

Ejercicios físicos para la higiene postural en bachilleres

Giovanni Jesus Heredia Arias
Joselyn Michelle Aguirre Tandazo
Jenner Oswaldo Bravo Robles

Ejercicios físicos para la higiene postural en bachilleres

Giovanni Jesus Heredia Arias
Joselyn Michelle Aguirre Tandazo
Jenner Oswaldo Bravo Robles



© **Heredia Arias Giovanni Jesús**

Docente de la Universidad Técnica de Machala
CORREO gheredia@utmachala.edu.ec
ORCID:<https://orcid.org/0000-0002-5076-8726>

Aguirre Tandazo Joselyn Michelle

Graduado de la Universidad Técnica de Machala

Bravo Robles Jenner Oswaldo

Graduado de la Universidad Técnica de Machala

Primera edición, 2025-10-23

ISBN: 978-9942-33-960-7

DOI: <http://doi.org/10.48190/9789942339607>

Distribución online

 Acceso abierto

Cita

Hereida, G., Aguirre, J., Bravo, J. (2025) Ejercicios físicos para la higiene postural en bachilleres. Editorial Grupo Compás

Este libro es parte de la colección de la Univesidad Técnica de Machala y ha sido debidamente examinado y valorado en la modalidad doble par ciego con fin de garantizar la calidad de la publicación. El copyright estimula la creatividad, defiende la diversidad en el ámbito de las ideas y el conocimiento, promueve la libre expresión y favorece una cultura viva. Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

RESUMEN

Ejercicios físicos para la higiene postural en bachilleres

La investigación aborda la relación entre los ejercicios físicos y la higiene postural, destacando su importancia para promover prácticas saludables en el ámbito educativo. Se analiza la identificación y aplicación de ejercicios específicos que contribuyen a la enseñanza de la higiene postural en estudiantes de bachillerato. Para ello, se emplea un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), lo que permite recoger y describir la información de forma más completa.

Entre los instrumentos de investigación utilizados se incluyen listas de cotejo y entrevistas con preguntas estructuradas, diseñadas en función de las variables de estudio. Los resultados evidencian la necesidad de incorporar ejercicios físicos para mejorar los hábitos posturales de los estudiantes. Las listas de cotejo revelaron deficiencias en la postura de los alumnos durante sus actividades físicas y cotidianas. Estos hallazgos sustentan la propuesta pedagógica de incluir ejercicios físicos que favorezcan la corrección postural, mejoren los hábitos de los estudiantes y contribuyan a su bienestar general dentro del contexto educativo.

Palabras clave: Ejercicios, postura, bachillerato, docente, estudiante.

ABSTRACT

Physical exercises for postural hygiene in high school students

The research addresses the relationship between physical exercises and postural hygiene, highlighting their importance in promoting healthy practices in the educational context. It focuses on identifying and applying specific exercises that contribute to the teaching of postural hygiene in high school students. To achieve this, a mixed approach (qualitative and quantitative) is used, allowing for a more comprehensive collection and description of information.

The research instruments include checklists and structured interviews, designed based on the study variables. The results highlight the need to incorporate physical exercises to improve students' postural habits. The checklists revealed deficiencies in students' posture during both physical and daily activities. These findings support the pedagogical proposal to include physical exercises that promote postural correction, improve students' habits, and contribute to their overall well-being within the educational environment.

Keywords: Training, position, high school, teacher, student.

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	17
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	20
1.1 Antecedentes de la investigación	20
1.1.1 Internacionales.....	20
1.1.2 Regionales	22
1.1.3 Nacionales	23
1.2 Situación conflicto	24
1.3 Causas y consecuencias	25
1.4 Delimitación del problema	26
1.5 Planteamiento del problema	27
1.6 Formulación del problema	27
1.7 Pregunta General	28
1.8 Objetivos	28
CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL	30
2.1 Marco legal.....	30
2.1.1 Régimen del Buen Vivir.....	30
2.1.2 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación	34
2.1.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)	37
2.1.4 Código Orgánico de la Salud (COS).....	38
2.2 Marco teórico.....	39
Teoría de Nola Pender	39
2.3 Marco conceptual.....	44
2.3.1 Ejercicios físicos	45
2.3.1.1 Definición	45
2.3.1.2 Ejercicios físicos en los colegios.....	46

2.3.2 Higiene Postural.....	49
2.3.2.1 Introducción desde la parte anatómica.....	49
2.3.2.2 Columna Vertebral: Descripción Anatómica	50
2.3.2.3 Regiones de la columna	51
2.3.2.4 Patologías de la columna vertebral.....	51
2.3.2.5 Postura	54
2.3.2.6 Higiene Postural en el colegio.....	55
2.3.2.8 Guía de buena postura en el colegio	59
CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO	61
3.1 Enfoques Diagnósticos.....	61
3.1.1 Tipo de investigación	61
3.1.2.1 Población y muestra.....	63
3.1.3.1 Métodos de investigación	64
3.1.3.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	64
3.2 Descripción del proceso diagnóstico.....	69
3.3 Recopilación de la información	69
3.4 Análisis del contexto y desarrollo de la matriz de requerimientos.....	71
3.5 Análisis de los indicadores de la lista de observación	76
3.6 Fortalezas y debilidades.....	84
3.6.1 Matriz de requerimientos	85
3.6.2 Selección de requerimiento a intervenir y justificación.....	89
CAPÍTULO IV. PROPUESTA INTEGRADORA	91
4.1 Descripción de la propuesta.....	91

4.2 Componentes estructurales.....	92
4.2.1 La propuesta.....	92
4.2.1.1 Introducción	92
4.2.1.2 Justificación.....	93
4.2.2 Objetivos de la propuesta	94
4.2.2.1 Objetivo general.....	94
4.2.2.2 Objetivos específicos.....	94
4.2.2 Fundamentación legal y conceptual	95
4.2.2.1 Marco Legal.....	95
4.2.2.2 Régimen del Buen Vivir	95
4.2.2.3 Capítulo Primero: Inclusión Y Equidad.....	95
4.2.2.4 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación	95
4.2.3 Marco Conceptual	97
4.2.3.1 Educación Física	97
4.2.4 Fases de implementación.....	100
4.3 Evaluación del proyecto.....	108
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES..	110
5.1 Conclusiones.....	110
5.2 Recomendaciones.....	112
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Modelo de Promoción de la Salud de Pender 1996.	41
Gráfico 2. Tabla Indicador 1.....	76
Gráfico 3. Tabla Indicador 2.....	77
Gráfico 4. Tabla Indicador 3.....	78
Gráfico 5. Tabla Indicador 4.....	78
Gráfico 6. Tabla Indicador 5.....	79
Gráfico 7. Tabla Indicador 6.....	81
Gráfico 8. Tabla Indicador 7.....	81
Gráfico 9. Tabla Indicador 8.....	82
Gráfico 10. Tabla Indicador 9.	83
Gráfico 11. Tabla Indicador 10.	83

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Entrevista al Docente.	65
Tabla 2. Lista de Cotejos.	67
Tabla 3. Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores.	70
Tabla 4. Variable I: Ejercicios Físicos.	76
Tabla 5. Variable II: Higiene Postural.	80
Tabla 6. Fortalezas y debilidades.	84
Tabla 7. Requerimientos a partir de las debilidades y causas identificadas en la investigación de campo.	86
Tabla 8. Fases de la guía: actividades e indicadores...	108

INTRODUCCIÓN

Las instituciones educativas, a través del área de Educación Física, deben promover rutinas físicas orientadas al fortalecimiento y mantenimiento de la higiene postural. Estas prácticas no solo se aplican en el ámbito académico, sino que también se transfieren a la vida cotidiana de los estudiantes.

Según Chacón-Borrego et al. (2018), el docente de Educación Física ejerce una influencia determinante en la formación del alumnado. Por ello, este proyecto busca facilitar la adquisición de conocimientos en educación corporal, promoviendo una adecuada higiene postural y el fortalecimiento de la capacidad para mantener posturas correctas durante períodos prolongados.

Los ejercicios físicos y la higiene postural constituyen ejes fundamentales en la formación docente, ya que su correcta aplicación impacta directamente en el ámbito educativo. Además de transmitir conocimientos académicos, el profesorado tiene la responsabilidad de promover la salud a través del movimiento y el cuidado de la integridad física de los estudiantes.

El propósito de este proyecto es analizar la relación entre los ejercicios físicos y la higiene postural en estudiantes de bachillerato. Asimismo, se busca identificar las prácticas aplicadas por los docentes en el aula, así como su experiencia profesional, con el fin de diseñar una propuesta

pedagógica que oriente la enseñanza de la educación física hacia la promoción de la postura saludable.

El problema central surge de la dificultad de los estudiantes para mantener una postura adecuada, lo que genera la automatización de hábitos inadecuados. Como estrategia para afrontar esta situación, se plantea una propuesta pedagógica que, además de beneficiar al docente, impacte directamente en los alumnos, fomentando una mayor concienciación sobre la higiene postural.

Este trabajo se sustenta en experiencias adquiridas durante prácticas preprofesionales y en la revisión bibliográfica de los principales estudios relacionados con los objetos de investigación. El análisis crítico de estas fuentes, junto con los resultados del trabajo de campo, permitió plantear una propuesta pedagógica dirigida a los docentes de Educación Física, que pueda ser aplicada en el bachillerato con el fin de mejorar la enseñanza y la práctica de hábitos posturales saludables.

En los antecedentes se incluyen investigaciones de carácter internacional, regional y nacional, que reflejan aportes significativos sobre la importancia de la higiene postural y los ejercicios físicos en contextos educativos diversos. Estos trabajos evidencian la relevancia de las variables analizadas y respaldan la pertinencia del presente estudio.

La investigación se estructura en cinco capítulos. El primer capítulo aborda el problema desde sus antecedentes

globales, regionales y nacionales, para luego plantear la situación conflictiva, sus causas y consecuencias, así como los objetivos de estudio. El segundo capítulo desarrolla los marcos legales, teóricos y conceptuales que fundamentan el proyecto. El tercero describe la metodología utilizada, destacando el enfoque mixto que combina lo cualitativo y lo cuantitativo. El cuarto capítulo presenta la propuesta integradora, con sus fases de implementación, fundamentación y evaluación. Finalmente, el quinto capítulo expone las conclusiones, recomendaciones, limitaciones y perspectivas futuras del estudio.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

1.1.1 Internacionales.

A nivel internacional, en Murcia, España, Aparicio et al. (2020) analizaron las características de las intervenciones y estudios sobre el cuidado de la espalda en la etapa escolar. En su publicación, plantearon como objetivo examinar las características de los programas de ejercicio físico destinados al cuidado de la espalda en esta etapa. Para organizar la investigación, consideraron fuentes bibliográficas y diversas bases de datos, aplicando el método de búsqueda avanzada para categorizar los resultados de manera estadística.

Los resultados mostraron que la prueba de conocimientos es la valoración más utilizada, centrandose en la higiene postural del día a día, concluyendo que la higiene postural es contenido más usado, reduciendo el uso de contenido en relación a la fuerza y flexibilidad en el cuidado de la espalda en la parte educativa.

Por otra parte, en España, Chacón et al. (2018) realizaron una revisión sobre la educación e higiene postural en la Educación Física y la influencia del docente como agente preventivo. El objetivo de su estudio fue analizar diversas investigaciones realizadas desde 2005 hasta la actualidad sobre esta temática. Para ello, emplearon varios métodos,

incluyendo motores de búsqueda en la web, en los cuales combinaron distintas variables relacionadas con el tema. Los resultados indicaron que existe una relación entre los problemas posturales y la maduración sexual, así como otros factores cotidianos que contribuyen progresivamente al déficit postural. Como conclusión, señalaron que pueden implementarse diversas medidas preventivas, como programas de intervención desde el ámbito físico-deportivo. En Madrid, Amado Merchán (2020, p. 10) realizó una revisión bibliográfica sobre la higiene postural y su prevención en escolares, analizando la influencia de los programas relacionados con esta temática en la prevención de dolores de espalda. Para ello, empleó bases de datos como Medline, Scielo, Dialnet y Google Académico, aplicando métodos de búsqueda avanzada para categorizar los resultados de manera estadística. Los hallazgos indicaron que los programas de intervención en educación postural, que incorporan principios teóricos básicos, son efectivos. Se concluyó que dichos programas afectan significativamente los cambios positivos en el conocimiento y conducta de los escolares, reduciendo considerablemente los efectos de una mala práctica postural.

1.1.2 Regionales

Por otro lado, a nivel regional, en Zempoala, México, Martínez-Olguín y Aguilar-Calderón (2017) llevaron a cabo una investigación para identificar el nivel de conocimiento sobre higiene postural en alumnos de ingeniería en software. El estudio utilizó un cuestionario dividido en dos secciones: una escrita y otra de observación directa. Los resultados mostraron que aproximadamente el 50% de los participantes obtuvieron puntuaciones satisfactorias en ambas partes del cuestionario, evidenciando un conocimiento moderado sobre higiene postural. Se concluyó que es necesario mejorar la educación sobre mecánica corporal y su aplicación práctica en aspectos como el uso del mobiliario y el traslado de cargas (pp. 8-12).

En Cuba, Rodríguez Almeida et al. (2019) realizaron un diagnóstico sobre la práctica del ejercicio físico en el municipio de Guanabacoa. Emplearon una metodología no experimental-descriptiva y métodos analítico-sintéticos. Los hallazgos indicaron la necesidad de contar con personal capacitado para la instrucción en la práctica de ejercicios físicos, ya que se identificó un déficit en el conocimiento relacionado con la dosificación y planificación de estos ejercicios (pp. 463-477).

En Bogotá, Colombia, Barrera (2021) efectuó una revisión teórica sobre la actividad física y su relación con el adulto mayor. A través de una exhaustiva revisión de la literatura

especializada, se destacó la importancia de la actividad física regular en esta población, señalando beneficios significativos para la salud y el bienestar. Se concluyó que la implementación constante de programas de actividad física tiene efectos positivos en la calidad de vida de los adultos mayores.

1.1.3 Nacionales

Por último, a nivel nacional, Espinoza Castillo (2018) realizó un estudio sobre las alteraciones posturales y factores de riesgo en escolares de 8 a 13 años. El objetivo fue determinar los factores causantes de dichas alteraciones, aplicando un estudio prospectivo de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo transversal y alcance relacional. Se utilizaron encuestas y los tests postural, de Adams y de Busquet. Tras el análisis, se constató una situación significativa en relación con el peso que lleva el estudiante en su mochila y el diseño del mobiliario educativo. Se concluyó que es importante prestar atención a los problemas posturales en los alumnos para evitar alteraciones que puedan afectarlos (pp. 53-57).

En Ambato, Meléndez Mogollón et al. (2018) describieron la actividad física como una estrategia de promoción de la salud en adultos mayores. La investigación se enmarcó en un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, no experimental y de campo. Los resultados indicaron que el 60% de los participantes no realizaba actividad física, mientras que el

57% no contaba con actividades físicas adecuadas. Se concluyó que es necesario incorporar dentro de la atención integral al adulto mayor la terapia física, no solo como ejercicio sino como un hábito saludable para resguardar el bienestar (pp. 32-37).

