). *Antecedentes y marco teórico en los proyectos de investigación: aportes para construir este apartado*. (pp. 1–2). Material de cátedra para uso del Taller de escritura de proyecto de investigación de la Maestría en Formación Docente de la Universidad Pedagógica Nacional de Argentina. <https://www.aacademica.org/paula.carlino/274.pdf>
- Ciosek, Ż., Rusnarczyk, D., Szylińska, A., Kot, K., Mosiejczuk, H., & Rotter, I. (2015). Is training yoga regulary can have an effective impact on dealing with stress? *Pomeranian J Life Sci*, 61(4), 454–459. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29522669/>
- Clavijo Echeverría, S. X. (2021). “Evaluación del nivel de flexibilidad y su relación con la fuerza y resistencia en deportistas que practican taekwondo en la provincia de Imbabura, periodo 2021.” Universidad Técnica de Ambato.
- Darquea, B. (2016). *Yoga con Intención – Vive con Intención* (Segunda Ed). Auto-conócete – Auto-realízate. [https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2862/1/YcI-VcI Darquea 2ed.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/2862/1/YcI-VcI_Darquea_2ed.pdf)
- Escobar-Domingo, M., Piedrahíta-Yusti, I., & Becerra, L. (2021). Relationship between the Reduction of Academic Stress and Yoga Practice in Students of the Health Areas. Literature Review. *Universitas Medica*, 62(4), 8–11. <http://www.scielo.org.co/pdf/unmed/v62n4/2011-0839-unmed-62-04-60.pdf>
- Fuente Torre, L., & De la Herrán Gascón, A. (2021). Yoga y formación del profesorado.

- Revista Iberoamericana de Educación*, 85(2), 76–79.  
<https://rieoei.org/RIE/article/view/3936/4143>
- Gaia Staff. (2019). *Virabhadrasana II: Warrior II Pose*. Yoga, Focus, Yoga Poses.  
<https://www.gaia.com/article/virabhadrasana-ii-warrior-ii-pose>
- Gangwal, J., Chaudhary, S., Sharma, D., & Jajoriya, K. (2021). Importance of Virabhadrasana-I in day to day life. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 2(2), 61–63. <https://www.ijrpr.com/uploads/V2ISSUE2/IJRPR163.pdf>
- Garzón Vallejo, M. (2022). *Hacia un modelo de salud integral: actividad física y su relación con el bienestar psicológico* [Konrad Lorenz Fundación Universitaria].  
<https://repositorio.konradlorenz.edu.co/server/api/core/bitstreams/367b2dc6-df07-4cba-9dee-75294552f10f/content>
- Gómez Encinas, L., & Ferrández-Formoso, R. (2022). Yoga: history, philosophy and practices. *Aposta*, 1(94), 8–11.  
[https://www.researchgate.net/publication/361562578\\_Yoga\\_Historia\\_filosofia\\_y\\_practicas\\_Monografico\\_de\\_Aposta\\_Revista\\_de\\_Ciencias\\_Sociales\\_Q3\\_Num\\_94](https://www.researchgate.net/publication/361562578_Yoga_Historia_filosofia_y_practicas_Monografico_de_Aposta_Revista_de_Ciencias_Sociales_Q3_Num_94)
- Gothe, N., Keswani, R., & McAuley, E. (2016). Yoga practice improves executive function by attenuating stress levels. *Biol Psychol*, 121(PtA), 109–116.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27794449/>
- Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de La Investigación y El Conocimiento*, 4(3), 165. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7591592.pdf>
- Hermida-Barros, L., Santamarina-Perez, P., Beltrán, A., Pastor, Y., Guillen, E., & Morer, A. (2023). The Benefits of Yoga in a Community Setting for Adolescents Attending a Mental Health Day Hospital. *Revista de Psiquiatria Infanto-Juvenil*, 40(2), 24–25.  
<https://aepnya.eu/index.php/revistaaepnya/article/view/1060/1055>
- Huaire Inacio, E. (2019). *Método de investigación*. (pp. 16–25). Material de clase.  
<https://www.academica.org/edson.jorge.huaire.inacio/35.pdf>
- Jurado-Castro, J., & Lucena Romero, M. (2022a). Conocimiento del yoga en alumnado adolescente y su perspectiva sobre su inclusión en la educación física. *Revista Iberoamerica de Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 11(3), 141–145.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8736225.pdf>
- Jurado-Castro, J., & Lucena Romero, M. (2022b). Conocimiento del yoga en alumnado

