ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA CHIMBOTE

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA

La flexibilidad corporal en los adolescentes

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

AUTORES:

Espinoza Rodríguez, Kate Deyanira (Orcid: 0009-0008-4605-3163)

Mendez García, Yonatan Deivi (Orcid: 0009-0000-0600-8896)

Ramírez Sánchez, Rusbel Rolly (Orcid: 0009-0005-6449-0517)

ASESOR:

Dr. Lu Saavedra, Jorge Martín (Orcid: 0000-0001-7020-1981)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Teoría y métodos educativos

SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Métodos pedagógicos

Nuevo Chimbote – Perú

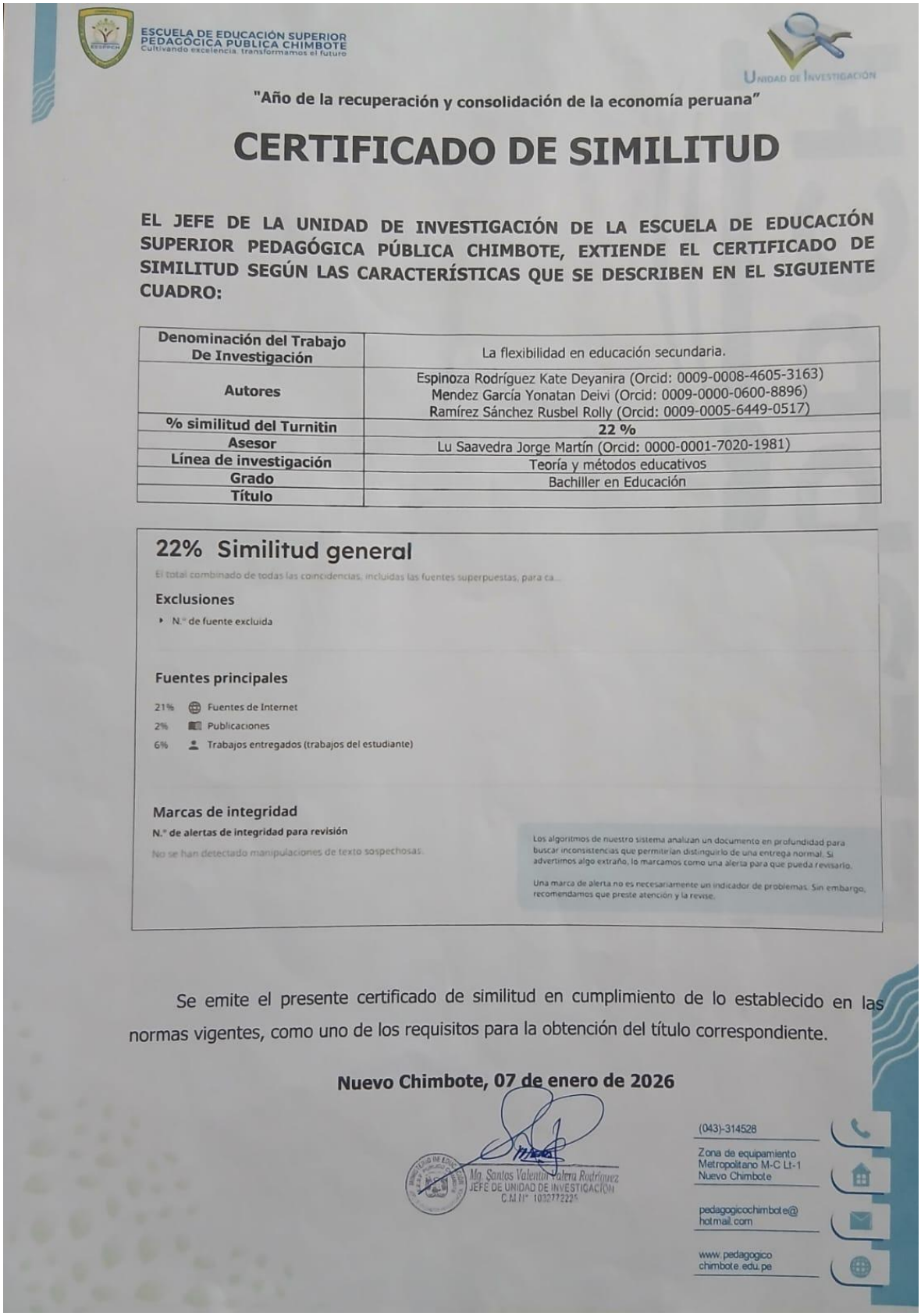
2025

METADATOS COMPLEMENTARIOS

DATOS DE LOS AUTORES	
Datos del autor 1	
Apellidos y nombres	Espinoza Rodríguez Kate Deyanira
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71266613
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-4605-3163
Datos del autor 2	
Apellidos y nombres	Méndez García Yonatan Deivi
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	73547162
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0000-0600-8896
Datos del autor 3	
Apellidos y nombres	Rusbel Rolly Ramírez Sánchez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	943156970
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0005-6449-0517
DATOS DE ASESOR	
Apellidos y nombres	Lu Saavedra Jorge Martín
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	32916897
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-7020-1981
Título / Grado académico	Licenciado / Doctor
DATOS DEL JURADO	
Presidente	
Apellidos y nombres	Valera Rodriguez Santos Valentin
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	32772225
URL de ORCID	0000-0001-8525-1447
Título / Grado académico	Licenciado / Magister
Secretario	
Apellidos y nombres	Sandoval Perez Luis Braims
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72688828
URL de ORCID	0009-0008-6808-0138
Título / Grado académico	Bachiller en Educación
DATOS DE LA INVESTIGACIÓN	
Campo de la investigación y el desarrollo OCDE Consultar el listado en el enlace:	Educación general https://purl.org/pe.repo/ocde/ford·5.03.01

Idioma (Normal ISO 639-3)	SPA - español
Tipo de trabajo de investigación	Trabajo de Investigación
País de publicación	PE - Perú
Grado académico o título profesional	Grado Académico
Nombre del grado o título profesional	Bachiller en Educación
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Ancash Provincia: Santa Distrito: Nuevo Chimbote Lugar: Zona de Equipamiento Metropolitana Mz. C Lte. 01
Nombre del programa de estudios	Educación Física
Código del programa.	12200001
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto/setiembre 2025

CERTIFICADO DE SIMILITUD



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PUBLICA CHIMBOTE
Cultivando excelencia, transformamos el futuro

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD

EL JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA CHIMBOTE, EXTIENDE EL CERTIFICADO DE SIMILITUD SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE DESCRIBEN EN EL SIGUIENTE CUADRO:

Denominación del Trabajo De Investigación	La flexibilidad en educación secundaria.
Autores	Espinoza Rodríguez Kate Deyanira (Orcid: 0009-0008-4605-3163) Mendez García Yonatan Deivi (Orcid: 0009-0000-0600-8896) Ramírez Sánchez Rusbel Rolly (Orcid: 0009-0005-6449-0517)
% similitud del Turnitin	**22 %**
Asesor	Lu Saavedra Jorge Martín (Orcid: 0000-0001-7020-1981)
Línea de investigación	Teoría y métodos educativos
Grado	Bachiller en Educación
Título	

22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Exclusiones

- N.° de fuente excluida

Fuentes principales

21% Fuentes de Internet
2% Publicaciones
6% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.° de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Se emite el presente certificado de similitud en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Nuevo Chimbote, 07 de enero de 2026

Mg. Santos Valentín Valera Rodríguez
JEFE DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
C.M.N° 103077225

(043)-314528
Zona de equipamiento Metropolitano M-C Lt-1 Nuevo Chimbote
pedagogicochimbote@hotmail.com
www.pedagogicochimbote.edu.pe

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD

Nosotros, Espinoza Rodríguez Kate Deyanira, Mendez Garcia Yonatan Deivi y Ramirez Sanchez Rusbel Rolly; estudiantes de Formación Inicial Docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Chimbote, presentamos el Informe del Trabajo de Investigación Documental titulado: **"La flexibilidad corporal en los adolescentes"**; para obtener el Grado Académico de Bachiller en Educación, del programa de estudios de Educación Física.

Por tanto, declaramos su autenticidad bajo juramento, lo siguiente:

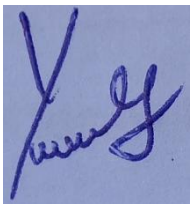
- Que, la investigación desarrollada es de nuestra autoría.
- Hemos mencionado todas las fuentes empleadas en la investigación, identificando toda cita textual o de parafraseo provenientes de otras fuentes, de acuerdo con los establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- La investigación no ha sido previamente presentada, completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, nos sometemos a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario de la EESPP Chimbote.