En Loja, Mejía et al. (2017) investigaron los hábitos posturales que desarrollan malestares en la postura, determinando que dichos hábitos generan hiperlordosis, cifosis y escoliosis en una escuela de Loja. Implementaron la técnica de observación mediante una lista de cotejo para valorar las posturas de los alumnos durante movimientos básicos. Los resultados mostraron déficits en los hábitos posturales en más de la mitad de los estudiantes evaluados. Se concluyó que estas alteraciones se relacionan con el peso de la mochila y los hábitos posturales inadecuados.

1.2 Situación conflicto

La problemática que data esta investigación, se da desde las incógnitas presentadas en la realización de los ejercicios de las prácticas pre profesionales, destacando como la situación a corregir, el conocimiento de los docentes de Educación Física para la implementación de ejercicios que lleven relación con la higiene postural.

Mencionada la cuestión, en caso de seguir prolongándose de manera indefinida, puede dar como resultado las alteraciones posturales, y a su vez formando varios

desencadenantes como el aumento de riesgo en caídas, ocasionando futuras lesiones. El augurio de este proyecto se mantendrá en constante control a través de una propuesta pedagógica para que el docente pueda apoyarse mediante la misma, a su vez promoviendo la prevención de las alteraciones posturales, siendo los posibles efectos desde una poca mención en la higiene postural.

No se resta importancia que la higiene postural forma parte del bloque curricular de Educación Física como son las “relaciones entre prácticas corporales y salud”, por otra parte, este bloque en mención no se desarrolla como es debido aún con las orientaciones y marcaciones pertinentes que da a conocer el material curricular en el área de Educación Física dado por el Ministerio de Educación (2016), ocasionando que la enseñanza de este bloque curricular no pueda darse de manera pedagógica por parte del docente, y tomando en cuenta las limitaciones obtenidas, esto ya es responsabilidad de la gestión que maneja la parte educativa.

1.3 Causas y consecuencias

Avanzando con la investigación desde el conflicto mencionado anteriormente, se define la centralidad del problema que corresponde al por qué sobre los inadecuados ejercicios físicos para la higiene postural en los estudiantes de bachillerato, cuyas causas son:

- Actualización inconstante del conocimiento por parte del docente a cargo.

- Manejo tradicional en el implemento de ejercicios físicos.
- Escasa innovación en la propuesta de ejercicios físicos.
- Mala utilización de los ejercicios en relación a la corrección y control postural.
- Preparación deficiente del área específica en su ámbito profesional.
- Uso inapropiado de recursos didácticos durante la cátedra impartida.
- Poco manejo de ejercicios adaptados en alternancia del ejercicio principal.
- Posterior a ello, no es para menos los efectos que puedan concatenarse por estas causalidades, como son:
- Dificultad en el movimiento de las articulaciones, huesos o músculos.
- Reducción de la flexibilidad y elongación.
- Desequilibrio postural.
- Aumento del riesgo en caídas y lesiones.
- Propenso a lesiones.
- Poco rango de movimiento en la realización de cualquier actividad que ejerza una correcta postura.

1.4 Delimitación del problema

Los ejercicios físicos para la higiene postural se centran en la ciudad de Machala, en las instituciones educativas del subnivel de Bachillerato, durante la realización de actividades correspondientes a la Educación Física, misma que el docente tutor es el encargado de su ejecución, asumiendo la responsabilidad del desarrollo de la asignatura. Este aporte es realizado en el período lectivo 2021-2022 y está dirigido a los docentes de Educación Física.

1.5 Planteamiento del problema

La higiene postural constituye un componente esencial en el desarrollo físico y educativo de los estudiantes, lo cual permite prevenir alteraciones musculoesqueléticas y mejorar el rendimiento académico. No obstante, en el ámbito escolar, este aspecto no siempre recibe la atención adecuada. Aunque los programas de Educación Física incluyen contenidos relacionados con la postura, su desarrollo es limitado y carece de estrategias didácticas aplicables en la práctica. En este contexto, el rol del docente es fundamental, no solo como transmisor de conocimientos, sino también como orientador en la formación de hábitos saludables que trasciendan el aula y se incorporen a la vida cotidiana del alumnado.

1.6 Formulación del problema

El problema planteado es importante debido a que maneja la acción del docente de Educación Física, quien es responsable de promover los ejercicios físicos que ayuden a constatar una óptima higiene postural, siendo relevante en este ámbito porque al no aplicarlos de manera idónea, ocasionan alteraciones posturales que al paso del tiempo pueden generarse patologías que ya serían correspondientes de un tratamiento médico, más no pedagógico.

Siguiendo el aporte, se presentarán las preguntas de investigación, que son el resultado de la parte general y los específicos, siendo referentes en la redacción de los objetivos y a su vez el ingenio de instrumentos investigativos para una posterior propuesta hacia el docente y a su vez los alumnos.

1.7 Pregunta General

¿Qué ejercicios físicos contribuyen a la higiene postural en los estudiantes de bachillerato?

1.7.1 Preguntas específicas

De investigación bibliográfica: ¿Qué relación tienen los ejercicios físicos en la higiene postural con los estudiantes de bachillerato?

De orientación de campo: ¿Qué ejercicios físicos aplica el docente con sus estudiantes para la higiene postural en las clases de educación física en el bachillerato?

De orientación a la propuesta: ¿Cuál es la experiencia del docente en el desarrollo de ejercicios físicos que contribuyan a la higiene postural en los estudiantes para plantear una propuesta pedagógica en la asignatura de educación física dirigida al bachillerato?

1.8 Objetivos

Objetivo general

Analizar los **ejercicios físicos** que contribuyen a la **higiene postural** en los estudiantes de bachillerato.

Objetivos específicos

- Relacionar los ejercicios físicos en la higiene postural en los estudiantes de bachillerato.
- Determinar los ejercicios físicos que aplica el docente con sus estudiantes para la higiene postural en las clases de educación física en el bachillerato.
- Plantear una propuesta pedagógica en la asignatura de Educación Física dirigida al bachillerato, a través de la experiencia del docente en el desarrollo de ejercicios físicos que contribuyan a la higiene postural.

CAPÍTULO II. MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco legal

2.1.1 Régimen del Buen Vivir

El Régimen del Buen Vivir, establecido en la Constitución de la República del Ecuador (2008), constituye el marco normativo que orienta las políticas públicas hacia la construcción de un desarrollo integral y sostenible. Este enfoque reconoce a la educación y la salud como derechos fundamentales e interdependientes, lo que implica que las instituciones deben garantizar condiciones que favorezcan tanto el aprendizaje como el bienestar físico y psicológico de los estudiantes.

En este sentido, el Buen Vivir enfatiza la necesidad de promover una vida digna, activa y saludable. La educación física, como parte del currículo escolar, se vincula directamente con este mandato constitucional, al fomentar la actividad motriz, la prevención de enfermedades y la adquisición de hábitos que fortalecen la salud corporal. Entre estos hábitos se encuentra la higiene postural, cuya práctica sistemática contribuye a prevenir alteraciones musculoesqueléticas, mejorar la calidad de vida y potenciar el rendimiento académico de los adolescentes.

La inclusión del principio de Buen Vivir en el proceso educativo implica que el docente de Educación Física no solo debe transmitir contenidos deportivos, sino también orientar al alumnado en el desarrollo de rutinas y prácticas físicas que aseguren el cuidado del cuerpo. De esta forma, la escuela cumple con el mandato constitucional de formar ciudadanos capaces de mantener una adecuada relación con su entorno y consigo mismos, en coherencia con los artículos 3, 32 y 66 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), que garantizan el derecho a la educación, la salud y el bienestar integral.

CAPÍTULO PRIMERO: INCLUSIÓN Y EQUIDAD

Art. 341.- El Estado generará las condiciones para la protección integral de sus habitantes a lo largo de sus vidas, que aseguren los derechos y principios reconocidos en la Constitución, en particular la igualdad en la diversidad y la no discriminación, y priorizará su acción hacia aquellos grupos que requieran consideración especial por la persistencia de desigualdades, exclusión, discriminación o violencia, o en virtud de su condición etaria, de salud o de discapacidad.

El sistema nacional descentralizado de protección integral de la niñez y la adolescencia será el encargado de asegurar el ejercicio de los derechos de niñas, niños y adolescentes.

Serán parte del sistema las instituciones públicas, privadas y comunitarias.

SECCIÓN PRIMERA: EDUCACIÓN

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

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

Art. 347.- Será responsabilidad de Estado: **Primero.** Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derechos y convivencia pacífica. Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales. **Segundo.** Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo. **Tercero.** Erradicar todas las formas de violencia en el sistema educativo y velar por la integridad física, psicológica y sexual de las estudiantes y los estudiantes. **Cuarto.** Incorporar las

tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales. **Quinto.** Garantizar, bajo los principios de equidad social, territorial y regional que todas las personas tengan acceso a la educación pública.

SECCIÓN SEXTA: CULTURA FÍSICA Y TIEMPO LIBRE

Art. 381. - El Estado protegerá, promoverá y coordinará la cultura física que comprende el deporte, la educación física y la recreación, como actividades que contribuyen a la salud, formación y desarrollo integral de las Apersonas; impulsará el acceso masivo al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; auspiciará la preparación y participación de los deportistas en competencias nacionales e internacionales, que incluyen los Juegos Olímpicos y Paraolímpicos; y fomentará la participación de las personas con discapacidad.

El Estado garantizará los recursos y la infraestructura necesaria para estas actividades. Los recursos se sujetarán al control estatal, rendición de cuentas y deberán distribuirse de forma equitativa.

Art. 383.- Se garantiza el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad.

SECCIÓN UNDÉCIMA: SEGURIDAD HUMANA

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.

2.1.2 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

La Ley del Deporte, Educación Física y Recreación (Asamblea Nacional, 2010) establece el marco jurídico que regula la práctica de actividades físicas, deportivas y recreativas en el Ecuador. Esta normativa reconoce a la educación física como un componente esencial de la formación integral de los estudiantes, y le atribuye un rol prioritario en la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la adquisición de hábitos de vida saludables.

En el contexto escolar, esta ley otorga al docente de Educación Física la responsabilidad de planificar, orientar y ejecutar actividades pedagógicas que contribuyan al desarrollo físico y al bienestar de los adolescentes. Esto

incluye la incorporación de rutinas destinadas a la higiene postural, entendida como el conjunto de prácticas corporales que permiten mantener posiciones adecuadas y prevenir alteraciones musculoesqueléticas. De esta manera, la ley vincula la práctica sistemática de la actividad física con el derecho a la salud y con la mejora del rendimiento académico de los estudiantes (Galeano-Rojas et al., 2024). Asimismo, la normativa subraya la necesidad de garantizar igualdad de acceso a la educación física y a la práctica deportiva, lo que implica que todos los estudiantes, sin distinción, deben beneficiarse de programas que incluyan la enseñanza de posturas correctas y técnicas de movimiento. La correcta aplicación de la Ley del Deporte en el ámbito educativo asegura que la higiene postural no sea vista únicamente como un tema complementario, sino como un componente central en la formación de hábitos saludables durante la etapa de bachillerato.

Título I: Preceptos Fundamentales

Art. 3.- De la práctica del deporte, educación física y recreación: La práctica del deporte, educación física y recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

CAP I: Las y los ciudadanos

Art. 11.- De la práctica del deporte, educación física y recreación:

Es derecho de las y los ciudadanos practicar deporte, realizar educación física y acceder a la recreación, sin discrimen alguno de acuerdo a la Constitución de la República y a la presente Ley.

TITULO V: De la Educación Física

Sección 1: Generalidades

Art. 81.- De la Educación Física: La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel Pre-básico, básico, bachillerato y superior, considerándola como un área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

Art. 82.- De los contenidos y su aplicación: Los establecimientos educativos de todos los niveles deben aplicar en sus contenidos de estudio y mallas curriculares la cátedra de educación física, la misma que deberá ser impartida cumpliendo una carga horaria que permita estimular positivamente el desarrollo de las capacidades

físicas e intelectuales, condicionales y coordinativas de los estudiantes.

Art. 84.- De las instalaciones: Los centros educativos públicos y privados deberán disponer de las instalaciones, materiales e implementos adecuados para el desarrollo y enseñanza de la educación física, garantizando éstos, la participación incluyente y progresiva de las personas con discapacidad.

2.1.3 Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), publicada en el Registro Oficial N.º 417 en el año 2011 y actualizada en diversas reformas posteriores, constituye el marco legal que regula el sistema educativo ecuatoriano. Esta normativa establece que la educación debe garantizar el desarrollo integral de los estudiantes, abarcando dimensiones cognitivas, sociales, culturales y físicas.

Dentro de este marco, la LOEI reconoce a la educación física como un eje transversal que contribuye a la formación integral del estudiante y a la promoción de la salud. En particular, asigna a los docentes la responsabilidad de implementar estrategias pedagógicas que fomenten estilos de vida activos, saludables y coherentes con los principios del Buen Vivir. En este sentido, la higiene postural se integra como un componente fundamental de la práctica educativa, pues fortalece la salud corporal, previene lesiones y favorece

la autonomía del estudiante en el cuidado de su propio cuerpo.

La normativa enfatiza además el derecho de todos los estudiantes a recibir una educación inclusiva y equitativa, lo que implica que las prácticas de educación física deben adaptarse a las diversas realidades y necesidades de la población estudiantil. Por ello, la enseñanza de hábitos posturales adecuados debe considerarse no solo una medida preventiva de salud, sino también una herramienta pedagógica que refuerza la igualdad de oportunidades y el bienestar de los adolescentes en su proceso formativo.

2.1.4 Código Orgánico de la Salud (COS)

El Código Orgánico de la Salud (Asamblea Nacional, 2020) constituye una normativa integral que regula el derecho a la salud en el Ecuador y establece principios para la promoción, prevención y atención en materia sanitaria. Este cuerpo legal concibe la salud como un derecho fundamental y como una responsabilidad compartida entre el Estado, las instituciones educativas y la comunidad.

En lo referente al ámbito educativo, el COS subraya la importancia de generar entornos escolares saludables, dentro de los cuales la práctica de actividad física adquiere un valor estratégico para el desarrollo integral de los estudiantes. Desde esta perspectiva, la higiene postural se considera una medida preventiva que contribuye a evitar alteraciones musculoesqueléticas, reduciendo riesgos de

dolor crónico, lesiones y limitaciones funcionales en la edad adulta.

La normativa establece que la promoción de la salud debe estar presente en todos los niveles del sistema educativo, lo que implica que los docentes de Educación Física tienen el deber de incluir estrategias de cuidado corporal y de posturas adecuadas en sus prácticas pedagógicas. De esta manera, el Código refuerza la obligación de las instituciones educativas de articular contenidos curriculares con la salud preventiva, garantizando que los adolescentes desarrollen hábitos de movimiento que favorezcan su bienestar físico y académico.

