



**ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR  
PEDAGÓGICA PÚBLICA  
“VÍCTOR ANDRÉS BELAUNDE”  
JAÉN**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES**

**PARA OPTAR EL GRADO DE  
BACHILLER EN EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN FÍSICA**

**PRESENTADO POR:**

**GARCIA CARRANZA, ANYHILA CLARIBEL**

**RODRÍGUEZ VILLALOBOS, ESTEFANI MASIEL**

**VASQUEZ CERVERA, WILLY SMITH**

**JAÉN – PERÚ**

**2025**

# REPORTE DE SIMILITUD

**Claribel Carranza**

**IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.docx**

## Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::10159:80704133

22 Páginas

Fecha de entrega

31 ene 2025, 12:42 p.m. GMT-5

6,316 Palabras

Fecha de descarga

31 ene 2025, 12:43 p.m. GMT-5

36,019 Caracteres

Nombre de archivo

Último IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.docx

Tamaño de archivo

91.4 KB

## 15% Similitud general


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

### Filtrado desde el informe

• Bibliografía

### Fuentes principales

15%  Fuentes de Internet

3%  Publicaciones

0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)



### Marcas de integridad

N.º 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.

## **DATOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **TÍTULO:**

Impacto de la Actividad Física en el Rendimiento Académico de los Estudiantes

### **AUTORES:**

Garcia Carranza, Anyhila Claribel  
Rodríguez Villalobos, Estefani Masiel  
Vasquez Cervera, Willy Smith

### **ASESOR DE LA INVESTIGACIÓN:**

Lic. Félix José Silva Urbano  
Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7156-8491>

### **DURACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN:**

Fecha de Inicio: 07/09/2024  
Fecha de término: 31/01/2025

### **LÍNEA DE LA INVESTIGACIÓN Y EJE TEMÁTICO:**

Pedagogía, currículo y didáctica  
Currículo y formación profesional docente

### **JURADO:**

Presidente : Mag. Erla Marilú Huatangari Mego  
Secretario : Lic. Félix José Silva Urbano  
Vocal : Lic. Carlos Alberto Lachos Torres

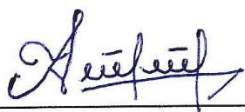
## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Garcia Carranza, Anyhila Claribel, identificada con DNI N°73465305, Rodríguez Villalobos, Estefani Masiel, con DNI N°73471195 y Vasquez Cervera, Willy Smith con DNI N° 74240066, egresados del Programa del Profesionalización Docente – Programa de Estudios de Educación Física de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Víctor Andrés Belaunde” de Jaén, presentamos nuestro trabajo de investigación titulado: “Impacto de la actividad física en el rendimiento académico de los estudiantes”.

Declaramos, en honor a la verdad, que el trabajo de investigación que presentamos es producto de nuestra autoría. Que los datos, el análisis e interpretación de los resultados constituyen nuestro aporte a la realidad educativa investigada. Asimismo, todas las fuentes citadas han sido debidamente consultadas y referenciadas en la investigación, respetando los derechos de autor.

En calidad de autores, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad u ocultamiento de información, refrendando la presente declaración.

Jaén, 03 de febrero de 2025



Garcia Carranza Anyhila Claribel  
DNI N°:73465305



Rodríguez Villalobos Estefani Masiel  
DNI N°73471195



Vásquez Cervera Willy Smith  
DNI N° 74240066

## ÍNDICE

RESUMEN .....	vi
ABSTRACT .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	8
DESARROLLO TEMÁTICO .....	10
1. ENFOQUES Y TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE .....	10
1.1 ENFOQUE NEUROCIENTÍFICO.....	10
1.2 TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO.....	11
1.3 TEORÍA SOCIOCULTURAL.....	11
1.4 TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES .....	13
2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	14
2.1 LA ACTIVIDAD FÍSICA .....	14
2.1.1 Definición de actividad física .....	14
2.1.2 Clasificación de la actividad física.....	15
2.1.3 Importancia de la Actividad física .....	17
2.1.4 Actividad física y su funcionamiento cerebral.....	18
2.1.5 Relación entre Actividad Física y Desarrollo Cognitivo .....	19
2.1.6 Desafíos de la actividad física en la adolescencia .....	19
2.2 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO .....	20
2.2.1 Elementos que impactan el rendimiento académico. ....	20
2.2.2 Beneficios de la actividad física en el rendimiento académico.....	23
2.3. EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO EN EL PENSAMIENTO.....	23
2.4. LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD FÍSICA.....	24
2.5. LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS VALORES SOCIALES Y PERSONALES .....	24
2.5.1 Valores sociales .....	25
2.5.2 Valores personales.....	25
CONCLUSIONES .....	26
REFERENCIAS.....	27