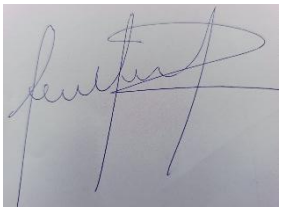
Nuevo Chimbote, 09 de setiembre de 2025



.....
Espinoza Rodriguez Kate Deyanira
DNI: 71266613



.....
Mendez Garcia Yonatan Deivi
DNI: 73547162



.....
Ramirez Sanchez Rusbel Rolly
DNI: 943156970

DEDICATORIA

Dedicamos ese trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, asimismo, a nuestros padres y profesores que nos brindaron su tiempo, por su amor incondicional, apoyo constante y confianza en nuestras capacidades. Agradecemos profundamente por su guía, paciencia y valiosos consejos a lo largo de este proceso. También queremos dedicar este trabajo a nuestros amigos y compañeros que nos han brindado su apoyo y motivación.

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han sido participes para la realización de dicha investigación. En primer lugar, agradecemos a Dios, por brindarnos la sabiduría y fortaleza, a familiares, especialmente a nuestros padres por su apoyo incondicional y por ser fuente de inspiración para cumplir nuestras metas, Finalmente, agradecemos a nuestro asesor y docentes que contribuyeron significativamente en guiarnos en todo este proceso formativo.

ÍNDICE

Carátula……..…..i

Metadatos complementarios.....ii

Certificado de similitud.....iv

Declaración jurada de autenticidad.....v

Dedicatoria……..... vi

Agradecimiento…….....vii

Índice…….. viii

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. Delimitación y descripción del tema de investigación .....……11

1.2. Objetivos de la investigación documental

1.2.1. Objetivo general

1.2.2. Objetivos específicos

2. ARQUEO BIBLIOGRÁFICO

3. MARCO TEORICO

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

4.2. Método de investigación

4.3. Criterios de búsqueda de información

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

6. CONCLUSIONES

7. REFERENCIAS

ANEXOS

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal comprender la flexibilidad corporal en los adolescentes a través de los estudios realizados en los años de vigencia. El estudio se desarrolló bajo una metodología de investigación documental de nivel explicativo. Se empleó el método hermenéutico para realizar una interpretación profunda de los textos seleccionados, permitiendo una comprensión lógica entre las teorías pedagógicas y las realidades curriculares. Por consiguiente, se optó por un criterio temático para la búsqueda de información y el fichaje como instrumento de recolección de datos. El proceso consistió en el arqueo bibliográfico, la categorización de fuentes y el análisis crítico de documentos oficiales y artículos científicos. Los hallazgos indican que la flexibilidad corporal es interpretada como una capacidad física fundamental para el desarrollo motor el cual permite mover una o varias articulaciones a través de su rango completo de movimiento sin causas de dolor, donde va de la mano con la elasticidad muscular y la movilidad articular. Se concluye que, comprender la flexibilidad corporal es importante para la vida del ser humano ya que, sin el desarrollo óptimo de ella, no podríamos realizar movimientos que demanda la vida cotidiana.

Palabras clave: Flexibilidad corporal, adolescentes, investigación documental, hermenéutica, prevención de lesiones.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. Delimitación y descripción del tema de investigación

La flexibilidad corporal es una de las capacidades físicas básicas del ser humano, entendida como la capacidad que poseen los músculos y las articulaciones para realizar movimientos con la mayor amplitud posible dentro de un rango determinado. Esta capacidad depende principalmente de la elasticidad muscular y de la movilidad articular, elementos fundamentales para el adecuado funcionamiento del aparato locomotor. Según Barreto (2025), la flexibilidad corporal representa un elemento trascendental para el crecimiento físico de los estudiantes adolescentes, pues favorece la optimización de la movilidad, la prevención de lesiones y el bienestar integral. En este sentido, el autor sostiene que el desarrollo adecuado de la flexibilidad permite que el estudiante ejecute movimientos con mayor eficiencia, coordinación y control corporal, lo cual repercute positivamente en su desempeño durante las actividades físicas y deportivas propias del nivel secundario. Asimismo, una adecuada estimulación de esta capacidad contribuye a reducir tensiones musculares derivadas del crecimiento acelerado característico de la adolescencia, favoreciendo una adaptación progresiva del sistema músculo-esquelético. Por tanto, la flexibilidad corporal no solo cumple una función preventiva frente a posibles lesiones, sino que también fortalece la calidad del movimiento y el equilibrio postural, aspectos esenciales para un desarrollo físico armónico.

De acuerdo con Tierra, (2023) la flexibilidad corporal contribuye a desarrollo integral de los estudiantes, especialmente en la etapa de educación secundaria, dicha flexibilidad refleja una relevancia significativa debido a los cambios fisiológicos propios de la adolescencia, etapa en la que el crecimiento acelerado puede influir en la disminución del rango de movimiento si no se estimula de manera adecuada. Sin embargo, en muchas instituciones educativas, el trabajo sistemático de esta capacidad suele limitarse únicamente a momentos específicos dentro de las sesiones de Educación Física, sin una planificación progresiva y sostenida que permita su desarrollo integral. En ese sentido, esta situación puede generar limitaciones en el rendimiento motor, mayor riesgo de lesiones y dificultades en la ejecución de habilidades motrices básicas y específicas. Por ello, resulta necesario analizar teóricamente cómo se fundamenta el desarrollo de la flexibilidad corporal en estudiantes adolescentes y cuáles son los factores que influyen en su adecuada estimulación, considerando tanto los aspectos fisiológicos como los pedagógicos.

Por lo tanto, en los libros, artículos y tesis de los últimos 5 años se obtuvo información precisa de la flexibilidad corporal basado en adolescentes, donde la investigación se enfoca en examinar los fundamentos teóricos sobre los tipos de flexibilidad corporal, las técnicas de movilidad articular, la elasticidad muscular y los factores intrínsecos y extrínsecos que intervienen en su desarrollo, estableciendo su importancia en la prevención de lesiones y en el mejoramiento del desempeño físico escolar. Así como también, la relevancia de la flexibilidad corporal como capacidad física dentro del marco escolar.

1.2. Objetivos de la investigación documental

1.2.1. Objetivo general

Comprender el desarrollo de la flexibilidad corporal en los adolescentes en artículos, tesis y libros de estudio.

1.2.2. Objetivos específicos

Analizar la influencia de los tipos de flexibilidad corporal, dinámica, estática, pasiva y activa a partir de fuentes especializadas en adolescentes.

Identificar la influencia de la elasticidad muscular para prevenir la rigidez en la flexibilidad corporal.

Analizar los factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen al desarrollo de una óptima flexibilidad corporal.

2. ARQUEO BIBLIOGRÁFICO

El arqueo bibliográfico es la búsqueda de información de un tema que el investigador considera predominante, el cual se centra específicamente en una problemática presentada, generando el interés de estudiarlo. Asimismo, permite delimitar el tema de estudio para poder obtener mayor conocimiento o ampliación, a través de la búsqueda y análisis de la indagación de archivos con un rango científico.

Gutiérrez (2024), manifiesta que el arqueo bibliográfico es revisión de la variedad de fuentes científicas que brindan información entorno al problema que se está indagando, dónde a lo largo de la búsqueda se ira definiendo y delimitando, a partir de ello se realiza un análisis profundo para poder ampliar el tema tratado; en otras palabras, es el inventario de fuentes escritas, previamente seleccionadas sobre la temática de estudio.

Por otro lado, Párraga y Mantuano (2024), sostienen que el objetivo principal del arqueo bibliográfico es dirigir la investigación desde dos aspectos, primeramente, relacionando datos ya existentes que proceden de distintas fuentes y posteriormente proporcionando una visión panorámica y sistemática de una determinada cuestión elaborada en múltiples fuentes dispersas.

De tal modo que, toda esta información está contenida en anexos, en la tabla N°1, el cual está la relación de libros, artículos y tesis. Todo ello, con el fin de poder brindar información de fuentes científicas confiables en torno a nuestro tema para lo cual hemos trabajado los siguientes puntos: primero, recurrir a diversos buscadores de internet confiables, sobre el tema a investigar, segundo: acudir de manera directa a las investigaciones de fuentes primarias y secundarias, tercero: seleccionar la información actualidad en los últimos cinco años y cuarto: analizar lo que se está tomando en cuenta en la presente investigación y posteriormente realizar el citado.

3. MARCO TEÓRICO

Para Orellana (2023), la flexibilidad corporal lo define como una cualidad física fundamental que se refiere a la capacidad que tiene los músculos y las articulaciones para moverse de manera amplia y sin restricciones. Por ello, es esencial para mantener un funcionamiento perfecto del cuerpo y mejorar el rendimiento en diversas actividades físicas. En ese sentido, tiene como objetivo mejorar el rango de los movimientos de ciertos músculos y articulaciones dependiendo de cada persona en donde se utiliza una serie de ejercicios de forma activa y pasiva, empleando la fuerza propia o de un elemento externo.

La flexibilidad corporal como capacidad física básica con el contexto educativo, especialmente en la educación secundaria, su desarrollo es fundamental debido a los cambios morfológicos y funcionales que ocurren durante la adolescencia. Según González-Gálvez et al. (2022), la planificación estructurada del trabajo de flexibilidad dentro de los programas de educación física favorece el mejoramiento de la movilidad articular y contribuye al bienestar físico del estudiante.