2.2 Marco teórico

En una minuciosa revisión literaria, se presenta una teoría que hace énfasis en el referente de la temática para un próximo mejoramiento en la integridad misma.

Teoría de Nola Pender

Nola Pender es autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), donde destaca la motivación conductual que lleva a la finalidad del logro propio en su bienestar y el potencial autónomo. Tuvo gran interés en originar un modelo que respondiera a la toma de decisiones de las personas sobre el cuidado propio de la salud. Dicho modelo expresa el accionar del individuo en varias facetas que comprenden la relación natural con el entorno y el alcance óptimo de la

salud, haciendo énfasis en varios aspectos tanto intrínsecos como extrínsecos que refieren a la conducta de salud que se quiere lograr.

El modelo tiene su validez teórica en dos evidencias científicas: la teoría de aprendizaje social de Bandura y el modelo de valoración de expectativas de la motivación humana de Feather. La primera evidencia manifiesta sobre la cognición y la importancia que lleva la conducta, enlazando aspectos cognitivos y conductuales, siendo reconocido que la parte psicológica es influyente en los individuos.

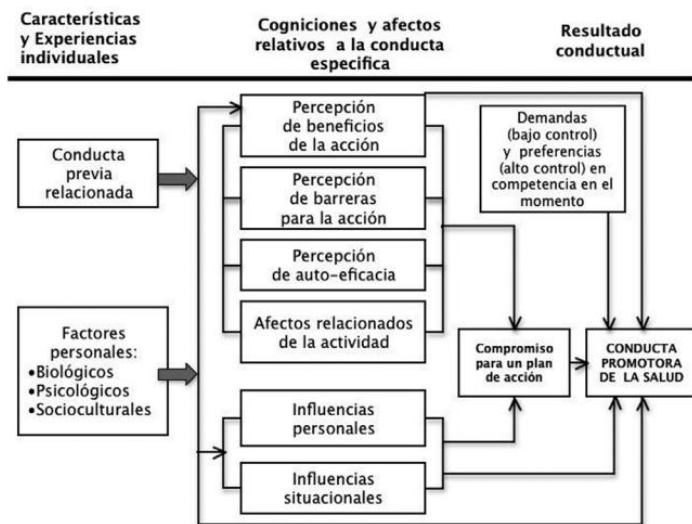
Hay que destacar que existen algunos requisitos para que reflejen su comportamiento, siendo la atención en base a la expectativa de lo que pasa a su alrededor, la retención donde uno debe ser consciente de lo que dio observando, la reproducción que fomenta el accionar de la conducta y la motivación que hace conocer el motivo que lleve a tener dicha conducta (León-Reyes et al., 2025).

Bajo la segunda evidencia científica, es verídica la conducta en base a la razón, siendo la intencionalidad el factor central para perseverar y alcanzar el logro manifestado. Teniendo en claro este apartado, al existir una intención nítida, directa y definida que busca llegar hacia la meta, incrementa la probabilidad de alcanzar la misma, como una satisfacción íntegra debido a su alcance. "La intencionalidad, entendida como el compromiso personal con la acción, constituye un componente motivacional decisivo, que se representa en el

análisis de los comportamientos voluntarios dirigidos al logro de metas planeadas" (Pender, 2011, p. 18).

El MPS hace saber sobre los componentes tales como: las características y experiencias individuales, los saberes y afectos específicos conductuales que se afirman o niegan en la participación del individuo en referencia al comportamiento sobre salud, esto proyectado en el siguiente gráfico del Modelo de Promoción de la Salud:

Gráfico 1. Modelo de Promoción de la Salud de Pender 1996.



En el siguiente gráfico manifiestan las características y experiencias individuales que llevan dos contenidos que se darán a conocer. El primero es la conducta previa relacionada hace referencia a situaciones pretéritas que dieran a tener una contrariedad, de manera directa o

indirecta sobre el compromiso que el individuo tiene con el comportamiento de la promoción de la salud. El segundo aporte tiene una categorización en los factores personales, tales como: biológicos, psicológicos y socioculturales, de los que son predecibles en una conducta específica, que se marcan en el entorno natural considerada sobre la meta de las conductas.

En la columna central hay una conjunción con los conocimientos y afectos que son estrechamente relacionados con la conducta, dando así una comprensión de seis aportes. El primer concepto corresponde a los beneficios percibidos por la acción, siendo los resultados factibles de manera anticipada que se darán como referencia a la salud conductual; el segundo comprende a las barreras que percibe para la acción, esto indica a las valoraciones negativas de la persona misma que puedan ser un obstáculo en el cumplimiento de una acción, la mediación conductual y la conducta real.

El siguiente concepto, la auto eficacia percibida, es el más crucial por la representación de la percepción de competencia hacia sí mismo para la ejecución de una acción conductual, a medida que esta incrementa, sube el mayor nivel de compromiso de acción y la actuación propia de la conducta.

La eficacia en uno mismo es igual a una cantidad menor de barreras para una conducta específica de la salud. El

siguiente componente es el afecto y su relación con la conducta, siendo las emociones o reacciones que se enlazan con los pensamientos siendo buenos o malos, factibles o no factibles hacia la conducta; el otro aporte trata sobre las influencias interpersonales, donde las personas tienen mayor cumplimiento de palabra cuando sus seres más allegados les dan la mano para que puedan lograrse estos cambios; y por último, el concepto que finaliza la parte central, expresa las influencias situacionales en el entorno, maximizando o reduciendo su acto partícipe en la promoción de la salud.

Todos estos componentes se combinan para dar un plan de acción, del cual se ubica en la tercera columna que forma el resultado final que se desea, siendo la conducta promotora de la salud; aquí influyen las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas. En la primera parte son alternativas donde los sujetos tienen un control escaso por su contingencia en el entorno, como la parte laboral o su compromiso en el cuidado familiar, pero las preferencias personales dan un mayor control sobre la toma de acciones que quieren direccionar en la realización de algún hecho.

En resumen, el MPS enfoca las dimensiones y relaciones participantes que mejoran la conducta promotora de la salud, siendo el énfasis que busca un positivismo en los individuos, como una mejor calidad de vida, su acción personal y una vida más eficiente.

2.3 Marco conceptual

Desde la sociedad actual, se debe tener como una mentalidad futurista el promover una educación que genere entornos de salud y promotores del desarrollo de habilidades físicas en los estudiantes de las instituciones educativas para que puedan adoptar y adaptar los estilos de vida que pueden ser beneficiosos a largo plazo, por ello el énfasis que se hará hacia los estudiantes tiene cabida para estas dos vertientes como es la salud íntegra y los ejercicios físicos que son producto de las actividades físicas que se desarrollan dentro de las escuelas y colegios, disertados por el profesor de Educación Física.

Para este cumplimiento se debe tomar en cuenta algunos factores como son: los conocimientos previos del aprendizaje, las habilidades de desenvolvimiento y la toma de decisiones en la adquisición de valores, todo esto para tener como finalidad, poder ser agentes de solución desde su propia creatividad en su desarrollo para la variedad de entornos posibles, ser críticos y creativos, comunicativos en eficiencia, relacionarse de manera óptima y saber demostrar empatía con los semejantes. Por ello es que saber

administrar estos factores, pueden inculcar no solo hacia la integridad de uno mismo, sino ser un ejemplo para quienes tienen su atención a su alrededor.

2.3.1 Ejercicios físicos

2.3.1.1 Definición

El ejercicio físico se define como la ejecución planificada y repetitiva de movimientos corporales, supervisada por un guía, que culmina en una mejor forma física y una salud óptima (Paramio et al., 2017). Esta actividad puede realizarse en diferentes momentos, dependiendo de la disponibilidad de la persona, ya que factores externos como el trabajo, las relaciones sociales, la educación, o factores internos como enfermedades limitantes, desgaste emocional o falta de voluntad, pueden reducir las posibilidades de llevarla a cabo.

Según Rodríguez et al. (2020), para fomentar una educación saludable, deben existir varios parámetros como son: habilidades, conocimiento y valores adquiridos; que promuevan dicha educación. El ejercicio es un influyente positivo que ayuda a desarrollar y mejorar la capacidad intelectual de los niños, jóvenes y adultos; siendo el abrir de una puerta hacia varias posibilidades como el desarrollo creativo ante las problemáticas, la capacidad de controlar las mismas, siendo un mejor poseedor de una autoestima de mayor calidad.

Por ello, es imprescindible que las unidades educativas promuevan diversos eventos de ejercicios físicos para que los estudiantes puedan comprender la teoría y aplicarla en la práctica. Maureira (2018) manifiesta que existe una relación estrecha entre el ejercicio físico y las cualidades cardiorrespiratorias en la condición física, las patologías no transmisibles y mejoras de la composición corporal.

Las patologías relacionadas con la higiene postural pueden no ser evidentes al inicio; sin embargo, con el tiempo, una mala postura puede predisponer a los estudiantes al desarrollo de molestias e incluso a afecciones que requieren un tiempo considerable para revertirse. Velasteguí et al. (2019) destacan la importancia del ejercicio físico para mantener una condición física óptima, controlando el peso corporal y mejorando la densidad ósea, muscular y articular.

2.3.1.2 Ejercicios físicos en los colegios

Desde el siglo XX hasta la actualidad, han existido numerosos estudios que refieren la relación entre la actividad física y la salud, siendo estos el eje referencial para la disminución de deficiencias y patologías tanto internas como externas del individuo. Tener un plan apropiado para los ejercicios físicos corresponde a una mejora paulatina y progresiva de quienes sean partícipes de este proyecto, sean alumnos, docentes, particulares, entre otros.

El énfasis que se hará en dicho programa sería la corrección postural, comprometiendo una secuencia de ejercicios que

facilitarán una mejor adaptación en la higiene postural y promoviendo con mayor eficacia el mantenimiento de la postura en una posición recta y erguida. Martínez Lesmes (2023) prioriza la explicación del manejo de los ejercicios con la técnica idónea para asimilar mejor el aprendizaje hacia quien se dirige.

A pesar del amplio conocimiento que tienen los antecedentes científicos sobre los ejercicios físicos en base a la actividad física en la etapa de la juventud, también hay una contraparte: una disminución significativa en la participación de la práctica de actividad durante la adolescencia. Según lo que destaca Lizarazo López (2019), hay una problemática que no pasa desapercibida y es que la falta de práctica que compete a los ejercicios físicos puede darse según cómo va evolucionando el hombre a nivel global, por cómo lo ratifica:

"Se puede observar que jóvenes, aun conociendo cada uno de los beneficios que tiene la AF, prefieren pasar el tiempo usando aparatos electrónicos, lo que también conlleva a la aparición de enfermedades no transmisibles, como la obesidad, diabetes, la hipertensión arterial, entre otras" (p. 2).

Desde allí se debe tomar la influencia que tienen los sectores educacionales como fuente primaria de innovación en la práctica de actividad física, donde los ejercicios físicos promuevan las mejoras desde la parte íntegra para exteriorizar los aprendizajes compactados en los docentes

hacia los alumnos y promuevan un estilo de vida fuera de las instituciones educativas.

"Estas mejoras son posibles gracias a la capacidad del cerebro humano para modificar sus conexiones y estructuras" (Soto et al., 2020, p. 513). Al participar en prácticas dentro del entorno educativo, los alumnos pueden adoptar un estilo de vida eficiente que les permita continuar con sus labores académicas.

Como docente en formación, los aportes de los ejercicios físicos al bienestar integral del alumno son fundamentales en la enseñanza y el aprendizaje, permitiendo que la mente maneje aspectos abstractos como sentimientos, emociones, juicio y creatividad. "En la actualidad, en todos los ámbitos son conocidos los problemas orgánicos provocados por el sedentarismo en nuestra sociedad moderna" (González, 2018, p. 117).

Los sectores educativos deben manejar de manera transversal lo que refiere a la sección salud, siendo inherente al currículo educativo tanto público como particular. La manera que debe abordarse como contenido de salud, dependerá de la manera de la implementación del mismo, quizás no referente en una magnitud médica, pero sí quien tiene el conocimiento y los fundamentos bases como para ayudar a prevenir desde el ejercicio y el movimiento, cumpliendo con la ideología de que un estilo de vida activo y dinámico en los adolescentes tiene relación con el inicio de

la práctica física desde tempranas edades, promoviendo los hábitos correctos en su formación.

Como es de esperarse, los colegios suelen ser de manera muy común como el segundo hogar de aquellos adolescentes que se están formando para una mejor calidad que promueve el centro estudiantil, no solo refiere la inteligencia mental, también influye de manera significativa la física, donde el cuerpo responde a estímulos externos y desenvuelve acorde a la situación que lo compromete.

2.3.2 Higiene Postural

2.3.2.1 Introducción desde la parte anatómica

Como se sabe, la postura es inherente al término porque va relacionada directamente con el cuerpo humano. La posición anatómica es una posición de referencia, que da sentido a los términos direccionales utilizados para describir partes y regiones del cuerpo. Las discusiones sobre el cuerpo, la forma en que se mueve, su postura o la relación entre un área y otra suponen que el cuerpo en su conjunto está en una posición específica llamada **posición anatómica**.

Así, los anatomistas, cuando escriben sus textos, se refieren al objeto de descripción considerando al individuo como siempre en la posición estándar. El cuerpo está en una postura erguida (de pie o bípeda) con las extremidades superiores extendidas al costado del tronco y las palmas

hacia adelante. La cabeza y los pies también apuntan hacia adelante y la mirada hacia el horizonte.

2.3.2.2 Columna Vertebral: Descripción Anatómica

La columna vertebral es una estructura constituida por las vértebras, que son 33 o 34 elementos óseos (vertebras), articulados entre sí, unidas física y funcionalmente por una serie de estructuras musculares y ligamentoso. Todas las vértebras gozan de movimientos entre sí, aunque en algunas es muy limitado y en otras sumamente amplio.

La estructura de la columna vertebral, cumple las siguientes funciones:

- Sujeción corporal.
- Contrarrestar la gravedad.
- Dar movilidad.
- Proteger la médula espinal.
- Servir de anclaje a los ligamentos y músculos, que determinan el grado de flexibilidad y rigidez.

La columna vertebral no es completamente recta, sino que presenta una serie de curvaturas fisiológicas, resultado de la adaptación de la espalda a la postura de bipedestación (de pie) y destinadas a aumentar su resistencia. Estas reciben el nombre de la región en donde se hallan localizadas: curvatura cervical y lumbar (Curvas Anteriores o Lordosis); curvatura dorsal y sacra (Curvas Posteriores o Cifosis).

2.3.2.3 Regiones de la columna

Según Juan et al. (2018), la columna vertebral es una estructura osteofibrocartilaginosa compuesta por 33 vértebras separadas por discos fibrocartilaginosos. Sus funciones principales incluyen sostener el cuerpo, proteger la médula espinal y proporcionar estabilidad y equilibrio. Dependiendo de su localización, las vértebras se clasifican en:

- Cervicales: 7
- Torácicas: 12
- Lumbares: 5
- Sacras: 5
- Coccígeas: 3-4

Es decir, que cada región tiene una serie de características propias, para poder ejecutar sus funciones, como son la de sostener el peso de la cabeza y el tronco; a su vez, permite realizar los movimientos del tronco y protege la médula espinal.