- adolescente y su perspectiva sobre su inclusión en la educación física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 11(3), 141–145.
- Levy, A. (2019). *Claves de la respiración: Pranayama esencial* (pp. 1–5). BioNova Taller de Experiencias. <https://tallerdeexperiencias.org/wp-content/uploads/2019/04/Claves-de-la-Respiración-Pranayama-Esencial.pdf>
- López Mesa, M., Cagüe Fernández, C., & Flández Santos, D. (2023). Actividad física de cuerpo y mente. Pilates y yoga. Efectos en la vitalidad y salud mental. Revisión sistemática y metaanálisis. *Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física (FEADEF)*, 4, 192–196. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9059820.pdf>
- Lorenzo, V. (2016). *Yoga: Un estilo de vida* (Primera ed). Planeta. [https://proassetspdlcom.cdnstatics2.com/usuarios/libros\\_contenido/arxius/35/34218\\_YogaUnEstiloDeVida.pdf](https://proassetspdlcom.cdnstatics2.com/usuarios/libros_contenido/arxius/35/34218_YogaUnEstiloDeVida.pdf)
- Luzuriaga Valencia, V. (2021). *Bienestar psicológico y Calidad de vida en personas que practican Yoga en la ciudad de Azogues*. [Universidad del Azuay]. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/10788/1/16333.pdf>
- Macedo Paima, J. (2018). *Yoga como enfoque alternativo de terapia física* [Universidad Inca Garcilaso De La Vega]. <https://core.ac.uk/download/pdf/230586648.pdf>
- Madero-Gómez, S., Ortiz-Mendoza, O., & Guerra-Leal, E. M. (2021). Flexibility strategies and their relationship with workplace environment, dedication and intellectual challenge. *Ciencia UAT*, 15(2), 123–132. <https://www.scielo.org.mx/pdf/cuat/v15n2/2007-7858-cuat-15-02-122.pdf>
- Martínez de Sánchez, A. M. (2016). Elementos esenciales del diseño de la investigación. Sus características. *Dominio de Las Ciencias*, 2(1), 84. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802935.pdf>
- Merino Marban, R., & Fernández Rodríguez, E. (2009). Review of the Types and Classifications of Flexibility. New Proposed Classification. *Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 5(16), 54–60.
- Mocha Allauca, J. L. (2022). *Estudio correlacional entre el uso de la red social facebook y los estilos de vida saludable en los y las adolescentes de 10-14 años de la ciudad de Riobamba 2021*. [Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/17159/1/20T01567.pdf>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test.