Desde una perspectiva pedagógica, la flexibilidad corporal no debe abordarse únicamente como un complemento del calentamiento o de la vuelta a la calma, sino como una capacidad que requiere planificación progresiva y evaluación sistemática (Orellana, 2023). En este sentido, el trabajo docente debe orientarse a desarrollar esta capacidad mediante estrategias metodológicas acordes al nivel evolutivo del estudiante.

La biomecánica en el ser humano estudia el movimiento del cuerpo considerando las fuerzas internas y externas que actúan sobre él. En relación con la flexibilidad corporal, el rango de movimiento articular depende de la estructura anatómica de la articulación, la elasticidad de los tejidos blandos y el control neuromuscular (Cardozo et al., 2024). De tal modo que, la interacción entre músculos, tendones y ligamentos determina la capacidad de elongación muscular y la estabilidad articular. En el ámbito escolar, una comprensión básica de estos fundamentos permite diseñar actividades seguras que eviten sobrecargas innecesarias. Por ello, Cardozo clasifica al movimiento en dos funciones:

Cinemática, es aquí donde se estudia el movimiento sin buscar las causas, en donde se encuentra las funciones de los ángulos, aceleraciones, tiempo; y todo tipo de movimiento natural, como, por ejemplo: ver como camina una persona y es allí donde se visualiza como se mueven y funcionan las articulaciones. En cambio, la cinética estudia al movimiento y las causas que provocan este, en donde están la fuerza muscular, la fricción, entre otras, un ejemplo sería: la presión o fuerza que aplicas al romper un objeto con tu mano.

Basados a los ejercicios pliométricos en las actividades escolares, encontramos a García (2025), el cual define a estos ejercicios como movimientos explosivos dirigidos a mejorar la capacidad de generar fuerza y velocidad en un periodo breve de tiempo, donde se utiliza el mecanismo del ciclo de estiramiento y acortamiento, para acumular y liberar energía elástica que son almacenadas en los músculos y tejidos conectivos durante la fase excéntrica, lo que da como resultado en una contracción concéntrica más potente. Por ello, contribuye al desarrollo motor en el contexto educativo, porque los estudiantes son los que exploran su cuerpo, almacenando y liberando energía como no lo imaginamos, ya que en el área de educación física se emplea este tipo de movimientos. Cabe resaltar, que la flexibilidad corporal es un factor demandante para el correcto desarrollo del movimiento, en donde las cargas tienen que ser controladas por el docente y que el estudiante sea consciente de comprender su cuerpo.

Según Silva (2022), los tipos de flexibilidad corporal se clasifica en activa y pasiva, así como en estática y dinámica. La flexibilidad activa se desarrolla mediante la contracción voluntaria de los músculos sin ayuda externa, utilizando el propio cuerpo para elongar las fibras musculares; mientras que la pasiva requiere el apoyo de una fuerza externa, como la gravedad o un compañero, con el fin de incrementar el rango de movimiento articular. Por otro lado, la flexibilidad estática implica mantener una posición de estiramiento durante un periodo determinado sin movimiento, mientras que la dinámica se caracteriza por la realización de movimientos controlados y progresivos que llevan la articulación hacia su amplitud máxima. Estas clasificaciones permiten comprender las diferentes formas en que puede trabajarse la movilidad en el contexto educativo.

Flexibilidad activa**:** es la amplitud máxima de una articulación o de un rango de movimiento que puede obtener una persona sin ayuda externa, siendo mediante la contracción y distensión voluntaria de los músculos del cuerpo con la única manera de poder hacerlo.

Flexibilidad pasiva: es la amplitud máxima de una articulación o un movimiento mediante el uso de fuerzas externas, es decir, a través de la ayuda de un compañero, un aparato, el propio peso corporal, etc.

Flexibilidad estática: se refiere a la capacidad de mantener una posición de estiramiento durante un tiempo determinado sin movimiento. Silva (2022) señala que este tipo de flexibilidad es comúnmente utilizado en la fase final de la sesión de educación física, favoreciendo la relajación muscular y la recuperación.

Flexibilidad dinámica: implica la realización de movimientos controlados que llevan progresivamente la articulación hacia su rango máximo. González-Gálvez et al. (2022) indican que este tipo de trabajo resulta apropiado en la fase de activación corporal, ya que prepara al sistema músculo-esquelético para esfuerzos posteriores.

En el ámbito escolar, la flexibilidad dinámica suele incorporarse durante la fase de activación corporal, mientras que la flexibilidad estática se emplea frecuentemente en la fase final de la sesión. Orellana (2023) sostiene que la aplicación metodológica adecuada de ejercicios de movilidad articular en educación física mejora significativamente el rendimiento motor de los estudiantes.

La evaluación de la flexibilidad corporal es un aspecto clave dentro del proceso educativo, ya que permite identificar el nivel de movilidad y diseñar estrategias pedagógicas adecuadas. Luna (2025) menciona que el test de flexión de tronco (Sit and Reach) es uno de los instrumentos más utilizados para medir la flexibilidad en el ámbito escolar, debido a su facilidad de aplicación y confiabilidad. Asimismo, Gómez (2022) destaca la importancia de medir el rango de movimiento articular específico, especialmente en articulaciones como la cadera, para prevenir alteraciones posturales y posibles lesiones durante la práctica física.

De acuerdo con, Ochoa y Vargas (2024), nos menciona que, la movilidad articular es la amplitud de movimiento que puede realizar una articulación o un combinado del mismo. Por ello, esta característica o propiedad no es una constante para todas las articulaciones ni para todas las personas, sino que está ligada a variaciones por la genética, el sexo, la edad cronológica del individuo, así como el estilo de vida que se lleve y sobre todo con la actividad física diaria.

Gonzales (2022), plantea 3 técnicas de movilidad articular, el cual se tiene que tener en cuenta el modo de realización del estiramiento al realizar el movimiento, estás técnicas de estiramiento se dividen en técnicas dinámicas, balísticas y técnicas estáticas, el cual a continuación se detallará cada una de ellas y se analizará a detalle cómo se podría realizar sin daño alguno, ósea sin provocar lesiones de por medio.

Las técnicas dinámicas: consisten en ejercicios que implican movimiento con el objetivo de lograr una mayor elongación muscular. Esta se alcanza mediante la contracción lenta y controlada de los músculos antagonistas. A través de esta técnica se obtienen estiramientos que superan la longitud habitual de reposo del músculo. Además, están enfocadas en mejorar la movilidad articular y se aplican comúnmente durante las etapas de calentamiento y preparación previa a la actividad física.

Las técnicas balísticas: son aquellas que incluyen balanceos, impulsos o rebotes, lo que genera un aumento rápido de la longitud muscular en un corto periodo de tiempo. En estos estiramientos se ejecutan movimientos amplios y acelerados al final del rango de movimiento, producidos por la acción de los músculos antagonistas. Este tipo de técnica se aconseja únicamente para personas con alto nivel de control y experiencia, ya que presenta un mayor riesgo de lesión.

Las técnicas estáticas: se caracterizan por no presentar cambios bruscos en la elongación muscular en un corto periodo de tiempo. El estiramiento se realiza de forma lenta y controlada, hasta sobrepasar la longitud muscular en reposo y generar una leve sensación de tensión en el músculo. De acuerdo con el elemento que provoca el estiramiento, esta técnica se clasifica en estática-pasiva o estática-activa. En la modalidad estática-pasiva, la elongación se logra gracias a la acción de la gravedad, la ayuda de un agente externo o el uso de algún dispositivo. Este método es el más empleado para mejorar la flexibilidad.

Según De La Cruz, (2021), clasifica a las articulaciones según su función fisiológica en 3: diartrosis, que consiste en tener una gran movilidad (rodillas, hombro, caderas), Anfiartrosis, que vendría tener una escasa movilidad (como en los cuerpos vertebrales, quiere decir la columbra vertebral) y, por último, sinartrosis, que la movilidad es nula (como los huesos del cráneo). En ese sentido, las actividades que realizamos a diario, así sea movimientos simples es gracias a nuestras articulaciones lo cual es muy importante y las debemos cuidar.

Diartrosis: El término diartrosis procede del griego día, separación, y arthron, articulación. Estas también son llamadas sinoviales y son las más numerosas en el esqueleto. De tal modo que, se caracterizan por la diversidad y amplitud de los movimientos que permiten a los huesos, reduciendo la fricción y absorbiendo impactos durante el desplazamiento de las distintas partes del cuerpo. En ese sentido, son las que facilitan funciones primordiales como caminar, saltar, mantener el equilibrio, entre otras cosas.

Anfiartrosis: Es un tipo de articulación cartilaginosa que se caracteriza por permitir una movilidad limitada o semimóvil, donde carecen de una cavidad articular sinovial. Cabe resaltar que, su función principal es proporcionar estabilidad el esqueleto mientras permite pequeños desplazamientos para absorber impactos especialmente donde interviene la Columba vertebral. Por ello, son esenciales para la flexibilidad controlada del tronco y la protección de estructuras internas.