2.3.2.4 Patologías de la columna vertebral

Entre las más conocidas se encuentran:

Hiperlordosis: Es una deformación patológica de la columna vertebral. Consiste en una curvatura excesiva de la columna vertebral en la espalda baja. Según especialistas en traumatología, la hiperlordosis crea una curva característica en forma de C en la región lumbar.

Normalmente está causada por una postura incorrecta. A esta postura pueden influir la obesidad, usar zapatos de tacón, lesiones espinales, enfermedades neuromusculares o estar sentado o de pie largos períodos de tiempo.

Otras causas pueden ser espondilolistesis (una vértebra se desliza hacia adelante en relación con otra vertebra); discitis (inflamación del espacio del disco intervertebral) o cifosis (fuerza la parte baja de la espalda para compensar el desequilibrio creado por una curva que ocurre en un nivel más alto de la columna).

Cifosis: La cifosis es una curvatura de la columna vertebral que consiste en un arqueamiento o redondeo de la espalda. Es frecuente en adolescentes y adultos y se detecta porque en algunos casos las personas con cifosis desarrollan una joroba en la espalda, por lo que pueden llegar a sentir molestias y/o tener dolores o dificultades para respirar.

La cifosis relacionada con la edad a menudo se debe a la debilidad de los huesos de la columna vertebral, que hace que se fracturen y compriman. En niños o adolescentes, pueden aparecer otros tipos de cifosis causados por la malformación de la columna vertebral o la fractura en cuña de los huesos de la columna vertebral con el tiempo.

La cifosis leve ocasiona pocos problemas. La cifosis grave puede ocasionar dolor y desfiguración. El tratamiento de la cifosis depende de la edad, la causa y los efectos de la curvatura.

Entre algunos síntomas, la cifosis leve quizás no presente signos o síntomas notorios. Sin embargo, algunas personas sienten dolor y rigidez en la espalda, sumados a una curvatura anormal de la columna vertebral.

Escoliosis: La escoliosis es una desviación lateral de la columna vertebral que, la mayoría de las veces, se diagnostica en adolescentes. Aunque puede presentarse en personas con afecciones como la parálisis cerebral infantil y la distrofia muscular, se desconoce la causa de la mayoría de los casos de escoliosis en la infancia.

La mayor parte de los casos de escoliosis son leves, pero algunas desviaciones empeoran a medida que los niños crecen. La escoliosis grave puede ser incapacitante. Una curvatura especialmente grave en la columna vertebral reduce el espacio dentro del pecho, lo cual dificulta el funcionamiento correcto de los pulmones.

Lumbalgia:

La lumbalgia se define como dolor muscular en la zona lumbar (L1-L5), que conlleva un aumento del tono y de la rigidez muscular. Esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores y aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico.

Se favorece la aparición de este síntoma en las acciones donde se involucran movimientos de flexión o la combinación de flexión con torsión del tronco, así como los

trabajos donde las acciones sean repetitivas, en entornos vibratorios y con sobrecargas continuas en posiciones estáticas.

Una de las causas más comunes de la lumbalgia aguda es la distensión de un ligamento o de un músculo de la espalda. Al levantar algo pesado, torcerse o realizar un movimiento brusco, puede producir un estiramiento de los músculos o ligamentos o provocar desgarros microscópicos.

2.3.2.5 Postura

Según Reguera et al. (2018), la postura se define como la posición que adopta el cuerpo a través de la inactividad muscular o mediante la acción sincronizada de varios músculos que ayudan a estabilizarse en función del movimiento que se va a realizar.

La higiene postural es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones. Al aprender a realizar los esfuerzos de la vida cotidiana de la forma más adecuada se disminuirá el riesgo de sufrir de dolores de espalda. El fin de la higiene postural es reducir y prevenir la carga y daños en la columna vertebral principalmente, cuando se realizan actividades de la vida diaria.

La higiene postural es un término que se refiere a un conjunto de actitudes y hábitos posturales que debemos adoptar (tanto en posición estática como en movimiento) para mantener el cuerpo alineado, con las articulaciones en ángulos saludables y evitar la aparición de lesiones y dolores musculares. El mal más común por una mala higiene postural es sin duda el dolor de espalda, por las malas posiciones que tomamos al pasar muchas horas sentados en una silla trabajando.

2.3.2.6 Higiene Postural en el colegio

Uno de los factores que ocasionan dolores de espalda son las mochilas escolares y el peso que soporta la columna vertebral al momento de la utilización de este objeto del que depende todo estudiante.

Los estudiantes sufren dolores de espalda debido a que permanecen sentados la mayor parte del tiempo, pero no solo dependerá del tiempo sino de la forma que adoptan al momento de permanecer en el pupitre que tampoco presta todos los detalles ergonómicos para mantener una postura adecuada.

Los estudiantes deben tener en cuenta ciertos factores como son:

- Llevar en la mochila solo lo necesario.
- Utilizar mochila de dos tirantes, y sujetarla con los dos hombros.

- No es recomendable usar bolso, cartera mochila cruzada, de hacerlo se recomienda llevarla de manera cruzada y lo más aproximada al cuerpo posible.
- Para realizar las tareas se debe hacerlas en una mesa o un escritorio a la altura de los codos, evitar realizarlas sobre la superficie de una cama o en el piso.

Nanjarí et al. (2024) destacan que la mochila es uno de los principales factores que afectan negativamente la postura de los estudiantes, pudiendo generar dolores lumbares a largo plazo. Asimismo, subrayan que la carga aceptable en la mochila debe ser inferior al 10% del peso corporal del estudiante; superar este porcentaje podría favorecer el desarrollo de deformidades posturales.

2.3.2.7 Normas de higiene postural

A continuación, se detallan diferentes normas para prevenir el dolor de espalda en estudiantes de educación primaria y secundaria (Amado, 2020):

Al estar de pie

Mantén tu espalda sana mientras estás de pie:

- Alterna el peso de un pie a otro.
- Utiliza un reposapiés o escalón.
- Cambia de postura con frecuencia.
- Evita estar de pie si puedes sentarte.
- Trabaja con los brazos a una altura cómoda.

Al estar sentado

Una postura correcta al estar sentado es fundamental para prevenir dolores de espalda y mejorar la salud en general. Al sentarte, asegúrate de:

- Ajustar la silla: La altura y el respaldo deben permitirte mantener una postura relajada y natural.
- Posicionar la pantalla: Colócala a una distancia y altura adecuadas para evitar la fatiga visual y el dolor de cuello.
- Mantener los brazos cerca del cuerpo: Esto reducirá la tensión en los hombros y cuello.
- Moverte con frecuencia: Levántate y camina cada cierto tiempo para activar la circulación y prevenir la rigidez muscular.

Al levantarse y sentarse

Al incorporarse: Para pasar de estar sentado a de pie, es fundamental apoyarse en los brazos, ya sea en los reposabrazos de la silla o en los muslos. Mantén la espalda recta o ligeramente arqueada mientras te levantas suavemente. Evita los movimientos bruscos o torcer la columna.

Al sentarse: Acércate a la silla y siéntate de forma controlada, evitando desplomarte. Apoya la espalda en el respaldo y mantén una postura recta. Para evitar torcer la columna, gira todo tu cuerpo antes de sentarte.

Al estar inclinado

Para inclinarte de forma segura:

1. Flexiona las rodillas.
2. Apoya tus manos en tus muslos o en una superficie estable.
3. Mantén la espalda recta o ligeramente arqueada.
4. Evita encorvarte hacia adelante.

Transporte de carga

Para cuidar la espalda, tanto adultos como estudiantes deben transportar cargas de manera adecuada. Al cargar objetos, es esencial mantener la espalda recta, las rodillas flexionadas y la carga cerca del cuerpo. Evitar las posturas forzadas y distribuir el peso de manera uniforme.

Exceso de peso en la mochila

Para garantizar un transporte seguro y cómodo del material escolar, es recomendable seguir ciertas pautas. En primer lugar, es importante limitar el peso de la mochila a un máximo del 10% del peso corporal. Además, se aconseja utilizar mochilas con tirantes anchos y acolchados, ajustándolas correctamente para que queden pegadas al cuerpo. Al cargar la mochila, es fundamental flexionar las rodillas y mantener la espalda recta. Evitar llevar la mochila en una sola mano o colgarla de un solo hombro, ya que esto puede provocar desequilibrios y lesiones.

2.3.2.8 Guía de buena postura en el colegio

Para lograr una buena postura en los estudiantes, es esencial instruirlos en el correcto transporte y manejo de la mochila escolar, además de enseñarles la posición adecuada para sentarse durante las horas de clase o al realizar tareas. Asimismo, es importante combatir el sedentarismo provocado por la televisión, los videojuegos y las computadoras, ya que, a largo plazo, estas actividades pueden alterar la anatomía y fisiología del cuerpo, provocando lesiones que pueden evitarse fácilmente con un cambio de actitud postural frente a los hábitos diarios (Zambrano Cedeño y Macías Balderrama, 2024).

Se debe promover un estilo de vida saludable, fomentando la práctica de ejercicio físico, ya sea dirigido o libre, para mantener los músculos fuertes y capaces de responder ante situaciones de exigencia física. Esto ayuda a mantener posturas adecuadas, con huesos, articulaciones y músculos sanos; disminuye el estrés; elimina toxinas del cuerpo a través del sudor; incrementa la oxigenación de los tejidos; mejora el metabolismo; reduce el peso; y contribuye a mantener una figura esbelta y estética. Es recomendable practicar el deporte o ejercicio que más le guste a cada persona para evitar la fatiga y el desánimo (Olivo Solis et al., 2024).

Diversos grupos a nivel global han propuesto guías para fomentar la práctica de actividades físicas. Aunque ciertos puntos siguen siendo tema de discusión, las acciones implementadas se basan en el entorno, acumulando aproximadamente 60 minutos de actividad diaria y considerando las actividades aeróbicas como parte esencial de los ejercicios a realizar (Galmés-Panadés y Vidal-Conti, 2020).

CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO DEL OBJETO DE ESTUDIO

3.1 Enfoques Diagnósticos

3.1.1 Tipo de investigación

En el siguiente apartado se hará énfasis en los enfoques y tipo de investigación que se han implementado durante el transcurso del mismo. Luego de analizar los diferentes tipos de investigación de manera crítica y minuciosa como a su vez los enfoques, se llegó a la conclusión de haberse hecho la inserción de la investigación descriptiva con un enfoque cualitativo y cuantitativo.

Generalmente, en los análisis de contextos, se forma una estructura informativa que se desarrolla libremente; es decir, el objetivo principal de la lectura profunda es verificar los elementos que relacionan los textos y determinar hasta qué punto pueden dispersarse (Oviedo & Páez Martínez, 2020).

En el enfoque cualitativo, Arribas Llópiz et al. (2021) mencionan que existe una complejidad al expresar los resultados de la manera más verídica posible, debido a los referentes investigativos y comunicativos que permiten el entendimiento de los partícipes que no son relevantes durante el proceso investigativo. Sin embargo, este enfoque sigue siendo viable, ya que se basa en descripciones del entorno y en métodos sencillos como la observación y la entrevista no estructurada, detectando el entorno íntimo de las realidades.

Por otra parte, el enfoque cuantitativo, según Jiménez y Quintana (2021), hace referencia "al uso de métodos estadísticos para recopilar y analizar información que permita conocer ciertas características o variables sobre un fenómeno o población que se está estudiando" (p. 4). En otras palabras, son datos numéricos basados en respuestas concretas generadas por una variedad de opciones otorgadas al individuo durante la recopilación de información, descartando la opción de mantener una respuesta abierta en función de lo que se propone en el ámbito investigativo.

Según Ramos (2020), en cuanto a las posibilidades de esta investigación, se destaca el conocimiento del fenómeno y las intenciones de su búsqueda, que es la exposición de su presencia ante un grupo determinado que compete en el proceso de investigación. Desde el punto de vista cuantitativo, existen datos correspondientes a las medidas de tendencia central y dispersión, siendo factible pero no obligatorio teorizar sobre la variable de estudio que se tiende a caracterizar. Por otra parte, desde el punto de vista cualitativo, se enfoca más en los fenómenos narrativos que describen los aportes personales que se dan en el grupo seleccionado sobre la variable determinada.

3.1.2 Diseño de investigación

3.1.2.1 Población y muestra

La revisión literaria se emplea inicialmente como técnica debido al conocimiento previo en la temática establecida. Posteriormente, la entrevista será el enfoque principal, dado su carácter cualitativo dentro del desarrollo investigativo, complementándose con la observación en el panorama educativo para ejecutar los procedimientos pertinentes y generar una mayor factibilidad en la recolección de datos. Los instrumentos utilizados incluirán repositorios digitales, listas de cotejo y guías de preguntas estructuradas para una mejor comprensión de la temática.

En cuanto a la población y muestra, Hernández-Ávila y Carpio Escobar (2019) expresan que la "disponibilidad de información a nivel del total de las unidades de análisis conocidas como población, requiere de una gran inversión de recursos, generalmente limitados en el área de la investigación" (p. 76). Por ello, se seleccionan muestras representativas de la población establecida para optimizar recursos y asegurar la veracidad en la recolección de datos, validando así el proceso investigativo.

En este estudio, la muestra estuvo compuesta por 20 estudiantes de bachillerato de distintas instituciones educativas, seleccionados mediante un muestreo aleatorio por conveniencia, considerando su disponibilidad para participar en la investigación. Los participantes incluyeron tanto varones como mujeres, con edades entre 14 y 16 años,

y estaturas que oscilaban entre 1.4 y 1.6 metros; la mayoría eran de tez mestiza, con una minoría de raza afroecuatoriana. Además, se contó con la participación de docentes involucrados en la temática, quienes contribuyeron a confirmar y ratificar la información recopilada durante el proceso.

3.1.3.1 Métodos de investigación

3.1.3.2 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En base a las técnicas se tomaron como referencias la: revisión literaria, la observación y las entrevistas. Por otro lado, en los instrumentos de recolección de datos se tomaron en cuenta: los repositorios digitales de libre acceso, la lista de cotejos que pertenecen a las dimensiones que se trabajarán relacionando a los objetos de estudio, y por último la guía de preguntas estructuradas para saber con mayor precisión las necesidades que abarca la problemática de este proyecto.

En la siguiente parte se hace conocer los instrumentos aplicativos para la recolección de datos:

Entrevista: Este primer instrumento fue elaborado bajo supervisión profesional, en ella se hace énfasis sobre la importancia de los ejercicios físicos y cómo estos influyen dentro de la práctica postural, luego de ello se hace más énfasis sobre la segunda variable que toma en consideración

la higiene postural y expresa su conocimiento en base a los años de experiencia laborados en la institución educativa.

Tabla 1. Entrevista al Docente.