- Psicothema*, 31(1), 8. <https://www.psicothema.com/pdf/4508.pdf>
- Muñoz Meneses, J., & Trochez Pavi, A. (2020). *Programa de yoga para mejorar el equilibrio y la flexibilidad en el adulto mayor de la fundación EMTEL, Centro Vida Sur en Popayan Cauca* [Uniautónoma del Cauca]. <https://repositorio.uniautonomia.edu.co/bitstream/handle/123456789/517/T DR-M 076 2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nájera Galeas, C., & Paredes Calderón, B. (2017). Identidad e Identificación: Investigación de Campo como Herramienta de Aprendizaje en el Diseño de Marcas. *INNOVA Research Journal*, 2(10.1), 156. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6259170.pdf>
- OMS. (2020). Directrices de la OMS sobre actividad Física y Hábitos sedentarios. *World Health Organization*, 4–6. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/337004/9789240014817-spa.pdf>
- Ordoñez Guamán, D., & Culcay León, M. (2017). *Programa de ejercicios de flexibilidad y fuerza en los adultos mayores de la Casa del Adulto Mayor Dr. Luis Yunga y su relación con su auto dependencia* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14268/1/UPS-CT007017.pdf>
- Paniagua, J., Murillo Henao, L., Zuluaga Pérez, D., Castrillón Graciano, S., & Chavarriaga, T. (2019). Biological and socio-environmental factors associated to physical activity in children from 2-5 years in the municipality of envigado, Colombia. *Educación Física y Deporte*, 36(1), 51–62. [https://www.researchgate.net/publication/338933251\\_FACTORES\\_BIOLOGICOS\\_Y\\_SOCIOAMBIENTALES\\_ASOCIADOS\\_A\\_ACTIVIDAD\\_FISICA\\_EN\\_NINOS\\_DE\\_2\\_A\\_5\\_ANOS](https://www.researchgate.net/publication/338933251_FACTORES_BIOLOGICOS_Y_SOCIOAMBIENTALES_ASOCIADOS_A_ACTIVIDAD_FISICA_EN_NINOS_DE_2_A_5_ANOS)
- Paz Viteri, B. S., & Mocha Bonilla, J. A. (2016). *La condición física en la aptitud deportiva del patinaje de la categoría infantil en la Federación Deportiva de Chimborazo*. [Universidad Técnica de Ambato]. [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24302/1/0602255416 Paz Viteri Bertha Susana.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24302/1/0602255416_Paz_Viteri_Bertha_Susana.pdf)
- Peraza Gómez, J., Castañeda Casasbuenas, A., Zapata Torres, D., & Sanjuanelo Corredor, D. (2019). Level of flexibility of athletes in training through the test of Sit and Reach, Tocancipá, Cundinamarca. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte.*, 4(2), 6–15.
- Poblete Valderrama, F., & Flores Rivera, C. (2013). Aplicación de un programa de actividad

- física integral y su incidencia en los niveles de flexibilidad del grupo adulto mayor D.I.P.R.E.C.A. de la comuna de Concepción, Octava Región, Chile. *Revista Digital EFDeportes.Com*, 117(17), 3. <https://efdeportes.com/efd177/niveles-de-flexibilidad-del-grupo-adulto-mayor.htm>
- Ponce Bravo, H. L., Ponce Franco, C. H., Gutiérrez Cayo, H. R., Cando Brito, K. J., & Bayas Machado, R. F. (2017). Efecto Del Incremento De Intensidad Y Frecuencia Semanal Sobre La Condición Física En Personas Mayores Activas Que Proporcionan Los Programas: Ejercicio Funcional Con Bandas Elásticas Vs Lúdico-Recreativo. *European Scientific Journal*, 13(24), 23–29. <https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/9824/9325>
- Prieto, J. (2014). *Factores que condicionan la flexibilidad*. ForAtletismo. <https://www.foroatletismo.com/entrenamiento/factores-que-condicionan-la-flexibilidad/>
- Ramirez, E. (2020). La flexibilidad en la natación bases teóricas. *ResearchGate*, 1(1), 11–12. [https://www.researchgate.net/publication/336891187\\_La\\_flexibilidad\\_en\\_la\\_natacion\\_bases\\_teoricas#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/336891187_La_flexibilidad_en_la_natacion_bases_teoricas#fullTextFileContent)
- Ramos Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciaAmérica*, 9(3), 2. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7746475.pdf>
- Ruiz Quiñonez, J. C. (2016). *La flexibilidad corporal y su importancia en el desarrollo de actividades físicas/deportivas* [Universidad del Valle]. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/e0c11bb1-4ffb-4a3b-9a93-a8c844b7676c/content>
- Ruiz Sánchez, B. I. (2016). *Estudio descriptivo: influencia de la práctica del yoga en la ansiedad* [Universidad de Zaragoza]. <https://zaguan.unizar.es/record/78482/files/TAZ-TFM-2016-706.pdf>
- Sankhe, A. (2023a). *Benefits of Adho Mukha Svanasana (Downward Facing Dog) and How to Do it*. PharmEasy. <https://pharमेasy.in/blog/health-fitness-benefits-of-adho-mukha-svanasana-and-how-to-do-it/>
- Sankhe, A. (2023b). *Benefits of Balasana (Child's Pose) and How to Do it*. PharmEasy. <https://pharमेasy.in/blog/health-fitness-benefits-of-balasana-and-how-to-do-it/>
- Sierra-Palmeiro, E., Fernández-Villarino, M., & Freire-Maceiras, R. (2021). Effects of a Yoga program on performance in rhythmic gymnastics: a case study. *Revista*

- Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 10(10), 1–14. <http://cdeporte.rediris.es/revista/inpress/artefectos1448.pdf>
- Sorrentino, N. (2018). *Estrés y salud psicológica: yoga como terapia complementaria* [Universidad de La Laguna]. [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8828/Estres y Salud Psicologica Yoga como Terapia Complementaria.pdf?sequence=1](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/8828/Estres_y_Salud_Psicologica_Yoga_como_Terapia_Complementaria.pdf?sequence=1)
- Tierra Iza, J. J. (2023). “*La flexibilidad y su importancia en la práctica de yoga en estudiantes de bachillerato*” [Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10934/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0015-2023.pdf>
- Universidad de Concepción. (2017). *Beneficios del entrenamiento de flexibilidad*. Centro de Vida Saludable. <https://vidasaludable.udec.cl/node/277>
- Ushakova, V. (2021). *¿Cuáles son los beneficios del yoga para la salud?* Pexel. <https://www.biobiochile.cl/noticias/salud-y-bienestar/vida-fitness/2021/01/04/cuales-son-los-beneficios-del-yoga-para-la-salud.shtml>
- Valcarce, V. G. (2014). *Evaluación de la flexibilidad en alumnos adultos que participan de un programa de ejercicios de flexibilidad y otras actividades físicas, fitness y/o deporte* [Universidad Nacional de la Plata]. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.1323/te.1323.pdf>
- Vázquez Mazariego, Y. (2023). *Beneficios de hacer la secuencia de Yoga: Vaca-Gato todos los días*. Yoga Para Deportistas. [https://www.sportlife.es/yoga-fit/para-deportistas/beneficios-hacer-secuencia-yoga-vaca-gato-todos-dias\\_287663\\_102.html](https://www.sportlife.es/yoga-fit/para-deportistas/beneficios-hacer-secuencia-yoga-vaca-gato-todos-dias_287663_102.html)

## ANEXOS

**Descripción:** oficio de solicitud de intervención



Carrera de Pedagogía  
de la Actividad Física y Deporte  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS



Riobamba, 19 de diciembre del 2023  
Oficio No. 1480-CPAFYD-FCEHT-UNACH-2023

Magister  
Gilberth Llerena Martínez  
**RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO"**  
Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo, a la vez el deseo de éxitos en sus delicadas funciones en beneficio de la población y calidad de vida de nuestro país.

Mediante la presente tengo a bien solicitar de la manera más comedida, autorice a quien corresponda la ejecución del proyecto de investigación de los estudiantes de la carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, Sr. Jhonnatan Xavier Tigse Gavidia portador de la C.I. 060509340-0 y el señor Dennis Alexander Mayorga Aguagallo portador de la C.I. 060462317-3; con el objetivo de aplicar los instrumentos e intervención de la investigación titulada "El yoga en la flexibilidad en adolescentes", trabajo que será desarrollado con el acompañamiento de la docente Mgs. Mónica Mazón F, en calidad de tutor. El proyecto de investigación tendrá una duración de intervención mínimo de 12 semanas.

Solicitud que realizo en virtud que la obtención de resultados de la presente investigación será en beneficio de la institución y de la sociedad educativa, al compartir los resultados y conclusiones de la investigación.

Por la atención que dé a la presente, anticipo mi agradecimiento y reitero mi sentimiento de alta estima y consideración.

Atentamente,

BERTHA  
SUSANA  
PAZ VITERI

Susana Paz Viteri.  
**DIRECTORA DE CARRERA  
PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE**

Cc: Archivo de la carrera

Personal Administrativo: BERTHA  
SUSANA PAZ VITERI  
C.I. 060462317-3  
CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
HUMANAS Y TECNOLOGÍAS  
UNIVERSIDAD DE CUENCA  
Cuenca, Ecuador  
Teléfono: (073) 3730910 - Ext. 2207

*Recibido 20/12/23  
Mg. Susana Paz Viteri*

**Descripción:** certificado de haber realizado la intervención



**UNIDAD EDUCATIVA "JUAN DE VELASCO"**

Calles: Pedro Bedón 18-56 y Cuba

[itsiv58@yahoo.es](mailto:itsiv58@yahoo.es) · [itsiv58@gmail.com](mailto:itsiv58@gmail.com)

Teléfono: 032962873

Riobamba – Ecuador

El suscrito Mgs. Llerena Martínez Gilberth Jaime, Rector de la Unidad Educativa "Juan de Velasco" con código AMIE 06H00138 de la ciudad de Riobamba, a petición verbal de la parte interesada.