Sinartrosis: Son articulaciones que se definen por ser completamente inmóvil o fija, donde su función principal no es el de realizar movimiento, sino de proporcionar estabilidad estructural y protección mecánica a órganos vitales. En ese sentido, los ejemplos más idóneos son las suturas del cráneo, que mantienen protegida la cavidad cerebral de forma rígida. Por otro lado, también se consideran las sincondrosis, que son las placas de cartílago de los huesos largos durante la infancia y permiten el crecimiento longitudinal del hueso, este tipo de sincondrosis no tiene función alguna de movimiento. Entonces, podemos entender que, estas articulaciones son benéficas para la integridad del esqueleto en zonas donde la movilidad sería peligrosa o innecesaria.

El desarrollo de la flexibilidad corporal en adolescente es muy importante ya que se puede trabajar desde muchos métodos, tanto físico mediante los deportes que demanden de mucha movilidad como, por ejemplo: gimnasia, voleibol, entre otros. Así mismo lo podemos trabajar mediante juegos lúdicos e incluso tradicionales, pero adaptando la dificultad para las edades. En ese sentido, Calle (2025), nos menciona que, para trabajar la flexibilidad en la etapa escolar es crucial el poder implementar estrategias seguras y progresivas que fomenten el rango de movimiento sin causar ningún dolor y tampoco conseguir llegar a lesiones. Del mismo modo, el autor nos resalta que en esta etapa los tejidos conectivos son más maleables, siendo un factor positivo para mejorar la flexibilidad, de tal modo que, desde la infancia y la adolescencia se practique hábitos de la misma para mantener una buena movilidad a lo largo de la vida.

Hoy en día, la flexibilidad corporal es una de las capacidades más olvidada porque no requiere o no se evidencia su importancia al caminar, las personas piensas que se debe a otros factores según sus objetivos, pero está va más allá de un simple movimiento y desde pequeños se tiene que inculcar a ello, incluso es crucial en el área de educación física activando la movilidad desde la activación corporal. Por ello Contreras (2025), nos resalta la gran importancia de la flexibilidad corporal en 3 aspectos: Uno de los primeros es en la salud, donde va a mejorar el sistema respiratorio, aumenta la circulación sanguínea, mejora el sistema articular y muscular, retrasa el envejecimiento del aparto motor el cual es lo que nos moviliza el día a día y también disminuye el dolor lumbar, aliviando consigo mismo el estrés. Como según aspecto recalca en la vida cotidiana, donde las personas mejoran la ejecución de movimientos que demanda el día, facilitando así las tareas laborales e incluso mejora la vida sexual. Por último, en el rendimiento deportivo, que incluso los estudiantes en el colegio lo potencian, ayuda a los gestos deportivos a la capacidad que tiene el cuerpo de poder recuperarse más rápido y sin dolores musculares.

La elasticidad muscular es un componente de la flexibilidad corporal. Por ende, según con Arpi (2024), menciona que, la elasticidad muscular es una propiedad del músculo que le permite aumentar su longitud y posterior a ello, las fibras musculares tienen la capacidad de regresar a su forma inicial, es decir, sin estiramiento y sin contracción, todo en base a cualquier actividad aplicada a la fuerza. Por consiguiente, tener una buena elasticidad es menos propensa a sufrir el riesgo de lesiones, como desgarros fibrales, entre otras.

Podemos hablar también sobre la rigidez, donde Julián, et al. (2024), nos menciona que la rigidez describe la resistencia al movimiento pasivo de una articulación o músculo, este puede ser provocado por el Síndrome del Reposo Prolongado que es el descenso de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria por deterioro de las funciones motoras. Cabe resaltar que, se caracteriza por la disminución de la actividad física el cual trae como consecuencia debilidad muscular o articular generalizada y, en casos graves, la perdida de reflejos posturales.

Por otro lado, Cardozo, et al. (2024), una movilidad articular adecuada ayuda a prevenir el dolor y las molestias articulares, mantener el cartílago sano y reducir la rigidez, lo que significa en una mayor comodidad y funcionalidad en la vida cotidiana. Así mismo, favorece al equilibrio y la coordinación lo que ayuda a prevenir caídas y lesiones relacionadas con la falta de estabilidad en el deporte y en la vida cotidiana. Esto quiere decir, que en la etapa escolar tener una movilidad óptima es fundamental para realizar las habilidades motrices básicas dentro del área de educación física.

El rango de movimiento (ROM) se define como la amplitud máxima que una articulación puede alcanzar sin dolor ni compensaciones posturales. Gómez (2022) destaca la importancia de evaluar el rango de movimiento en articulaciones como la cadera y el hombro en población escolar, debido a su implicancia en la ejecución motriz. En ese sentido, la flexibilidad articular se relaciona directamente con el ROM y puede verse afectada por factores como la edad, el nivel de actividad física y la estructura anatómica individual.

Las alteraciones de la flexibilidad corporal pueden manifestarse tanto por déficit como por exceso en el rango de movimiento articular. Según Arpi (2024), una disminución de la elasticidad muscular puede generar limitaciones funcionales que afectan la ejecución adecuada de los movimientos. Por su parte, Cardozo et al. (2024) señalan que un rango articular superior al promedio también puede representar un factor de riesgo cuando no existe estabilidad y control muscular adecuados. En este sentido, tanto la hipo flexibilidad corporal como la hiper flexibilidad corporal constituyen condiciones que deben ser

consideradas dentro del ámbito educativo para prevenir posibles lesiones y favorecer un desarrollo físico equilibrado.

Hipo flexibilidad: según Arpi (2024), la hipo flexibilidad se caracteriza por una disminución del rango de movimiento normal de una articulación, lo que puede generar limitaciones funcionales y mayor rigidez muscular. Esta condición suele asociarse a una baja elasticidad de los tejidos blandos y a la falta de estimulación adecuada mediante ejercicios de movilidad, afectando el desempeño físico y aumentando el riesgo de lesiones en el contexto educativo.

Hiper flexibilidad: según Cardozo et al. (2024), la hiper flexibilidad se manifiesta cuando el rango articular supera los valores considerados promedio para una población determinada. Aunque podría interpretarse como una ventaja en ciertas actividades físicas, la ausencia de un adecuado control neuromuscular puede predisponer a inestabilidad articular y a un mayor riesgo de lesiones, especialmente en estudiantes que no cuentan con una correcta preparación muscular.

Las lesiones más propensas en base a la flexibilidad corporal siempre serán dirigidas a los tendones, músculos y huesos, en donde se puede originar en algún deporte, ya sea por movimientos brucos u otros factores e incluso en la vida cotidiana como, por ejemplo: tropiezos o casos fortuitos que lo requieran. En ese sentido San Martin (2025), clasifica los tipos de lesiones más generales que se presenta:

Lesiones traumáticas: son las que ocurren como resultado de un traumatismo. Ya sea caída o un golpe con un objeto.

Lesiones deportivas: estas van relacionadas con los deportes en las que se puede sufrir esguinces, distensiones musculares o fracturas de huesos.

Lesiones por sobrecarga: aquí ocurren debido a uso repetitivo y excesivo de una parte específica del cuerpo, donde esa misma se estresa por movimientos reiterados.

La adecuada estimulación de la flexibilidad durante la educación secundaria contribuye a disminuir la incidencia de lesiones musculares y articulares. San Martín Rodríguez (2025) señala que muchas lesiones en población escolar se asocian a deficiencias en la movilidad articular y falta de preparación muscular previa a la actividad física. En este sentido, la incorporación sistemática de ejercicios de flexibilidad dentro del currículo de educación física favorece la adaptación progresiva del sistema músculo-esquelético, fortaleciendo la seguridad y el bienestar del estudiante.

Romero (2024), menciona factores intrínsecos de la flexibilidad corporal que son importantes para el desarrollo de la misma y que va a determinar si un individuo sea menos o más flexible en función a los mismos, donde también se puede mejorar en base a práctica, dedicando tiempo y dedicación. Por ende, el autor indica 3 factores intrínsecos que se debe tener en cuenta como un diagnóstico, los cuales son:

Primero, la estructura ósea, donde la flexibilidad corporal puede verse restringida por deficiencias en la estructura ósea; el movimiento de las articulaciones puede limitarse por un exceso de calcio en su espacio o, también, por adherencias en el tejido conectivo que las rodean ocasionando así acortamientos patológicos. Segundo, la masa adiposa también puede limitar el movimiento cuando actúa como cuña entre dos brazos de palanca. Y tercero, los músculos y tendones junto con las fascias que lo rodean y son las principales causantes de esa limitación para el rango de movimiento, todo ello si el nivel de actividad física de disminuya y en especial la movilidad y elongación.

Por otro lado, Mayorga y Tigse (2024), mencionan factores extrínsecos importantes que contribuyen a la mejora de la flexibilidad corporal de manera integral, no solo en lo físico, sino también, en lo psicológico y alimentación. Por ende, es necesario desarrollarlas a través del tiempo y la práctica constante, teniendo como factores determinantes a la disciplina y perseverancia con el fin de obtener una buena flexibilidad. En ese sentido, mencionan los siguientes factores extrínsecos:

Sexo: es un factor determinante y visible que las mujeres suelen ser más flexibles que los hombres por las diferencias hormonales que presentan; la mayor producción de estrógenos causa una disminución de la viscosidad de los tejidos que facilitan el movimiento, ósea el tejido que cubre es más blando y permite que las articulaciones ganen un mayor rango de movimiento donde las diartrosis entran a tallar con mayor relevancia.