Pregunta	Respuesta
1. ¿Conoce los fundamentos básicos de la Higiene Postural?	
2. ¿Considera que los ejercicios físicos se relacionan con una postura adecuada en el alumnado? ¿Por qué?	
PRIMERA DIMENSIÓN: EJERCICIOS FÍSICOS	Respuesta
3. ¿Cómo aplica los ejercicios físicos acorde a los niveles educativos de la institución?	
4. ¿Por qué es recomendable el implemento de ejercicios de manera progresiva?	
5. ¿Qué importancia tiene la explicación de los ejercicios físicos durante las clases de EE.FF?	
6. ¿Qué ejercicios físicos aplica usted para las clases de Educación Física con los	

estudiantes del nivel Bachillerato?	
SEGUNDA DIMENSIÓN: HIGIENE POSTURAL	Respuesta
7. Desde su perspectiva ¿Cuál es el conocimiento del alumnado referente a la Higiene Postural?	
8. ¿Qué importancia tiene la aplicación de los ejercicios físicos para la mejora de la higiene postural?	
9. ¿Qué efectos pueden generarse en el desconocimiento de la higiene postural y los ejercicios físicos?	
10. Desde su experiencia profesional ¿Cuáles son los ejercicios que ayudan en la Higiene Postural?	
11. ¿Cuáles son los ejercicios físicos que usted aplica para mejorar la Higiene Postural?	

Fuente: Elaboración propia

Luego de haber creado la entrevista dirigida hacia el docente, se procedió a elaborar un siguiente instrumento de investigación pero que va dirigido hacia los alumnos partícipes del año de bachillerato. La lista tiene una pequeña diferencia a comparación de la entrevista, puesto que aquí no llevan indicadores de introducción o una apertura al repertorio, se hace enfoque en la primera dimensión sobre ejercicios básicos que pueden realizarse sin la necesidad de implementos y pueden influir en el desarrollo del mismo para la siguiente variable. Por otra parte, en la segunda variable se hace énfasis en movimientos cotidianos que pueden dar una pauta sobre cómo está la práctica postural y determinar si se da alguna complejidad mientras se desarrollan en el trayecto del día a día.

Tabla 2. Lista de Cotejos.

Lista de cotejos, adaptados de Borrás (2007), junto a Ortega y Blázquez (1991)				
Dimensión 1: Ejercicios Físicos				
VALORACIÓN	Inestable	Poco Estable	Regular	Ideal
Flexiones de codo				
Sentadillas				
Escaladas de montaña				

Plancha con brazos estirados				
Abdominales				
Dimensión 2: Higiene Postural				
VALORACIÓN	Inestable	Poco Estable	Regular	Ideal
Levantamiento de un objeto desde el suelo				
Caminata con el objeto				
Levantamiento de cúbito frontal del estudiante desde el suelo				
Levantamiento de cúbito dorsal del estudiante desde el suelo				
Postura de los hombros en				

posición				
bípeda				

Fuente: Elaboración propia

3.2 Descripción del proceso diagnóstico

En este proceso, primero se hizo una recopilación de datos literarios que puedan abarcar las variables establecidas en la investigación, para ello se buscaron artículos científicos que cumplan los estándares de veracidad y siendo de una vigencia de cinco años a partir de su publicación. Posterior a ello, es que se formuló el tema de investigación, puesto que ya se han consultado de varias fuentes científicas, permitió que se elabore de manera más factible la temática.

3.3 Recopilación de la información

Desde la elaboración, guía y aprobación de los instrumentos, se procedió a hacer acercamientos en lo que refiere a bachillerato, conversando sobre las intenciones que se pretenden abarcar en el proceso de investigación. En el primer instrumento se aplicó hacia el docente de Educación Física. Las jornadas fueron en base a la disposición y el espacio laboral para su aplicación. Este proceso fue gradual y progresivo para tener toda la información posible y elaborar los posteriores análisis que puedan ratificar el implemento de ejercicios físicos para la higiene postural.

Tabla 3. Organización de los objetos de estudio, dimensiones e indicadores.

Objetos de estudio	Dimensiones	Indicadores
Ejercicios Físicos	Pedagógica	Conocimiento
		Experiencia
		Motivación
	Técnica	Flexiones de codo
		Sentadillas
		Escaladas de Montaña
		Plancha con brazos estirados
		Abdominales
Higiene Postural	Pedagógico	Conocimiento
		Experiencia
		Motivación
	Técnica	Levantamiento de un objeto desde el suelo
		Caminata con el objeto
		Levantamiento decúbito frontal desde el suelo
		Levantamiento decúbito dorsal desde el suelo
		Postura de los hombros en posición bípeda

Fuente: Elaboración propia

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

Luego de la recopilación respectiva, con la información se hizo el análisis posterior del contenido, que permitirá el avance de la matriz de requerimientos.

Partiendo del primer objeto de estudio que son los ejercicios físicos, en la primera dimensión sobre la parte Pedagógica – que fueron preguntas formuladas hacia el docente de Educación Física–, se obtuvieron los siguientes análisis:

En las preguntas introductorias para ser breves y concisos, se evidenció de primera instancia el conocimiento de los fundamentos básicos por parte del docente y la importancia de la higiene postural en el alumno, destacando movimientos cotidianos que permiten conocer el buen o mal manejo de la postura y promover los ejercicios físicos como un método preventivo para futuras molestias o eventos de mayor incidencia a medida que transcurren los años.

Posterior a ello, se destacará el punto de vista del docente mediante los indicadores del: Conocimiento, Experiencia y Motivación desde la primera variable de investigación como son los ejercicios físicos.

3. ¿Cómo aplica los ejercicios físicos acorde a los niveles educativos de la institución?

Análisis: Según lo manifestado por el docente, destaca su ardua labor por el contenido que debe impartir desde estudiantes de la básica elemental hasta la sección bachillerato, pero que tiene su concepto bien definido sobre la manera de enseñar ante estos niveles educativos, puesto que la edad es la causal más enfatizada en esta interrogante. Ahora bien, el docente deja claro que deben modificarse las cargas de la actividad física, para rendir con mayor efectividad los trabajos planteados en su jornada de clases; a pesar que la situación actual no deba omitirse, es la intención que se busca para seguir promoviendo la actividad física y el movimiento.

4. ¿Por qué es recomendable el implemento de ejercicios de manera progresiva?

Análisis: El docente destaca la estrategia de trabajo como medio para proponer esos ejercicios progresivos, con la finalidad de adaptarlos y evitar futuras descompensaciones o lesiones intempestivas, teniendo como énfasis la incidencia en el mejoramiento de la salud. Por otra parte, existe un cierto cohibimiento por parte de los alumnos debido a la factura que ha estado pasando esta pandemia, y nadie puede negarlo, pero es el docente quien debe motivarlo, proponiendo un período entre 20 y 40 minutos de actividad para mejorar su estilo de vida.

5. ¿Qué importancia tiene la explicación de los ejercicios físicos durante las clases de EE. FF?

Análisis: Lo que un docente debe tener claro, es ser breve y conciso con la intencionalidad que promete su trabajo, sin tantas trabas, sin tantos rodeos, puesto que eso puede confundir al alumno y desertarlo de realizar las actividades. Se debe detallar las clásicas interrogantes del para qué, por qué, cómo y cuándo puede aplicarse este ejercicio, dando como mensaje que puede ser transferible a la vida cotidiana. Incluye también la demostración previa del docente sobre la realización de los ejercicios para que el alumno tome forma de lo que realizará en su jornada de clases, y si en algún momento empieza a tener alguna mala ejecución, se lo corrige mediante una breve explicación para que no pierda ritmo de su trabajo.

6. ¿Qué ejercicios físicos aplica usted para las clases de Educación Física con los estudiantes de bachillerato?

Análisis: Generalmente el docente maneja tres ejercicios principales como son: la plancha con brazos estirados, la sentadilla y los abdominales, haciendo énfasis en los ejercicios anaeróbicos, en algunos puntos por tiempo y por repeticiones, pero con mayor preferencia por el tiempo, dejando a libertad el ritmo del alumno y priorizando la

técnica de los ejercicios más allá de las repeticiones que pueda realizar durante un lapso determinado.

Una vez analizada la primera variable, se prosigue con la segunda variable de investigación bajo los mismos indicadores planteados, referente a la higiene postural.

7. Desde su perspectiva ¿Cuál es el conocimiento del alumnado referente a la Higiene Postural?

Análisis: El docente destaca el complemento de su trabajo mediante el currículo educativo de Educación Física, donde uno de los bloques refiere a la construcción de la identidad corporal para su previo conocimiento y saber las aportaciones que causan en su vida tanto educativa como personal para tomarlo con mayor cautela.

8. ¿Qué importancia tiene la aplicación de los ejercicios físicos para la mejora de la higiene postural?

Análisis: La mejor manera de destacar esta importancia es mediante el ejemplo, proponiendo buenos hábitos para ser la influencia que el alumno quiere seguir y ser personas saludables y de buena obra. Gracias a ello es que se reduciría de manera significativa las lesiones relacionada con la columna vertebral, que toma el mayor desgaste durante una jornada de clases que son aparte de las clases de Educación Física.

9. ¿Qué efectos pueden generarse en el desconocimiento de la higiene postural y los ejercicios físicos?

Análisis: Los alumnos al desconocer estos dos componentes, que van de la mano, podrían pensar que la ejecución de los ejercicios que realizan, ha de estar bien hecho, cuando es todo lo contrario, pero no es allí que se hace notar esas molestias sino más adelante luego de haber sobrellevado de manera incorrecta los ejercicios aplicados, teniendo como mayor consecuente la sección ósea del alumno y que podría dejarle un daño considerable.

10. Desde su experiencia profesional ¿Cuáles son los ejercicios físicos que ayudan a la higiene postural?

Análisis: El docente destaca que todos los ejercicios son beneficiosos para esta variable, puesto que, si se prioriza la técnica en la ejecución del ejercicio, tendría resultados favorables tanto en su corrección postural como a su vez en el desarrollo y crecimiento de su sistema muscular y óseo, entre otros beneficios fisiológicos.

11. ¿Cuáles son los ejercicios físicos que usted aplica para mejorar la higiene postural?

Análisis: Los principales que suele aplicar de manera continua son: sentadillas, planchas con brazos estirados y abdominales. Destaca los ejercicios que puedan transferirse en la vida cotidiana, para aprender a maniobrar los quehaceres diarios y tener en mente el mantenimiento de la parte postural. Actos básicos como caminar, mantener hombros activos, sentarse correctamente, levantarse, son

algunos que influyen en la vida cotidiana y que deben emplearse los ejercicios adecuados para ser transferibles.

3.5 Análisis de los indicadores de la lista de observación

En cuanto al primer objeto de estudio referente a los ejercicios físicos, se destacará la dimensión técnica donde se visualizan los siguientes indicadores:

Tabla 4. Variable I: Ejercicios Físicos.

INDICADORE S	Inestabl e	Poco Establ e	Regula r	Idea l	TOTA L
Flexiones De Codo	2	7	8	3	20
Sentadillas	1	4	12	3	20
Escalada De Montaña	1	3	11	5	20
Plancha Con Brazos Estirados	1	2	8	9	20
Abdominales	0	7	11	2	20

1.- Flexión De Codo

Gráfico 2. Tabla Indicador 1

Flexion_Codo					
<i>Etiqueta de Valor</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
Inestable	1	2	9,52	10,00	10,00
Poco Estable	2	7	33,33	35,00	45,00
Regular	3	8	38,10	40,00	85,00
Ideal	4	3	14,29	15,00	100,00
.	1		4,76	Perdidos	
<i>Total</i>		21	100,0	100,0	

Análisis: En los datos expuestos, existen dos grupos que llevan los resultados casi a la par en base a este ejercicio, pero que demuestra una cierta preocupación en los que pertenecen al grupo de Poco Estable porque representa más de la tercera parte del grupo participante en esta observación. Podría destacarse la falta de fuerza en los brazos, siendo una condicionante en la ejecución y a su vez una poca estabilización en la parte postural para el ejercicio.

2.- Sentadilla

Gráfico 3. Tabla Indicador 2.

Sentadilla					
<i>Etiqueta de Valor</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
Inestable	1	1	4,76	5,00	5,00
Poco Estable	2	4	19,05	20,00	25,00
Regular	3	12	57,14	60,00	85,00
Ideal	4	3	14,29	15,00	100,00
.	1		4,76	Perdidos	
<i>Total</i>		21	100,0	100,0	

Análisis: En estos datos se revela más allá de la mitad del grupo participante que propicia una técnica regular en relación a la sentadilla, puesto que es entre los movimientos cotidianos que son transferibles y que pueden inconscientemente adoptar una buena postura. Por otro lado, habría que tomar en cuenta entre los que llevan una

poca estabilidad y a su vez un participante que no mantiene una buena técnica para adoptar la postura en la realización del ejercicio.

3.- Escalada De Montaña

Gráfico 4. Tabla Indicador 3.

Escalada Montaña					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Inestable	1	1	4,76	5,00	5,00
Poco Estable	2	3	14,29	15,00	20,00
Regular	3	11	52,38	55,00	75,00
Ideal	4	5	23,81	25,00	100,00
.	.	1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: En estos datos también un porcentaje que pasa más de la mitad en referencia a los participantes expuestos, y que a su vez también existen alumnos que llevan una postura idónea para la realización de este ejercicio, dando a entender que llevan una postura adecuada que pueda transferirse en los movimientos cotidianos referentes a la parte educativa. Por otra parte, sigue existiendo los por menores de los estudiantes que no toman una postura correcta para realizar el ejercicio, influyendo en la parte postural y que pueda afectar a mediano o largo plazo.

4.- Plancha Con Brazos Estirado

Gráfico 5. Tabla Indicador 4.

Plancha_Estrada					
<i>Etiqueta de Valor</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
Inestable	1	1	4,76	5,00	5,00
Poco Estable	2	2	9,52	10,00	15,00
Regular	3	8	38,10	40,00	55,00
Ideal	4	9	42,86	45,00	100,00
.	1		4,76	Perdidos	
<i>Total</i>		21	100,0	100,0	

Análisis: En este ejercicio hay un gran porcentaje en los dos primeros grupos que demuestran una técnica idónea y regular para ejecutarse. La realización del ejercicio no propicia mucho desgaste y mantener una postura bajo un tiempo determinado es lo que permite una mejor técnica que pueda mantenerse por un período determinado, pero a su vez se denotan los participantes que llevan una mala ejecución del ejercicio, siendo esto un signo de alerta que debería tomarse en cuenta los factores externos.

5.- Abdominales

Gráfico 6. Tabla Indicador 5.

Abdominales					
<i>Etiqueta de Valor</i>	<i>Valor</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>	<i>Porcentaje Válido</i>	<i>Porcentaje Acumulado</i>
Poco Estable	2	7	33,33	35,00	35,00
Regular	3	11	52,38	55,00	90,00
Ideal	4	2	9,52	10,00	100,00
.	1		4,76	Perdidos	
<i>Total</i>		21	100,0	100,0	

Análisis: En estos datos no existe ningún participante que tenga una inestabilidad para este ejercicio, pero que existe más de la tercera parte que no tiene una técnica que pueda ejecutarse de la mejor manera para evitar futuras molestias o lesiones posturales y habría que tomar referencia para destacar las posibles causales y ver cómo disminuirlas.