**CERTIFICA**

Que los señores **JHONNATAN XAVIER TIGSE GAVIDIA**, portador de la cédula de identidad N° **060509340-0** y el señor **DENNIS ALEXANDER MAYORGA AGUAGALLO** portador de la cédula de identidad N° **060462317-3**, estudiantes de la carrera de **PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE** de la Universidad Nacional de Chimborazo, han cumplido con el objetivo de aplicar los instrumentos e intervención de la investigación titulada "El yoga en la flexibilidad en adolescentes", en bachillerato de esta Unidad Educativa, desde el 20 de diciembre de 2023 hasta el 21 de marzo de 2024.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando a los portadores hacer uso del presente documento como a bien tuviere.

Riobamba, 21 de marzo de 2024

MSc. Gilberth Jaime Llerena Martínez

**RECTOR**



**Descripción:** Galería de fotos



**Descripción:** Calentamiento

**Descripción:** Janu sirsasana



**Descripción:** Virabhadrasana I en el coliseo

**Descripción:** Virabhadrasana I en el patio



**Descripción:** Nidra Yoga relajación



**Descripción:** estiramientos



**Descripción:** Balasana



**Descripción:** Badha Konasana

**Descripción:** formato de Instrumentos de investigación

| <b>Datos informativos</b> |             | <b>Pre Test</b>       | <b>Post Test</b>      |
|---------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Estudiantes</b>        | <b>Edad</b> | <b>Distancia (cm)</b> | <b>Distancia (cm)</b> |
| Participante 1 (J.A)      | 17          | 5                     | 7                     |
| Participante 2 (S.T)      | 17          | 4                     | 5                     |
| Participante 3 (M.P)      | 16          | 2                     | 3                     |
| Participante 4 (R.C)      | 17          | 2                     | 2                     |
| Participante 5 (F.P)      | 16          | 3                     | 4                     |
| Participante 6 (D.C)      | 16          | 5                     | 5                     |
| Participante 7 (E.C)      | 17          | 7                     | 8                     |
| Participante 8 (D.D)      | 18          | 1                     | 3                     |
| Participante 9 (A.M)      | 17          | -3                    | -1                    |
| Participante 10 (A.C)     | 17          | -1                    | -1                    |
| Participante 11 (E.E)     | 17          | 2                     | 5                     |
| Participante 12 (J.O)     | 16          | 2                     | 3                     |
| Participante 13 (P.P)     | 17          | 4                     | 4                     |
| Participante 14 (L.V)     | 17          | 5                     | 7                     |
| Participante 15 (C.P)     | 17          | -2                    | 1                     |
| Participante 16 (G.C)     | 16          | 6                     | 7                     |
| Participante 17 (D.O)     | 16          | 5                     | 5                     |
| Participante 18 (J.P)     | 17          | 4                     | 5                     |
| Participante 19 (C.S)     | 17          | 4                     | 6                     |
| Participante 20 (J.O)     | 18          | 1                     | 2                     |
| Participante 21 (W.M)     | 17          | 2                     | 3                     |
| Participante 22 (D.A)     | 17          | 2                     | 2                     |
| Participante 23 (A.C)     | 17          | -1                    | 2                     |
| Participante 24 (V.C)     | 17          | 3                     | 5                     |
| Participante 25 (M.C)     | 18          | 5                     | 6                     |
| Participante 26 (J.G)     | 17          | 7                     | 7                     |
| Participante 27 (E.L)     | 18          | 3                     | 4                     |
| Participante 28 (D.N)     | 17          | 3                     | 3                     |
| Participante 29 (D.R)     | 17          | -2                    | 1                     |
| Participante 30 (M.S)     | 17          | 3                     | 3                     |
| Participante 31 (M.Z)     | 17          | 2                     | 3                     |
| Participante 32 (H.Z)     | 18          | 2                     | 4                     |