Frecuente movimiento: es necesario que todas las personas realicen por lo mínimo 30 minutos de actividades que contengan un ejercicio regular, tanto aeróbico como anaeróbico, así mismo, debe considerar al menos 10 minutos de estiramiento para cada grupo muscular antes y después de hacer ejercicio. Previo a ello, la movilidad articular en general y, dependiendo de la actividad a realizar incidir en las articulaciones más demandantes que prevalece la misma.

Hidratación continua: con la finalidad de que el cuerpo funcione correctamente, tanto con músculos, como con las articulaciones, es necesario que, la persona se mantenga hidratada, esto contribuirá con el mantenimiento adecuado del cuerpo, brindando

elementos activos a todo su sistema. Cabe resaltar que, se debe consumir 2 litros de agua diarios para el óptimo funcionamiento del organismo.

Alimentación: esta debe ser balanceada, en dónde, se debe consumir una variedad de macro, en carbohidratos para una mejor energía, proteínas para una mejora recuperación y grasas saludables. A su vez, micro nutrientes vitaminas y minerales necesarios para mantener una buena salud de articulaciones y músculos fuertes. Es importante resaltar que, mantener una dieta que incluya vitamina D y calcio, son complementos esenciales que contribuyen en la flexibilidad corporal física.

Reducción de estrés y cuidado mental: es necesario incorporar técnicas de relajación dentro de la rutina diaria con el fin de reducir la ansiedad y el estrés, debido a que, estás inciden directamente en la flexibilidad corporal, es por ello que, se puede utilizar la meditación, respiración profunda y el yoga, debido a que, estas pueden aligerar las cargas producidas en la cotidianidad. No dejando de lado, a los masajes relajantes que alivian tensiones musculares.

Aporte físico: con el fin de mantener una flexibilidad corporal positiva es necesario realizar un proceso de calentamiento antes de la actividad física, con la finalidad de preparar a los músculos para cada uno de los ejercicios posteriores, esto ayudará en la prevención de lesiones y mejorará el rendimiento, así mismo, es imprescindible establecer una etapa de enfriamiento después de los ejercicios, debido a que, este proceso ayudará en la recuperación muscular y evitará la rigidez, finalmente, es necesario tener un adecuado descanso para que el cuerpo pueda recuperarse y mantenga sus condiciones óptimas.

En conclusión, Gómez (2022), resalta un dato muy importante sobre la flexibilidad corporal, donde nos menciona que, es muy beneficiosa en algunas disciplinas deportivas y fundamentales en otras, pero no todas las personas tienen la misma flexibilidad corporal, principalmente por 2 factores, uno de ellos es la elasticidad muscular, es decir la capacidad que tienen para poder estirarse y contraerse, y por otro lado, depende de la movilidad articular, donde se verifica el rango máximo que la articulación puede realizar. En ese sentido, nos resume y/o plantea la siguiente ecuación: Flexibilidad corporal = elasticidad muscular + movilidad articular. Entonces, esta ecuación define los 2 pilares primordiales de dicha flexibilidad.

4. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es documental, donde Odón, (2023), define la investigación documental se ha definido como un proceso dirigido a la búsqueda de nuevos conocimientos mediante la recuperación, análisis e interpretación de datos secundarios. Es decir, los obtenidos y publicados por otros investigadores o instituciones científicas en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o electrónicas. Este tipo de investigación puede ser empleada en diversas disciplinas y en este caso el área de educación física y todo lo basado al mismo con respecto a la salud.

4.2. Método de investigación

El método de investigación es hermenéutico, según Maldonado (2023), este método surge por la necesidad de interpretar textos sagrados, para entender y comprender lo que se está leyendo y descubrir el significado profundo. En ese sentido, el investigador explora y reflexiona la historia del texto, mostrando un recorrido de ida y vuelta entre las partes del texto, buscando la interpretación del mismo y resolviendo sus propias dudas.

4.3. Criterios de búsqueda de información

Como criterio temático se aplicó el principio de relevancia, tal como indican Rueda et al. (2023), seleccionando únicamente aquellas fuentes que abordaran de manera directa la flexibilidad y su relación con el contexto educativo. La búsqueda se realizó en documentos publicados entre los años 2021 y 2025, garantizando la actualización y pertinencia del contenido.

En total se seleccionaron 24 fuentes bibliográficas, distribuidas en 12 tesis de pregrado o trabajos de grado, 10 artículos científicos y 2 libros. Posteriormente, se desarrolló un proceso de selección crítica mediante la revisión del título, resumen y contenido completo de cada documento, asegurando la pertinencia temática, coherencia conceptual y valor académico de las fuentes incorporadas en el estudio.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validación y confiabilidad.

La técnica aplicada fue el fichaje, en virtud de la cual se ordenó y anotó de manera sistemática la información recogida de todos los textos que se consultarán. Por ello, Candela, et al. (2025), mencionan que, la utilización del fichaje tiene la virtud de categorizar el fondo documental en función de los objetivos del estudio y de poner en comparación las

contribuciones teóricas de distintos autores. Por ende, para llevar a cabo este proceso se decidió utilizar fichas textuales, el cual van a servir como evidencia de análisis documental.

5. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN

El análisis documental desarrollado a partir de las fuentes científicas publicadas entre 2021 y 2025 permitió identificar aportes teóricos y metodológicos relevantes sobre la flexibilidad en el contexto educativo. La revisión comparativa de tesis, artículos científicos, guías y manuales especializados evidenció coincidencias conceptuales que sustentan la importancia de esta capacidad física en la educación secundaria.

En relación con el primer objetivo específico, orientado a analizar la influencia de los tipos de flexibilidad corporal, Silva (2022) clasifica la flexibilidad corporal en activa y pasiva, así como en estática y dinámica, señalando que cada una cumplen funciones específicas dentro del entrenamiento físico. La flexibilidad activa se desarrolla mediante la contracción voluntaria de los músculos sin ayuda externa, mientras que la pasiva requiere apoyo adicional para ampliar el rango articular. Asimismo, la flexibilidad estática implica mantener posiciones de elongación controlada, mientras que la dinámica se ejecuta mediante movimientos progresivos y controlados.

Estos planteamientos coinciden con González-Gálvez et al. (2022), quienes sostienen que la planificación estructurada de ejercicios de movilidad articular permite mejorar progresivamente el rango de movimiento y optimizar el desempeño físico. Desde esta perspectiva, se interpreta que la aplicación adecuada de los distintos tipos de flexibilidad corporal dentro de la sesión de educación física influye directamente en el desarrollo corporal del estudiante, favoreciendo una mayor amplitud articular y reduciendo el riesgo de lesiones.

Respecto al segundo objetivo específico, relacionado con la influencia de la elasticidad muscular en la prevención de la rigidez, Arpi (2024) señala que la elasticidad permite que el músculo se estire y retorne a su forma original sin generar daño estructural. Cuando esta cualidad es deficiente, puede producirse rigidez muscular, limitación funcional y mayor predisposición a lesiones. En concordancia, Cardozo et al. (2024) destacan que la movilidad articular y la composición corporal se relacionan directamente con la amplitud de movimiento, lo cual evidencia que la elasticidad muscular constituye un componente esencial para mantener una flexibilidad adecuada. A partir de estas evidencias, se interpreta que el desarrollo sistemático de ejercicios de elongación y movilidad favorece la prevención de la rigidez articular y muscular, contribuyendo al bienestar físico del estudiante de secundaria.

En relación con el tercer objetivo específico, orientado a analizar los factores intrínsecos y extrínsecos que contribuyen al desarrollo de una óptima flexibilidad corporal, la revisión documental permitió identificar que esta capacidad depende de múltiples variables. Romero (2023) indica que factores como la edad, el nivel de actividad física y la condición muscular influyen significativamente en el rango articular. Asimismo, Gómez (2022) resalta la importancia de evaluar articulaciones específicas para determinar el nivel de movilidad y establecer estrategias de intervención adecuadas.

Desde el ámbito pedagógico, Orellana (2023) enfatiza que la planificación metodológica en la clase de educación física constituye un factor extrínseco determinante, ya que la frecuencia, intensidad y tipo de ejercicios aplicados inciden directamente en la mejora progresiva de la flexibilidad corporal. En ese sentido, se interpreta que los factores intrínsecos (edad, estructura anatómica, elasticidad muscular) y extrínsecos (planificación docente, práctica sistemática, tipo de ejercicios) interactúan de manera conjunta, favoreciendo o limitando el desarrollo de esta capacidad física.

En síntesis, el análisis integral de las fuentes revisadas demuestra que la flexibilidad corporal en adolescentes debe abordarse de manera planificada, sistemática y adaptada a las características del estudiante, considerando tanto sus condiciones biológicas como los factores pedagógicos que influyen en su desarrollo.