Seguido de ello, en la misma dimensión técnica de investigación, se proponen los siguientes indicadores de observación desde la higiene postural como objeto de estudio consiguiente.

Tabla 5. Variable II: Higiene Postural.

VALORACIÓN	Inestable	Poco Estable	Regular	Ideal	TOTAL
Levantamiento De Un Objeto Desde El Suelo	0	6	10	4	20
Caminata Con El Objeto	0	4	9	7	20
Levantamiento De Cúbito Frontal Del Estudiante Desde El Suelo	0	3	12	5	20
Levantamiento De Cúbito Dorsal Del Estudiante Desde El Suelo	0	3	13	4	20
Postura De Los Hombros	0	4	10	6	20

En Posición Bípeda					
-----------------------	--	--	--	--	--

6.- Levantamiento De Un Objeto Desde El Suelo

Gráfico 7. Tabla Indicador 6.

Levantamiento_objeto_suelo					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco Estable	2	6	28,57	30,00	30,00
Regular	3	10	47,62	50,00	80,00
Ideal	4	4	19,05	20,00	100,00
.		1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: Para este movimiento se tomó referencia la manera de cómo se levanta un objeto específico, como este caso una mochila, siendo material cotidiano del estudiante. De allí se parte la idea de ver cómo emplea su postura para levantar dicho objeto, dando como resultado que más de la mitad de los estudiantes tienen una postura regular para manejar el levantamiento del objeto y ver que no haya formaciones en la curvatura lumbar, aun así, hay estudiantes que no adoptan una buena postura para tener la secuencia del movimiento.

7.- Caminata Con El Objeto

Gráfico 8. Tabla Indicador 7.

Caminata_objeto					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco Estable	2	4	19,05	20,00	20,00
Regular	3	9	42,86	45,00	65,00
Ideal	4	7	33,33	35,00	100,00
.	.	1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: De la misma manera que se levanta, se le pidió al estudiante que camine con la mochila unos metros para detectar cómo mantiene la postura durante la caminata, y se logra ver que ambos grupos mantienen buenas posiciones para manejar la postura durante los metros recorridos, pero a su vez existen pocos estudiantes que tienen dificultades para manejar la postura con el objeto durante el movimiento.

8.- Levantamiento Decúbito Frontal Del Estudiante Desde El Suelo

Gráfico 9. Tabla Indicador 8.

Levantamiento_decubito_frontal					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco Estable	2	3	14,29	15,00	15,00
Regular	3	12	57,14	60,00	75,00
Ideal	4	5	23,81	25,00	100,00
.	.	1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: La mayoría de estudiantes tienen una postura media o regular para levantar su cuerpo desde el suelo de manera frontal, puesto que son entre los movimientos que se suelen emplear en su cotidianidad, y en parte sobre las clases de Educación Física, se toma que más de la mitad conserva una postura regular durante el movimiento para poder levantarse.

9.- Levantamiento Decúbito Dorsal Del Estudiante Desde El Suelo

Gráfico 10. Tabla Indicador 9.

Levantamiento_decubito_dorsal					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco Estable	2	3	14,29	15,00	15,00
Regular	3	13	61,90	65,00	80,00
Ideal	4	4	19,05	20,00	100,00
.	.	1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: En su contraparte del análisis anterior, ahora se hace referencia a la parte dorsal, donde de la misma manera, existe más de la mitad de estudiantes que manejan una postura media para poder levantarse y cuidar su postura durante la transición de este movimiento, pero que tampoco se pasa por alto dichos estudiantes que tienen dificultad puesto que podrían propiciar malas prácticas posturales en este movimiento.

10.- Postura De Los Hombros En Posición Bípeda

Gráfico 11. Tabla Indicador 10.

Postura_hombros_bipeda					
Etiqueta de Valor	Valor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Poco Estable	2	4	19,05	20,00	20,00
Regular	3	10	47,62	50,00	70,00
Ideal	4	6	28,57	30,00	100,00
.	.	1	4,76	Perdidos	
Total		21	100,0	100,0	

Análisis: El movimiento más básico pero que a su vez tiene demasiada influencia, debido a que se pueden detectar problemas posturales y que deberían corregirse de la manera más prematura posible. En este apartado hay pocos

estudiantes que tienen poca estabilidad para mantener dicha postura, mientras que los demás estudiantes tienen una postura regular que les permite conservar su higiene postural y así conservar de mejor manera su cuidado personal durante las clases de Educación Física.

3.6 Fortalezas y debilidades

Tabla 6. Fortalezas y debilidades.

Fortalezas	Debilidades
Los docentes tienen formación constante para la realización de ejercicios físicos en la clase de Educación Física.	Debido a las restricciones por la emergencia sanitaria, se limita el uso de acceso a las instalaciones de la institución educativa, puesto que hay que salvaguardar la integridad de todos los que formen parte de dicha institución.
Se puede mejorar la postura corporal a partir del entrenamiento en ejercicios físicos a los estudiantes.	Los estudiantes suelen presentar dificultades en el mantenimiento y control de la higiene postural.
El entorno donde se rodea el estudiante, es lo que ayuda a influir en su	El mismo entorno puede ser contraproducente, puesto que de la misma manera que la

comportamiento y por ello, se agilita de manera más factible la práctica corporal.	sociedad influye en los buenos actos, también pueden originarse malos actos, entre ellos considerar una mala práctica de la postura corporal.
Los medios virtuales aportan otra manera de enseñanza y aprendizaje en las clases de Educación Física, impartiendo conocimiento previo del contenido a realizarse y con qué finalidad.	Los alumnos no suelen tomar muy en serio la intención del docente y es que el ser testigo de un acontecimiento que afectó a nivel global, generan nuevas actitudes que desmeritan el seguir practicando actividad física.

Fuente: Elaboración propia

3.6.1 Matriz de requerimientos

Luego del análisis propiciado de la tabla anterior, con el aporte de las debilidades se estableció una tabla de requerimientos, se dio una organización de ideas con respecto a las causas latentes de la problemática principal, causas y efectos que hacen énfasis en el problema de investigación.

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

Debilidades	Causas	Requerimiento (Estrategias de solución)
Debido a las restricciones por la emergencia sanitaria, se limita el uso de acceso a las instalaciones de la institución educativa, puesto que hay que salvaguardar la integridad de todos los que formen parte de dicha institución.	La pandemia que afecta a la población global bajo todos los ámbitos posibles captados por el hombre	Buscar innovaciones desde la parte tecnológica para estar lo más cercano al estudiante y siempre estar pendiente de la participación durante la jornada de clases y posiblemente fuera de ella, siendo más empáticos ante la situación actual.

Los estudiantes suelen presentar dificultades en el mantenimiento y control de la higiene postural.	Poca inserción en la parte teórica y práctica de la materia que propicia, no están acostumbrados a manejar una postura idónea debido al poco conocimiento del mismo	Hacer más énfasis en la temática a desarrollar y por ende darles a conocer los beneficios que esta propicia ejecutando su práctica de manera cotidiana
El mismo entorno puede ser contraproducente, puesto que de la misma manera que la sociedad influye en los buenos actos, también pueden originarse malos actos, entre ellos considerar una mala práctica	Posible causa es la influencia de las personas hacia otras, quienes tienen mayor énfasis en la sociedad, son los demás quienes seguirán los pasos de los que son más influyentes	Tomar en cuenta a las personas que sean más influyentes que otras y fomentar una concientización de la situación que puede originarse si se sigue manteniendo una mala

de la postura corporal.		práctica postural.
Los alumnos no suelen tomar muy en serio la intención del docente y es que el ser testigo de un acontecimiento que afectó a nivel global, generan nuevas actitudes que desmeritan el seguir practicando actividad física.	Al estar bajo cuidado debido a la situación global, se buscan otras maneras de entretenimiento que logran afectar de manera intelectual, física y socialmente al estudiante	La tecnología tiene muchos beneficios y entre ellas promete buscar un mayor dinamismo en las clases de Educación Física, lo que el docente deberá hacer es sacarle provecho a esa tecnología y llamar más la atención del estudiante.
	Verificar con las causas planteadas en la matriz de orientación de	La solución que le daría al problema (causa)

	trabajo de titulación	
--	--------------------------	--

Fuente: Elaboración propia

3.6.2 Selección de requerimiento a intervenir y justificación

Las debilidades planteadas en la matriz de requerimientos, fueron obtenidas durante la investigación de campo con el fin de poder tener ese apoyo para dar la intervención del requerimiento seleccionado y justificar el motivo de dicha selección.

Tomando en cuenta los objetivos de la investigación, la debilidad seleccionada luego de una minuciosa revisión, fue de que los alumnos no suelen tomar muy en serio la intención del docente y es que el ser testigo de un acontecimiento que afectó a nivel global, generan nuevas actitudes que desmeritan el seguir practicando actividad física. Esta debilidad destaca su causalidad mediante el bajo cuidado debido a la situación global, donde se buscan otras maneras de entretenimiento que logran afectar de manera intelectual, física y socialmente al estudiante.

Esta causa da como efecto para su requerimiento, en que la tecnología tiene muchos beneficios y entre ellas promete buscar un mayor dinamismo en las clases de Educación Física; lo que el docente deberá hacer es sacarle provecho a esa tecnología y llamar más la atención del estudiante.

Esto justifica debido al problema central, que está en la relación de los inadecuados ejercicios físicos de la higiene postural, como a su vez algunas de sus causas, y al reducir esta problemática, se minimizan algunos efectos como:

- Dificultad en el movimiento de las articulaciones, huesos o músculos
- Reducción de la flexibilidad y elongación
- Desequilibrio postural
- Aumento del riesgo en caídas y lesiones
- Propenso a lesiones
- Poco rango de movimiento en la realización de cualquier actividad que ejerza una correcta postura

La estrategia que se propone para ayudar a combatir esta debilidad es la elaboración de una propuesta didáctica y dinámica de la inserción de las dos variables, para ser contribuyentes en el manejo óptimo de la parte postural, ayudando a corregir las falencias que hacen creer al alumno estar bien, cuando desconoce lo que podría ocurrir a mediano y largo plazo. Ayudará también a que el docente sepa manejar otras estrategias de enseñanza y aprendizaje durante sus clases de Educación Física, puesto que estaría innovando su material y a su vez generando una mayor atención en el alumnado, ahora que la tecnología está como el pan de cada día y hay que estar lo más actualizado posible para una mejor eficacia en la labor que se está desarrollando.

CAPÍTULO IV. PROPUESTA INTEGRADORA

4.1 Descripción de la propuesta

La propuesta a continuación, se origina a través de la investigación que refieren los ejercicios físicos para la higiene postural en la sección de bachillerato en un colegio específico, dando a conocer si los ejercicios son influyentes en la parte postural del alumnado y conocer otras maneras de promover estos ejercicios para promover el hábito postural. Este propósito tiene para proponer una guía pedagógica para el docente de Educación Física y pueda impartir durante su jornada de clases, dando innovaciones y cátedras más creativas durante su transcurso educativo.

La propuesta en mención se direcciona hacia el docente de Educación Física, puesto que es el mensajero de esta rama y a su vez quien educa a los estudiantes no solo para parte

académica, sino también para la vida luego de su formación institucional. Esto aportará a que se generen nuevas ideas sobre las clases que relacionen los ejercicios físicos y una buena práctica postural.

4.2 Componentes estructurales

En los componentes a continuación, se tomaron varios contenidos que ayudan a moldear la propuesta que se tiene en plan de ejecución. Estos son los que refieren a continuación: la introducción como una apertura de la propuesta, la justificación que destacan los motivos por las cuales se da, los objetivos que son el cumplimiento de dicha propuesta, siguiendo también con conceptos concretos y concisos de la fundamentación legal y conceptual, permitiendo así la elaboración de la propuesta como aporte para el docente de Educación Física.

4.2.1 La propuesta

4.2.1.1 Introducción

La propuesta se origina a través de los resultados obtenidos durante la utilización de los instrumentos que dieron como fin en conocer los ejercicios físicos que contribuyen a la higiene postural en el bachillerato, dando como problemática el poco dinamismo y variedad que propone el docente de Educación Física hacia sus clases, siendo entendible puesto que la situación actual ha sido un cambio radical para el individuo en sí (León Reyes et al., 2025). Es por

ello que la medida más factible para esto fue aportar con una guía metodológica y didáctica que ayude a interesar al estudiante no solo a la práctica de los ejercicios físicos, sino también hacia el cuidado de su higiene postural, puesto que esto evitará futuras lesiones referentes a la columna vertebral y sus músculos estabilizadores.

4.2.1.2 Justificación

Luego de la observación realizada en el bachillerato donde se direccionó este proyecto, el docente de Educación Física busca el requerimiento de mejorar sus clases, puesto que existe poco interés en la práctica activa por parte de los estudiantes, así aumentando la probabilidad que puedan adquirir hábitos maliciosos durante su trayecto institucional, y más adelante en su tramo personal, social, profesional, entre otros.

La guía didáctica es elaborada para darle al docente un punto de partida y tomar como referencia la mejora de las clases de Educación Física, tomando la tecnología como aliada y mejorar la pauta de los ejercicios físicos y promover el manejo correcto de la postura en los estudiantes. El mayor sacrificio será por parte del docente puesto que deberá llamar la atención de más de la mitad del grupo de estudiantes que están con pocas intenciones de realizar actividad física, así que la modalidad que deberá plantear será para volver a incluirlo dentro de las planificaciones que se ejecutan cada semana.

Esta propuesta es una herramienta que suma al docente con un conocimiento idóneo y que combina lo clásico de la Educación Física con la innovación que compone la parte virtual para dar a conocer sobre lo que se irá realizando durante las prácticas en sus horas de clase. Con esto es para que el estudiante pueda mejorar los movimientos del sistema músculo-esquelético, ayude a mejorar la flexibilidad y elongación, también a mejorar el equilibrio postural para mantener una postura recta y firme, reduciendo de manera significativa el riesgo de las caídas y lesiones, y por último en mejorar su rango de movimiento para cualquier tipo de actividad física que vaya a realizar.

4.2.2 Objetivos de la propuesta

4.2.2.1 Objetivo general

- Plantear una propuesta didáctica a través de ejercicios físicos para mejorar la higiene postural, generando mayor dinamismo dentro de las clases de Educación Física.

4.2.2.2 Objetivos específicos

- Guiar al docente de Educación Física en la secuenciación de los pasos a desarrollarse en la propuesta didáctica para promover la higiene postural a través de los ejercicios físicos.
- Socializar la propuesta didáctica con el docente de Educación Física para conocer las aportaciones y

contrariedades que pueden darse de la misma para una posterior adaptación.

4.2.2 Fundamentación legal y conceptual

4.2.2.1 Marco Legal

4.2.2.2 Régimen del Buen Vivir

4.2.2.3 Capítulo Primero: Inclusión Y Equidad

Sección Primera: Educación

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

Sección Sexta: Cultura Física Y Tiempo Libre

Art. 383.- Se garantiza el derecho de las personas y las colectividades al tiempo libre, la ampliación de las condiciones físicas, sociales y ambientales para su disfrute, y la promoción de actividades para el esparcimiento, descanso y desarrollo de la personalidad.

4.2.2.4 Ley del Deporte, Educación Física y Recreación

Título I: Preceptos Fundamentales

Art. 3.- De la práctica del deporte, educación física y recreación: La práctica del deporte, educación física y

recreación debe ser libre y voluntaria y constituye un derecho fundamental y parte de la formación integral de las personas. Serán protegidas por todas las Funciones del Estado.

TITULO V: De la Educación Física

Sección 1: Generalidades

Art. 81.- De la Educación Física: La Educación Física comprenderá las actividades que desarrollen las instituciones de educación de nivel Pre-básico, básico, bachillerato y superior, considerándola como un área básica que fundamenta su accionar en la enseñanza y perfeccionamiento de los mecanismos apropiados para la estimulación y desarrollo psicomotriz. Busca formar de una manera integral y armónica al ser humano, estimulando positivamente sus capacidades físicas, psicológicas, éticas e intelectuales, con la finalidad de conseguir una mejor calidad de vida y coadyuvar al desarrollo familiar, social y productivo.

Art. 82.- De los contenidos y su aplicación: Los establecimientos educativos de todos los niveles deben aplicar en sus contenidos de estudio y mallas curriculares la cátedra de educación física, la misma que deberá ser impartida cumpliendo una carga horaria que permita estimular positivamente el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales, condicionales y coordinativas de los estudiantes.

4.2.3 Marco Conceptual

4.2.3.1 Educación Física

A nivel latinoamericano, Aldas (2019) manifiesta que "la Educación Física es una asignatura que hasta la actualidad forma parte del Currículo o Plan de estudios del sistema educativo en algunos casos, pues también existen instituciones de educación superior que no consideran esta asignatura en su currículo" (p. 94). Esto se debe a que se propicia un mayor énfasis en los niveles educativos de la LOEI, ya que es en la etapa de maduración temprana donde se imparte la importancia de realizar ejercicios físicos para promover un mejor estilo de vida y, por ende, una mayor longevidad en los estudiantes.

Según Palacios y Perozo (2020), se puede apreciar un aporte significativo en lo concerniente a la parte educativa, especialmente en la educación primaria y secundaria:

"La educación física aparece en la formación integral de todas las escuelas, tanto primarias como secundarias, de la mayoría de los países del mundo, como un área obligatoria, por la importancia que tiene para la salud, para la formación afectiva y para la relación del niño con sus pares" (p. 285).

Esta disciplina tiende a articularse con otros saberes de la educación, pero de manera individual es una experiencia muy gratificante debido a las interacciones que propone su sistema lúdico y recreacional. Ayuda a reflexionar sobre la

integridad personal y fomenta la práctica e interacción social con los semejantes. Por ello, es de gran importancia la inclusión de esta materia para proponer un estilo de vida más activo y participativo.

4.2.3.2 Ejercicios Físicos

En relación con la inactividad física observada en los últimos meses, Barbosa y Urrea (2018) afirman que esta "aumenta en muchos países, influyendo considerablemente en la prevalencia de enfermedades no transmisibles y en la salud general de la población mundial" (p. 143). Durante el transcurso de la pandemia, se han realizado diversos aportes desde el ámbito fisiológico; por ello, es fundamental contar con la orientación de un profesional capacitado para prescribir ejercicios físicos adecuados al contexto actual, beneficiando así a los miembros de la comunidad institucional.

Al considerar estas prescripciones, es importante tener en cuenta la interacción entre las actividades físicas y el sistema inmunológico, que actúa como defensor del organismo frente a agentes externos que pueden debilitar el cuerpo humano. Villaquirán et al. (2020) enfatizan que "es necesario mantener un nivel de vida activo con hábitos de ejercicio en casa, que permitan tener un sistema inmunológico fuerte" (p. 52). Además, es importante considerar otros factores al implementar ejercicios, ya que pueden influir

significativamente en la respuesta del sistema inmunológico (León Reyes et al., 2025).

4.2.3.3 Higiene Postural

La higiene postural se define como el conjunto de normas que buscan mantener una postura correcta durante las actividades diarias, ya sea en reposo o en movimiento, con el objetivo de prevenir lesiones y proteger principalmente la columna vertebral. Al adoptar posturas adecuadas en nuestras rutinas cotidianas y laborales, se minimiza el riesgo de dolores y lesiones derivados de malos hábitos posturales. Por ejemplo, mantener una postura correcta mientras realizamos actividades normales de nuestra vida diaria o en el trabajo ayuda a evitar lesiones que puedan surgir de hábitos posturales inadecuados (Müller Thies Martínez et al., 2018, p. 81).

La importancia de mantener una postura adecuada radica en la correcta distribución de las cargas durante las actividades diarias, ya sean cotidianas o específicas, como en la práctica de actividad física y ejercicios. El objetivo es prevenir la sobrecarga y posibles daños futuros en la columna vertebral, que es el eje principal de la postura.

Para evitar este tipo de situaciones, Batista (2021), fisioterapeuta encargada del Servicio de Fisioterapia del Instituto Panameño de Rehabilitación Especial (IPHE), manifestó algunas recomendaciones que podrían ayudar en la reducción de estas molestias:

- No permanecer en la misma postura durante periodos prolongados, alternar actividades que requieran estar de pie con otras que impliquen estar sentado o en movimiento.
- Intercalar periodos breves de descanso entre las diferentes actividades, especialmente cuando sus acciones son de mucho esfuerzo y/o de movimientos repetitivos.
- Si fuera necesario, modificar adecuadamente el entorno, especialmente de los niños, entre ellos, el mobiliario, la altura de los objetos y la iluminación, entre otras, buscando siempre la situación más cómoda y segura para la espalda.
- Durante el periodo de estudio o de trabajo realizar al menos de 2 a 3 pausas de 10 minutos para realizar ejercicios de estiramientos, preferiblemente planificados por un especialista.
- Lo más importante siempre buscar la evaluación y recomendaciones de un especialista idóneo.

4.2.4 Fases de implementación

Fase I: Elaboración De La Guía Didáctica

Como toda planificación a realizarse, se necesita conocer el contexto y la problemática para poder elaborar la propuesta a continuación, que deberá ser ratificada durante su desarrollo mediante complementos del ámbito científico

para seguir la secuencia de la misma. En este apartado se vio la necesidad de usar las Tecnologías de la Información y Comunicación como base para desarrollar la guía didáctica, buscando soluciones para el implemento de los ejercicios físicos como un promotor en el correcto manejo de los hábitos posturales hacia los estudiantes de la sección de bachillerato. Se tomó una estructura clásica de la elaboración de una planificación y adaptarla a la guía didáctica, la cual está distribuida en cuatro segmentos:

Primer Segmento: Los datos informativos de la guía didáctica, donde se destacaron dos objetivos, uno en el ámbito general de la propuesta y otro en base al objetivo planteado por el currículo nacional de Educación Física, ratificando el objetivo general y cumpliendo con el seguimiento de la inserción de esta herramienta de trabajo como es el currículo.

Segundo Segmento: El Inicio de la clase, donde se realizan los preparativos y a su vez una interacción con los alumnos para conocer el desarrollo de la clase y la finalidad que conlleva para tener un mejor entendimiento por parte del docente y del alumnado.

Tercer Segmento: El Desarrollo de la clase, es aquí donde lleva por decirse el mayor protagonismo, puesto que aquí es donde se enfocará la manera de cómo manejar la clase de Educación Física y por ende la participación del estudiante para desarrollar las actividades planificadas por el docente.

Cuarto Segmento: Vuelta a la Calma, se puede decir es la parte final del trabajo, donde los estudiantes tienen un cierto tiempo de reposición debido a la actividad realizada durante la jornada de clase. Esto a su vez permitirá que puedan desocupar su espacio de trabajo por si el docente haya pedido el uso de materiales que estén al alcance del alumno y sea más factible su planificación. Con ello es donde se hace un pequeño recordatorio de la clase y la importancia que lleva el realizar actividad física no solo para el fin que lleva esta guía, sino a mayores objetividades que respectan en la salud y en otros ámbitos del individuo.

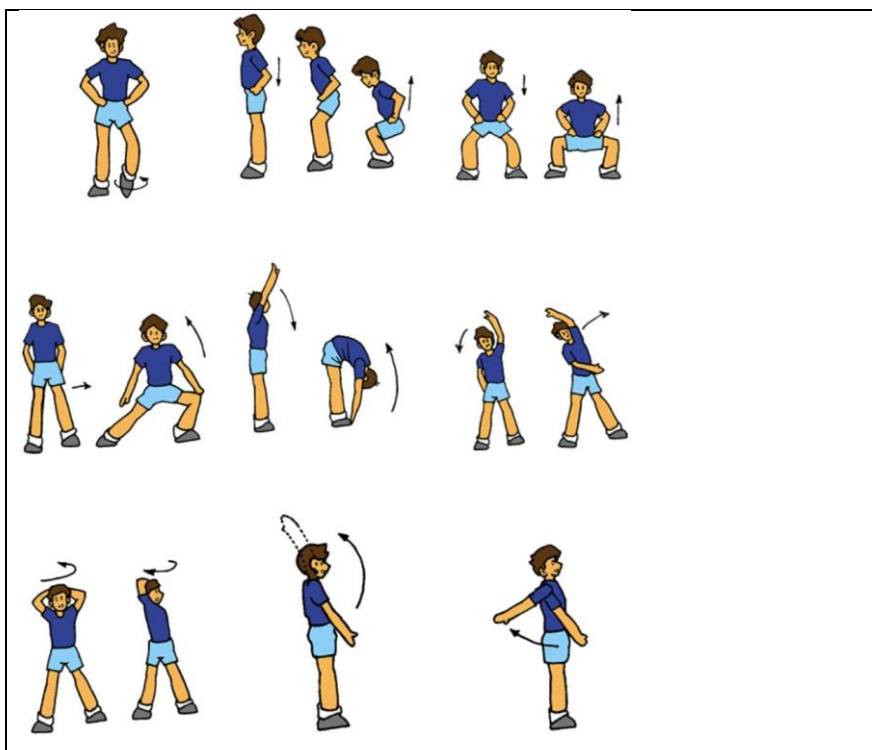
Guía didáctica para el desarrollo de los ejercicios físicos en Educación Física
--

Objetivo General: Promover los buenos hábitos posturales mediante ejercicios físicos, a través de un sistema de enseñanza-aprendizaje didáctico que permita al estudiante ser más activo, con el fin de reducir significativamente las lesiones propiciadas en la columna vertebral.

Objetivo Bloque Curricular EF.5.6.3: Reconocer los beneficios que la actividad física puede aportar a su salud y su condición física, como un estado que puede mejorarse o deteriorarse en función del tipo y pertinencia
--

de las actividades físicas y prácticas corporales que se realiza.

SEMANA	CLASE	BLOQUE
Primera Semana	#1	CURRICULAR:
Segunda Semana	#2	Relaciones entre Prácticas Corporales y Salud
PARTICIPANTES:	ÁREA:	MATERIALES:
Estudiantes	Espacio de 3X3, adaptado en espacio abierto o espacio cerrado	Uso del propio cuerpo
INICIO		
- Se inicia con una plática previa para el inicio de la clase del día. - Con el apoyo del docente, realizan el movimiento articular para una lubricación en las articulaciones. Tómese de referencia el siguiente ejemplo, también puede haber otras variaciones.		



- Mientras se realiza el movimiento articular, se dará indicaciones ante la actividad que se realizará durante la clase, manteniendo al estudiante activo y a su vez atento a las indicaciones del docente.
- Luego de las indicaciones, el docente procederá a explicar la actividad física, dándose como ejemplo para un mejor entendimiento hacia el alumnado. Consultará con los alumnos si entendieron la mecánica de la clase para proseguir con el siguiente punto o mantendrá el punto actual por si deba volver a explicar alguna duda del estudiante.

DESARROLLO

DESARROLLO DE LA CLASE

El docente explicará la mecánica de trabajo de su clase, mientras a su vez va explicando los ejercicios que estén en su planificación, con demostraciones de errores comunes y cómo corregirlos uno a uno. Luego se irá guiando con el apoyo que se le propició en los links expuestos y según su objetivo, es responsable de sumar o restar ejercicios, como a su vez la manera de cómo se irán desarrollando durante la clase

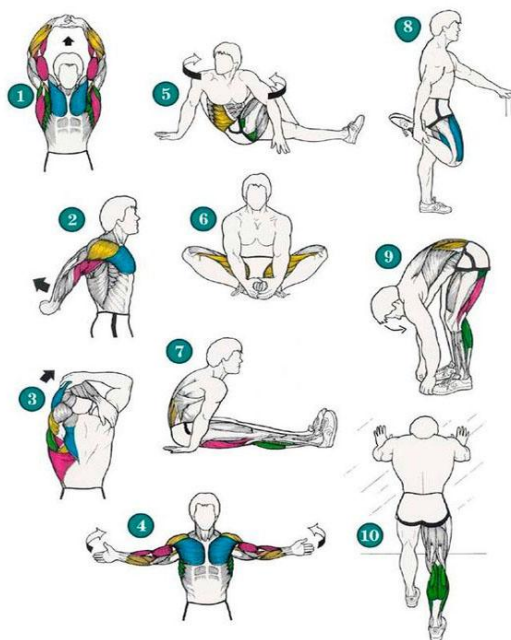
Según la planificación del docente en base a los ejercicios físicos y la higiene postural, tendrá algunas alternativas de desarrollo donde incluirán los ejercicios y la modalidad de trabajo que se irá a realizar. Sabiendo su conocimiento, la demostración de los ejercicios serán su pauta para fomentar el correcto hábito postural, manteniendo el comportamiento erguido de la columna y la transición del movimiento durante su ejecución, destacando de manera general los errores más comunes de los ejercicios y corrigiendo de manera individual sus falencias.

VUELTA A LA CALMA

- Dar un tiempo de dos a tres minutos para una breve recuperación, mientras se va desocupando o

acomodando el lugar donde se realizó la actividad (esto por si haya dado el uso de implementos para la clase).

- Recordar de manera concreta la finalidad que tuvo el trabajo del día.
- Realizar estiramientos post actividad para aligerar las cargas realizadas, puede tomarse de referencia la siguiente imagen, siendo sujeta a otras variantes u otros estiramientos.



- Explicar un breve concepto de la siguiente clase.
- Responder alguna inquietud por parte del estudiante.
- Finalización de la clase y despedida.