6. CONCLUSIONES

A partir del análisis documental realizado sobre fuentes científicas publicadas entre 2021 y 2025, se concluye que la flexibilidad corporal constituye una capacidad física fundamental en la educación secundaria, cuyo desarrollo requiere planificación sistemática y fundamentación técnica. La evidencia revisada demuestra que su adecuada aplicación contribuye al mejoramiento del rendimiento físico, la movilidad articular y la prevención de lesiones en estudiantes.

En relación con el primer objetivo específico, se concluye que los distintos tipos de flexibilidad corporal activa, pasiva, estática y dinámica cumplen funciones complementarias dentro del proceso formativo. Tal como señalan Silva (2022) y González, et al. (2022), la aplicación estructurada de técnicas de movilidad articular influye positivamente en la amplitud de movimiento, siempre que se adapten a las características del estudiante. Esto evidencia que dicha flexibilidad no debe trabajarse de manera improvisada, sino como parte integral de la planificación pedagógica.

Respecto al segundo objetivo específico, se concluye que la elasticidad muscular desempeña un papel determinante en la prevención de la rigidez y en el mantenimiento de un rango articular funcional. Según Arpi (2024) y Cardozo et al. (2024), una adecuada elasticidad permite que el músculo se estire y retorne a su forma original sin generar daño, reduciendo así el riesgo de lesiones. Por lo tanto, el trabajo sistemático de elongación resulta necesario para garantizar un desarrollo físico equilibrado en los estudiantes de secundaria.

En cuanto al tercer objetivo específico, se concluye que el desarrollo de una óptima flexibilidad corporal depende de la interacción entre factores intrínsecos como edad, estructura anatómica y condición muscular y factores extrínsecos como la planificación docente, frecuencia de práctica y tipo de ejercicios aplicados. La literatura revisada confirma que ambos tipos de factores influyen de manera conjunta en el progreso o limitación de la movilidad articular, lo que refuerza la necesidad de un enfoque pedagógico integral.

Para finalizar, se llegó a la conclusión del objetivo general, que la flexibilidad corporal es la capacidad física básica del propio ser que en muchas ocasiones se deja de lado su desarrollo, pero, así como todas las demás capacidades son importantes, sin darnos cuenta está conecta con una de las otras para llevar al cuerpo al máximo potencial o rendimiento que requiere. En ese sentido, contribuye al bienestar integral de los adolescentes, constituyéndose en un componente esencial en el área de educación física.

7. REFERENCIAS

Arpi, M. (2024). *Elasticidad muscular y dolor lumbar en el personal administrativo de un complejo hospitalario policial de la ciudad de Lima, 2022* [Tesis de licenciatura, Universidad Norbert Wiener].

https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b3004ba0-b476-415e-9ffb-55feb44ea398/content

Barreto, J. A. (2025). *Impacto del yoga en la flexibilidad de estudiantes de tercer grado de Educación General Básica* Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador.

https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/74497e3f-3f08-4283-8f6f-ba4c884932c2/content

Calle, V. (2025). *Entrenamiento funcional y condición física de los estudiantes de educación secundaria del colegio experimental de aplicación de la UNE* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle].

https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4a30ebe4-6f1d-4775-a307-e5afb74a5350/content

Candela, C., Egoavil, J., Florez, C., Gonzales, M., & Rivera, A. (2025). *Recursos didácticos para la enseñanza de lectura y escritura en estudiantes de educación primaria* [Trabajo de investigación, Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico].

https://repositorio.monterrico.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d5143ed-ea1d-467b-9450-9d3aee53ff7d/content

Cardozo, L., Cuellar, A., Reina, J., Castillo, C., & Masso, A. (2024). *Asociación entre la movilidad articular, composición corporal y actividad física autopercibida en universitarios de Bogotá, Colombia*. Medicas UIS, 37(2), 51–64.

https://www.scielo.org.co/pdf/muis/v37n2/1794-5240-muis-37-02-51.pdf

Contreras, R. (2025). *Medición de la capacidad físico-motriz de la flexibilidad en alumnos de fundamentos gimnásticos* [Tesis de licenciatura, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla].

https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/03c3be10-10df-472f-b5db-54fa0e8651a5/content

De la Cruz, K. (2021). *Conociendo mis articulaciones (4 años)* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad Peruana Los Andes].

https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/4107/CLASE%20MODELO%20Y%20MONOGRAF%C3%8DA%20KELY%20ROSELYN%20DE%20LA%20CRUZ%20PE%C3%91A%20%281%29.pdf

García, A. (2025). *Revisión narrativa sobre la aplicación de los ejercicios pliométricos en la Educación Física*. CDEFIS REVISTA CIENTÍFICA.

file:///C:/Users/Katherine/Downloads/REVISTA+CIENTIFICA+CDEFIS+V3+N5+2025-6.pdf

Gómez, D. (2022). *Rango de movimiento de la articulación de cadera en estudiantes de escuelas primaria y secundaria de la ciudad de Punta Alta* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Río Negro].

http://rid.unrn.edu.ar:8080/bitstream/20.500.12049/9077/1/G%C3%B3mez%2c%20Dante%20Cristian-2022.pdf

González, N., Esparza, F., Belando, E., & Vaquerol, R. (2022). *Planificación y programación de la flexibilidad y movilidad articular.* En *Recomendaciones para un envejecimiento activo y saludable* (p. 115). Universidad de Murcia.

https://digitum.um.es/server/api/core/bitstreams/6a179069-fee1-41a1-a9fb-6009641a3db0/content

Gutiérrez, L. (2024) *Arqueo de fuentes: Estrategias para la investigación bibliográfica.* Universidad de La Guajira.

https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-la-guajira/gestion-deproyectos/arqueo-de-fuentes/70779230

Julián, S., Sandoval, D., Díaz, E., Gutiérrez, P., & Rocha, A. (2024). *Fisioterapia preventiva de úlceras y rigidez muscular por reposo prolongado en pacientes del Hospital Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez*. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(3), 5747–5765.

https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11775/17155

Luna, R. (2025). Medición de la capacidad físico-motriz de la flexibilidad en alumnos de fundamentos gimnásticos. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstreams/03c3be10-10df-472f-b5db-54fa0e8651a5/download

Maldonado, A. (2023). *Las implicancias del enfoque hermenéutico interpretativo en investigación educativa.* Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(4), 10561–10567.

https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8069/12221

Mayorga, D., & Tigse, J. (2024). *El yoga en la flexibilidad en adolescentes* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo].

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13808/1/Mayorga%20D.%20%20Tigse%20J.%20%282024%29%20El%20yoga%20en%20la%20flexibilidad%20en%20adolescentes.pdf

Ochoa, N, & Vargas, J. (2024). *Factores de riesgo que afectan la movilidad articular en pacientes del centro de rehabilitación física "Dr. Parménides Montece Rojas"* [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Babahoyo].

https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/882ee390-ff52-4341-86d1-2936d8528ed7/content

Odón, F. (2023). *Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones sistemáticas.* REDHECS: Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, 31(22), 9–28.

https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9489470.pdf

Orellana, L. (2023). *Aplicación de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad en la clase de educación física* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica de Cuenca].

https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/74497e3f-3f08-4283-8f6f-ba4c884932c2/content

Párraga-Rivadeneira, H., & Mantuano-Zambrano, Y. (2024). Principios del gobierno abierto que contribuyen en la transparencia de los procesos de contratación pública en las empresas estatales. *593 Digital Publisher CEIT*, *9*(4), 398–414. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.4.2531

file:///C:/Users/Katherine/Downloads/DialnetPrincipiosDelGobiernoAbiertoQueContribuyenEnLaTran-9657236.pdf

Romero, K. (2023). *Disminución de la flexibilidad de los isquiotibiales y su correlación con el sedentarismo y el nivel de actividad física en adolescentes* [Tesis doctoral, Universidad Nacional de Río Negro]. http://rid.unrn.edu.ar:8080/bitstream/20.500.12049/10634/1/Romero%2c%20Karen%20Ariana-2023.pdf

Rueda, M., Armas, W., & Sigala, S. (2023). *Análisis cualitativo por categorías a priori: Reducción de datos para estudios generales.* Ciencia y Sociedad, 48(2), 83–96.

https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/2726/3284

San Martín, D. (2025). *Las lesiones más comunes en población de 6 a 12 años y su prevención* [Trabajo de grado, Universidad de Valladolid].

https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/77204/TFGL4215.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Silva, C. (2022). *La flexibilidad en la potencia de piernas en jugadores pre-juveniles de voleibol* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Chimborazo].

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9813/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0013-2022.pdf

Tierra, J. (2023). *La flexibilidad y su importancia en la práctica de yoga en estudiantes de bachillerato* (Bachelor's thesis, Riobamba).

http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10934/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0015-2023.pdf

ANEXOS

Luego de haber consultado en distintas fuentes confiables presentamos el siguiente cuadro en base a la relación de libros, tesis y artículos de los últimos cinco años.

Tabla 1

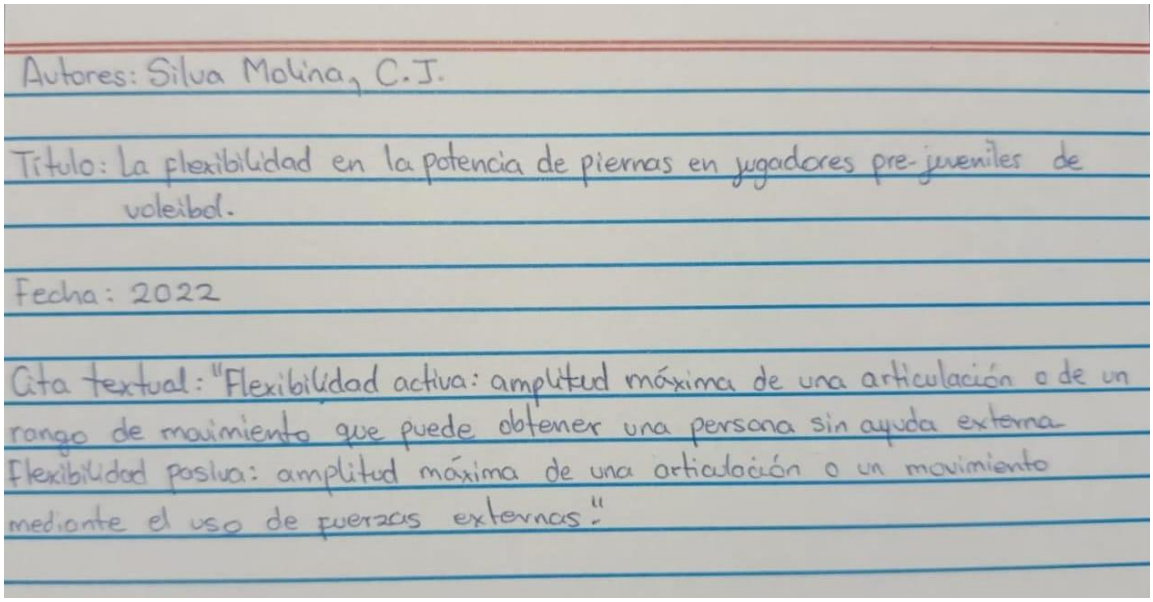
N°	Autor (es)	año	Título del libro	Nombre de la editorial	Tema	Página	Enlace
1	Barreto, J. A.	2025	Impact of yoga on the flexibility of third-grade students in basic general education	Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador	Impacto del yoga en la flexibilidad de estudiantes de tercer grado de Educación General Básica	2	https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/74497e3f-3f08-4283-8f6f-ba4c884932c2/content
2	Orellana, L. F.	2023	Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte	Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo	Aplicación de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad en la clase de educación física	9	https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/74497e3f-3f08-4283-8f6f-ba4c884932c2/content
3	Silva, C.	2022	Carrera de Pedagogía de la Actividad Física y Deporte	Bachelor's thesis, Riobamba	La flexibilidad en la potencia de piernas en jugadores pre juveniles de voleibol	23	http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9813/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0013-2022.pdf
4	Ochoa, N. A., & Vargas, J. V.	2024	Facultad de ciencias de la salud escuela de salud y bienestar carrera fisioterapia	Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FCS	Factores de riesgo que afectan la movilidad articular en pacientes del centro de rehabilitación física	33	https://dspace.utb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/882ee390-ff52-4341-86d1-2936d8528ed7/content
5	Cardozo, L. A., et al.	2024	Salud Pública Artículo original	Médicas UIS	Asociación entre la movilidad articular, composición corporal y actividad física autopercibida en universitarios de Bogotá	53	http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v37n2/1794-5240-muis-37-02-51.pdf
6	De la Cruz Peña, K. R.	2021	Trabajo de Suficiencia profesional	Universidad peruana los andes facultad de	Conociendo mis articulaciones 4 años		https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handl

				derecho y ciencias políticas escuela profesional de educación		25	e/20.500.12848/4107/CLASE%20MODELO%20Y%20MONOGRAF%c3%8dA%20KELY%20ROSELYN%20DE%20LA%20CRUZ%20PE%c3%91A%20%281%29.pdf?sequence=3&isAllowed=y
7	Arpi, M. J.	2024	Facultad de Ciencias de la Salud	Universidad Norbert Wiener	Elasticidad muscular y dolor lumbar en el personal administrativo de un complejo hospitalario policial de la ciudad de Lima	14-15	https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/b3004ba0-b476-415e-9ffb-55feb44ea398/content
8	Mayorga, D. A., & Tigse, J. X.	2024	Carrera de pedagogía en la actividad física y deporte	Facultad de ciencias de la educación, humanas y tecnologías	El yoga en la flexibilidad en adolescentes	36-37	http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/13808/1/Mayorga%20D.%20%20Tigse%20J.%20%282024%29%20El%20yoga%20en%20la%20flexibilidad%20en%20adolescentes.pdf
9	Odón, F. A.	2023	Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social	*REDHECS*	Investigación documental, investigación bibliométrica y revisiones sistemáticas	12	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9489470.pdf
10	Maldonado, E. A. H.	2023	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar	Ciencia Latina Internacional	Las implicaciones del enfoque hermenéutico interpretativo en investigación educativa.	3-4	https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8069/12221
11	Romero, K. A.	2023	Trabajo final de grado	Universidad Nacional de Rio Negro	Disminución de la flexibilidad de los isquiotibiales, correlación con el sedentarismo y el nivel de actividad física, en adolescentes de séptimo grado de la Escuela del Sur y de la escuela primaria N°32, en la ciudad de General Roca	15	http://rid.unrn.edu.ar:8080/bitstream/20.500.12049/10634/1/Romero%2c%20Karen%20Ariana-2023.pdf

12	Julián, M. S. M., et al.	2024	Manual de atención Intrahospitalaria	Ciencia Latina: Internacional	Fisioterapia preventiva de úlceras y rigidez muscular por reposo prolongado en pacientes del hospital dr. gustavo a. rovirosa pérez	13	https://cienciallatina.org/index.php/cienciala/article/view/11775/17155
13	González-Gálvez, N., et al.	2022	Recomendaciones para un envejecimiento activo y saludable	Guía de la red de investigación HEALTHYAGE	Planificación y programación de la flexibilidad y movilidad articular	122-124	https://digitum.um.es/server/api/core/bitstreams/6a179069-fee1-41a1-a9fb-6009641a3db0/content#page=122
14	Rueda, M., Armas, W., & Sigala, S.	2023	Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado	Ciencia y Sociedad	Análisis cualitativo por categorías a priori: reducción de datos para estudios gerenciales	93	https://revistas.intec.edu.do/index.php/ciso/article/view/2726/3284
15	Candela Castañeda, C. C., et al.	2025	Programa de Formación Inicial Docente	Escuela de educación superior pedagógica pública monterrico	Recursos didácticos para la enseñanza de la lectura y escritura en estudiantes de educación primaria	39	https://repositorio.monterrico.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d5143ed-ea1d-467b-9450-9d3aee53ff7d/content
16	Gómez, D. C.	2022	Incidencia de la práctica de actividad física extracurricular	Río Negro, Universidad Nacional	Rango de movimiento de la articulación de cadera en estudiantes de escuelas primaria y secundaria de la ciudad de Punta Alta, Buenos Aires.	10-11	http://rid.unrn.edu.ar:8080/bitstream/20.500.12049/9077/1/G%c3%b3mez%2c%20Dante%20Cristian-2022.pdf
17	Calle Pacheco, V. H.	2025	Facultad de pedagogía y cultura física	Universidad nacional de educación enrique guzmán y valle alma máter del magisterio nacional	Entrenamiento funcional y condición física de los estudiantes de educación secundaria del colegio experimental de aplicación de la UNE.	55-56	https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/4a30ebe4-6f1d-4775-a307-e5afb74a5350/content
18	Contreras Luna, R. S.	2025	Facultad de cultura física	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Medición de la capacidad físico motriz de la flexibilidad en alumnos de la materia de fundamentos gimnásticos.	15-16	https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/03c3be10-10df-472f-

							b5db-54fa0e8651a5/content
19	San Martín Rodríguez, D.	2025	Facultad de Educación de Palencia	Universidad de Valladolid	Las lesiones más comunes en población de 6 a 12 años y su prevención	14	https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/77204/TFG-L4215.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20	Luna, R. S.	2025	Medición de la capacidad físico-motriz de la flexibilidad en alumnos de fundamentos gimnásticos	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Medición de la flexibilidad	15–16	https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstreams/03c3be10-10df-472f-b5db-54fa0e8651a5/download
21	García, A	2025	Narrative review on the application of plyometric exercises in Physical Education	*CDEFIS REVISTA CIENTÍFICA*.	Revisión narrativa sobre la aplicación de los ejercicios pliométricos en la Educación Física	2-4	file:///C:/Users/Katherine/Downloads/REVISTA+CIENTIFICA+CDEFIS+V3+N5+2025-6.pdf
22	Tierra, J.	2023	La flexibilidad y su importancia en la práctica de yoga en estudiantes adolescentes	Bachelor's thesis, Riobamba	La flexibilidad en el yoga	30	http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/10934/1/UNACH-EC-FCEHT-PAFD-0015-2023.pdf
23	Gutierrez, L.	2024	Arqueo de fuentes	Universidad de la Guajira	Estrategias para la investigación bibliográfica	2	https://www.studocu.com/co/document/universidad-de-laguajira/gestion-deproyectos/arqueodefuentes/70779230
24	Párraga, H. y Mantuano, Y.	2024	Unidad de estudio: E.P. PORTOVIVIENDA	Digital Publisher CEIT	Principios del gobierno abierto que contribuyen en la transparencia de los procesos de contratación pública en las empresas estatales.	11	file:///C:/Users/Katherine/Downloads/Dialnet-PrincipiosDelGobiernoAbiertoQueContribuyenEnLaTran-9657236.pdf