Fase II: Socialización De La Guía Pedagógica Con Docentes Y Autoridades

Una vez hecha la guía, se socializa con el docente y a su vez explicarle los favorecimientos y contrariedades que pueden existir en la guía puesto que, para toda pro, existirá una contra. Por ello, el docente expondrá sus inquietudes o mejoras que se le pueden hacer a la guía didáctica, para un mayor favorecimiento hacia el estudiante, y poder implementarlo durante las clases de Educación Física. Por otra parte, las autoridades pertinentes de la Institución Educativa, deberán manifestarnos sus inquietudes puesto que ellos son los que llevan una responsabilidad de gran magnitud sobre velar el bienestar de sus alumnos; es así que, siendo los generadores de la propuesta, hay que estar prestos a las necesidades o incógnitas que puedan expresar tanto el docente como las autoridades encargadas de la institución.

Fase III: Aplicación De La Guía Didáctica

Una vez esclarecidas las dudas por parte del docente y las autoridades, se acomodará según a la planificación del docente y poder aplicarla con los alumnos de la sección bachillerato, permitiendo distinguir la diferencia entre una clase tradicional con una virtual, pero con el apoyo de las herramientas tecnológicas en el transcurso de la semana o el tiempo estimado de su planificación.

Fase IV: Evaluación De La Guía Didáctica Aplicada

Luego de haberse aplicado la guía, se realizará luego de cierto tiempo una evaluación que permitirá al docente

concluir sobre el favorecimiento y sus próximos cambios que puedan darse en esta guía. Puesto como se mencionó anteriormente, todo material tiene su pro y su contra, la guía no es una excepción y puede estar sujeta a cambios que esta vez pueda reducirse el margen de error que se dio en la última vez que se aplicó dicha guía.

4.3 Evaluación del proyecto

La propuesta es evaluada haciendo uso de una lista de cotejo, considerando cada una de las fases propuesta en consonancia con el objetivo planteado, para evidenciar la ruta de la evaluación se propone lo siguiente:

Tabla 8. Fases de la guía: actividades e indicadores.

Objetivo de la propuesta: Promover los buenos hábitos posturales mediante ejercicios físicos, a través de un sistema de enseñanza-aprendizaje didáctico que permita al estudiante ser más activo, con el fin de reducir significativamente las lesiones propiciadas en la columna vertebral.		
Fases	Actividades	Indicadores
FASE I	- Conocer el contexto y la problemática - Implementar las TIC's - Adaptar la guía de un modelo clásico	- Cumple con los estándares de la unidad educativa - Los segmentos de la guía didáctica

FASE II	- Socialización de la guía con docente y autoridades - Responder las interrogantes planteadas de la guía	- Aprobación de la guía en la socialización - Respuesta concreta por parte de las inquietudes del docente y autoridades
FASE III	- Aplicar la guía según la necesidad del docente en su planificación	- Facilidad de adaptación de la guía en la planificación docente
FASE IV	- Evaluar el progreso de la guía didáctica - Análisis de los pro y contras de la guía didáctica	- Adquisición de habilidades para promover los ejercicios físicos e higiene postural en los estudiantes.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Al iniciar con el objetivo central de la investigación, se constata que la variedad de ejercicios físicos implementados influye en la higiene postural. Esto se relaciona con el estudio de Noriega (2022), quien enfatizó que ejercicios como flexión de hombros, plancha abdominal y sentadillas inciden positivamente en la higiene postural. Asimismo, Martínez et al. (2021) manifiestan que ofrecer explicaciones claras y concisas mediante una técnica correcta permitirá una mayor asimilación en el aprendizaje del grupo referente.

Por tanto, se destaca la importancia de la realización de ejercicios físicos durante la formación educativa de los estudiantes (Zambrano & Macías, 2024), especialmente en el nivel de bachillerato, ya que están en la última etapa de su formación y pronto enfrentarán nuevos retos académicos y

profesionales donde la higiene postural será indispensable en la cotidianidad. En este sentido, Trujillo et al. (2020) afirman que, como resultado fisiológico de la actividad física, se obtiene una capacidad aeróbica idónea.

En cuanto al segundo objetivo específico, el docente tiene varias maneras de promover los ejercicios físicos entre los estudiantes, utilizando preferentemente tres de ellos que han destacado en la lista de cotejos hacia los estudiantes: la sentadilla, la plancha con brazos estirados y los abdominales. No obstante, como se mencionó anteriormente, la técnica será esencial para promover una correcta formación postural y disminuir significativamente los riesgos de padecer enfermedades no transmisibles como la lordosis, cifosis y lumbalgia, entre otras relacionadas con la columna vertebral. Este enfoque está diseñado para controlar los hábitos posturales desde esa sección anatómica. Esto se relaciona con la investigación de Morejón et al. (2020), en la cual se detallan ejercicios físicos y terapéuticos para la compensación de deformidades posturales desarrolladas a lo largo del tiempo. El docente de Educación Física tiene los fundamentos teóricos y prácticos sobre los ejercicios físicos que contribuyen a la higiene postural; no obstante, el planteamiento de las actividades de los docentes es expresado desde un ámbito monótono sin evidenciar una planificación correcta, siendo este el motivo de la creación de una guía didáctica que maneje la atención

y cuidado íntegro de los estudiantes desde la actividad física e higiene postural.

5.2 Recomendaciones

Manejar la dosificación de los ejercicios físicos, manteniendo la dinámica acorde con el estado físico del alumno, adaptando sus necesidades al entorno y evitando la dependencia de un único método de trabajo. Es importante variar el desarrollo de las clases y fomentar mayor creatividad durante la planificación.

Mantener una autocapacitación por parte del docente sobre el uso y manejo de las variables de estudio para optimizar su forma de trabajo, impulsándolo a buscar nuevas estrategias de aprendizaje y mejorar la calidad educativa del alumnado en cualquier nivel educativo dentro de las instituciones donde ejerza.

Por último, la información recabada durante el proceso de investigación permitirá al docente ampliar su conocimiento y su cátedra de manera más eficiente y eficaz, favoreciendo el desarrollo del grupo estudiantil a través de la promoción de la actividad física como un estilo de vida. Además, fomentará hábitos posturales adecuados que contribuyan a reducir significativamente los malestares relacionados con la columna vertebral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aldas, H. G. (2019). La Educación Física como asignatura complementaria en carreras de ingeniería en la Educación Superior Ecuatoriana. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.*, 93-104.

Amado, A. (2020). Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares. *NPunto*, 3(27), 4-22. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8231202>

Amado, A. (2020). Higiene postural y prevención del dolor de espalda en escolares. *NPunto. Revista para profesionales de la salud.*, 4-22.

Aparicio-Sarmiento, A., Martínez-Romero, M. T., Rivas, A., & Rodríguez-Ferrán, O. (2020). Características de las intervenciones y estudios sobre el cuidado de la

espalda en la etapa escolar. *JUMP*, 37-47.
doi:<https://doi.org/10.17561/jump.n2.4>

Aristizábal-Hoyos, G. P., Blanco-Borjas, D. M., Sánchez-Ramos, A., & Ostiguín-Meléndez, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria*, 16-23.

Arribas, P. E., Gómez, Y., Guillen, A. L., & Ramírez, C. (2021). La comunicación científica en investigaciones que asumen el enfoque cualitativo: una mirada valorativa. *EDUMECENTRO*, 172-191.

Barbosa, S. H., & Urrea, A. M. (2018). Influencia del deporte y la actividad física en el estado de salud físico y mental: una revisión bibliográfica. *Revista Katharsis*, 141-159.

Barrera-Rodríguez, D. (2021). Revisión teórica sobre los efectos de la actividad física en el adulto mayor. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 1-10.

Batista, L. (17 de Febrero de 2021). *República de Panamá. Gobierno Nacional*. Obtenido de Instituto Panameño de Rehabilitación Especial.: <https://www.iphe.gob.pa/Higiene-Postural-Habitos-y-Recomendaciones-en-tiempos-de-pandemia>

Chacón-Borrego, F., Ubago-Jimenez, J. L., La Guardia, J. J., Padial, R., & Cepero, M. (2018). Educación e higiene postural en el ámbito de la Educación Física. Papel del maestro en la prevención de lesiones. Revisión sistemática. *Retos*, 8-13.

- Espinoza, A. (2018). Alteraciones posturales y factores de riesgo en escolares de 8 a 13 años de una institución educativa pública, año 2016. *Revista Conrado.*, 53-57.
- Galeano-Rojas, D. C.-J.-V.-M. (2024). Association between Academic Performance, Physical Activity, and Academic Stress in Compulsory Secondary Education: An Analysis by Sex. *Children*, 10(11), 1161. doi:<https://doi.org/10.3390/children11101161>
- Galmes-Panades, A. M., & Vidal-Conti, J. (2020). Cómo fomentar la práctica de ejercicio físico a través de los deberes activos en estudiantes universitarios. *Retos.*, 518-526.
- Gonzalez, A. (2018). La higiene postural el contenido relegado de la Educación Física. *Publicaciones Didácticas.*, 116-122.
- Hernández-Ávila, C. E., & Carpio, N. A. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA. Revista Científica Del Instituto Nacional De Salud.*, 75-79. doi:<https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Jiménez, W. G., & Quintana, O. M. (2021). El uso de técnicas cuantitativas en la investigación del Derecho y las Ciencias Sociales. *INCISO.*, 1-16.
- Juan Sierra, I. A., Lozano Rincón, L., Patricia Dávila, C., Mora, J. A., & Tramontini Jens, C. (2018). Anatomía de la columna vertebral en radiografía convencional. *Revista Médica Sanitas.*, 39-46. doi:10.26852/01234250.11
- León Reyes, B. B. (2025). Development of physical motor performance in university students through distance

Physical Education in the context of COVID-19. *Revista Científica Cuadernos De Investigación*, 3, 1-16. doi:<https://doi.org/10.59758/rcci.2025.3.e44>

León Reyes, B. B., Tenorio Sánchez , R. A., Aguinda Cajape, V. A., Montes Reyna, W. E., & Olivo Solis, J. E. (2025). Comparación de la actividad y el autoconcepto físicos en estudiantes universitarios ecuatorianos. *Arrancada*, 50(25), 152-159. Obtenido de <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/736>

León-Reyes, B. A.-B.-L. (2025). Motivos para practicar actividad física en estudiantes universitarios ecuatorianos (Reasons to practice physical activity in ecuadorian university students). *Retos*, 1-9. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v62.107708>

Lizarazo, L. M. (2019). La actividad física en el ámbito educativo, como perspectiva de desarrollo integral. *Viref. Revista de Educación Física.*, 1-13.

Martinez, T., Pastor, L., Hernández, O., Tabares, R. M., & Méndes, E. E. (2021). Ejercicios para mejorar la efectividad del Tokui-Waza en el Tachi. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.*, 629-642.

Martínez-Olguín, M., & Aguilar-Calderón, S. (2017). Nivel de conocimiento sobre higiene postural en alumnos de ingeniería en software. *Revista de Fisioterapia y Tecnología Médica.*, 8-12.

Maureira, F. (2018). Relación entre el ejercicio físico y el rendimiento académico escolar: revisión actualizada

de estudios. *Emásf. Revista digital de Educación Física*, 168-184.

Mejía-Balcázar, M., Aguilar-Aguilar, B., & Mejía-Barajas, K. (2017). Hábitos posturales de riesgo para desarrollar hiperlordosis, cifosis y escoliosis en niños/as de 11 a 13 años. *CEDAMAZ*, 63-70.

Meléndez, I., Camero, Y., Álvarez, A., & Casillas, L. (2018). La actividad física como estrategia para la promoción de la salud en el adulto mayor. *Enfermería Investiga.*, 3(1), 32-37.
doi:<http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n1.2018.07>

Morejón, A., Quetqlas, L., Tabares, R., & Blanco, O. (2020). Ejercicios terapéuticos para compensar deformidades posturales en atletas de balonmano. *Revista PODIUM*, 15(3), 622-632. Obtenido de <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/875>

Müller Thies, A., Capará, M. B., & Morales, L. (2018). Detección precoz de vicios posturales que determinan alteraciones osteomioarticulares en jóvenes. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas.*, 79-86.

Nanjarí, R., Aranda, F., Saavedra, V., Zuñiga, J., Castillo, A., Yáñez, R., & Olivares, J. (2024). Higiene postural: factores que influyen en una correcta postura en niños y adolescentes. Una revisión sistemática. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(56), 374-384. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9478416>

- Noriega, E. (2022). *Ejercicios físicos en la higiene postural dentro de las clases de educación física de los estudiantes de EGB superior*. Tesis de Grado, Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/79d41003-9c67-4732-b699-ef8b2f5aca2d/content>
- Olivo Solis, J. E. (2024). Relación entre el Metabolismo Basal y la Actividad Física en Estudiantes Universitarios Ecuatorianos. *Arrancada*, 24(49), 302-312. Obtenido de <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/703>
- Oviedo, M. I., & López, M. F. (2020). Una aproximación a lo cualitativo: identificando las creencias de la compartición de conocimiento en las comunidades de práctica. *Estudios de la Gestión. Revista Internacional de Administración.*, 19-42.
- Palacios, C., & Perozo, S. (2020). La formación didáctica en educación física del docente de básica primaria en escuelas colombiana. *Horizontes.*, 277-289.
- Paramio, A., Gil-Olarte, M. P., Guerrero, C., Mestre, J. M., & Guil, R. (2017). EJERCICIO FÍSICO Y CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *INFAD. Revista de Psicología.*, 437-446.
- Ramos-Galarza, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica.*, 1-6.
- Reguera Rodríguez, R., Socorro Santana, M. D., Jordán Padrón, M., García Peñate, G., & Saavedra Jordán, L. M. (2018). Dolor de espalda y malas posturas, ¿un

problema para la salud? *Revista Médica Electrónica.*, 833-838.

Rodríguez, A. F., Rodríguez, J. C., Guerrero, H. I., Arias, E. R., Paredes, A. E., & Chávez, V. A. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral.*, 1-14.
doi:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000200010&lng=es.

Rodríguez, A., Coll, J., Rodríguez, A., Fernández, Y., & Valdés, Y. (2019). Diagnóstico de la práctica de ejercicio físico en el municipio Guanabacoa. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física.*, 463-477.

Soto-Vega, J. M., Moscoso-García, R. F., Ávila-Mediavilla, C. M., & Bravo-Navarro, W. H. (2020). Perfil nutricional y actividad física como causas de sobrepeso y obesidad en el contexto escolar. *Polo del Conocimiento.*, 508-524.

Trujillo G., L. M., Oetinger G., A. V., & García L., D. (2020). Ejercicio físico y COVID-19: la importancia de mantenernos activos. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias.*, 334-340.
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73482020000400334>

Velastegui, E., García, L. J., Suarez, E. A., Z. A., E. Y., Romero, E. E., & Sosa, E. K. (2019). El ejercicio físico para la salud del hombre. *Anatomía Digital.*, 86-97.

Villaquirán, A. F., Ramos, O. A., Jácome, S. J., & Meza, M. D. (2020). Actividad física y ejercicio en tiempos de COVID-19. *Rev. CES. Med.*, 51-58.

Zambrano, M., & Macías, I. (2024). Guía de ejercicios para contribuir al mejoramiento de la postura corporal de los estudiantes de Educación Básica Superior. *CoGnosis*, 9(2), 203-218. doi:<https://doi.org/10.33936/cognosis.v9i2.6498>