Fichas textuales

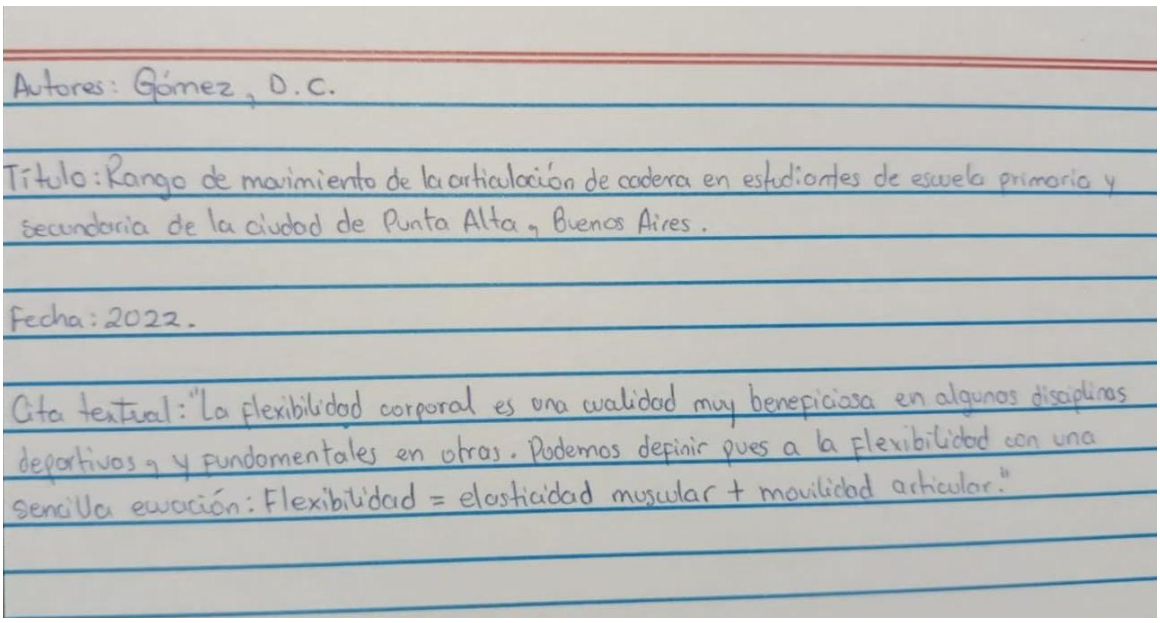


Autores: Silva Molina, C.J.

Título: La flexibilidad en la potencia de piernas en jugadores pre-juveniles de voleibol.

Fecha: 2022

Cita textual: "Flexibilidad activa: amplitud máxima de una articulación o de un rango de movimiento que puede obtener una persona sin ayuda externa. Flexibilidad pasiva: amplitud máxima de una articulación o un movimiento mediante el uso de fuerzas externas."

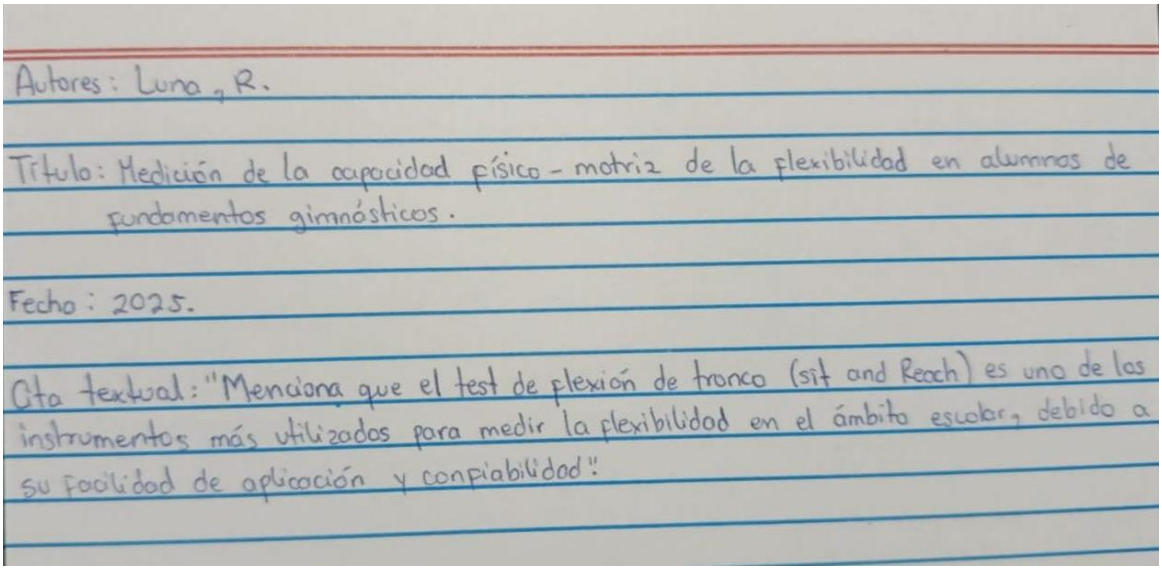


Autores: Gómez, D.C.

Título: Rango de movimiento de la articulación de cadera en estudiantes de escuela primaria y secundaria de la ciudad de Punta Alta, Buenos Aires.

Fecha: 2022.

Cita textual: "La flexibilidad corporal es una cualidad muy beneficiosa en algunas disciplinas deportivas y y fundamentales en otras. Podemos definir pues a la flexibilidad con una sencilla ecuación: Flexibilidad = elasticidad muscular + movilidad articular."



Autores: Luna, R.

Título: Medición de la capacidad físico-motriz de la flexibilidad en alumnos de fundamentos gimnásticos.

Fecha: 2025.

Cita textual: "Menciona que el test de flexión de tronco (sit and Reach) es uno de los instrumentos más utilizados para medir la flexibilidad en el ámbito escolar, debido a su facilidad de aplicación y confiabilidad."

Autores: De la Cruz Peña, K. R.

Título: Conociendo mis articulaciones - 4 años.

Fecha: 2021.

Cita textual: "Fisiologicamente, el cuerpo humano tiene diversos tipos de articulaciones, como la sinartrosis (no movil), anfiartrosis (con movimiento muy limitado por ejemplo, la columna vertebral) y diartrosis (mayor amplitud por ejemplo, rodillas, caderas, tobillos)".

Autores: Arpi Antayhua, M. J.

Título: Elasticidad muscular y dolor lumbar en el personal administrativo de un complejo hospitalario policial de la ciudad de Lima.

Fecha: 2024.

Cita textual: "La elasticidad muscular es una propiedad del músculo que le permite aumentar su longitud y posterior a ello, las fibras musculares tienen la capacidad de regresar a su forma inicial, es decir, sin estiramiento y sin contracción.

Autores: Julián, M.S.M., Sandoval, D.C., Díaz, E.C., Gutiérrez, K.P.G., y Rocha, A.R.

Título: Fisioterapia Preventiva de Úlceras y Rigidez Muscular por Reposo Prolongado en Pacientes del Hospital Dr. Gustavo A. Rivarosa Pérez: Manual de Atención Intrahospitalari

Fecha: 2024

Cita textual: "La rigidez describe la resistencia al movimiento pasivo de una articulación o músculo, este puede ser provocado por el Síndrome del Reposo Prolongado que es el descenso de la capacidad para desempeñar actividades de la vida diaria."

Autores: Ochoa Gómez Nicole Anahy y Vargas Arroba Jorge Vinicio.

Título: Factores de riesgo que afecta la movilidad articular en pacientes del centro de rehabilitación física "DR. PARMEDINES MONTECE ROJAS" VINCES – LOS RÍOS.

Fecha: 2024.

Cita textual: "La movilidad articular es la amplitud de movimiento que puede realizar una articulación o un combinado donde intervienen varias articulaciones, estar ligada a variaciones por la genética, sexo, edad cronológica, estilo de vida y la actividad física diaria".

Autores: Orellana Yunga, L.F.

Título: Aplicación de una guía metodológica para el desarrollo de la flexibilidad en la clase de Educación Física.

Fecha: 2023.

Cita textual: "La flexibilidad corporal es una cualidad física fundamental que se refiere a la capacidad de los músculos y las articulaciones para moverse de manera amplia y sin restricciones, es esencial para mantener un funcionamiento óptimo del cuerpo".