## RESUMEN

Existe una gran preocupación en el mundo académico respecto a cómo los programas de ejercicio y deporte pueden mejorar el desempeño de los estudiantes en distintas áreas académicas. El objetivo de la presente investigación es analizar los alcances conceptuales y perspectivas teóricas de la actividad física y del rendimiento académico. La metodología empleada se basó en la revisión documental y de información obtenida de fuentes confiables como diversas investigaciones, que transitaron por enfoques cuantitativos y cualitativos. Los informes registran la presencia de planteamientos que refrendan que la actividad física, en especial en el ejercicio aeróbico, anaeróbico y actividades individuales como colectivas, se asocian con la optimización considerable en la memoria, concentración sostenida y la reducción de los niveles de estrés. Se puede concluir que la actividad física es una práctica que favorece el desarrollo físico, psicológico y cognitivo lo cual contribuye a mejorar el aprendizaje y el rendimiento académico de los adolescentes.

**Palabras clave:** actividad física, rendimiento académico.

## **ABSTRACT**

There is great concern in the academic world regarding how exercise and sports programs can improve student performance in various academic areas. The objective of this research is to analyze the conceptual scope and theoretical perspectives of physical activity and academic performance. The methodology employed was based on a review of documents and information obtained from reliable sources, including various research projects that utilized quantitative and qualitative approaches. The reports record the presence of arguments confirming that physical activity, especially aerobic and anaerobic exercise, and individual and group activities, is associated with significant improvements in memory, sustained concentration, and reduced stress levels. It can be concluded that physical activity is a practice that promotes physical, psychological, and cognitive development, which contributes to improving learning and academic performance in adolescents.

**Keywords:** physical activity, academic performance.

## INTRODUCCIÓN

La importancia de la actividad física en el desempeño académico ha tomado terreno en los ambientes educativos de los últimos años evidenciando un incremento notable del interés por estudiar este tema, de modo que han surgido diversas investigaciones que no solo relacionan el ejercicio con el beneficio al estado integral de los estudiantes, sino también con el rendimiento académico, ya que una vida activa y saludable impacta potenciando las habilidades cognitivas y de concentración, lo que ayuda significativamente en el aprendizaje.

El presente trabajo de investigación centra el estudio en el impacto de la actividad física orientado al rendimiento académico de los estudiantes, analizando cómo el ejercicio puede incidir en las habilidades cognitivas y el desarrollo de competencias esenciales para el aprendizaje. De modo que, se ha indagado de forma exhaustiva los beneficios de incluir la práctica habitual de actividad física en el entorno escolar, evaluando el impacto en la atención, la memoria, y el desempeño general en el sector académico.

El interés en el tema se basa en la creciente inquietud de los profesores, padres de familia e instituciones educativas y sanitarias frente al sedentarismo y los bajos índices de actividad física determinados en los estudiantes en este siglo. Además, la vida contemporánea caracterizada por la continua exposición a dispositivos electrónicos y el incremento del tiempo de inactividad, ha dado

lugar a un estilo de vida que podría perjudicar no solo la salud física, sino también el progreso cognitivo y emocional de los adolescentes.

Asimismo, se manifiesta una relación positiva entre el ejercicio físico y la mejora en funciones cerebrales; en el ámbito educativo la implementación de la actividad física no solo promueve un estilo de vida saludable, sino que también favorecen y refuerzan habilidades cognitivas críticas para mejorar la calidad de sus aprendizajes.

El objetivo de la presente investigación es analizar los alcances conceptuales y perspectivas teóricas de la actividad física y del rendimiento académico. Se empleó el método de análisis bibliográficos en buscadores confiables en internet tales como Redalyc, Dialnet y Google Académico, revisión documental de libros y revistas, donde se buscó identificar de qué manera los programas de ejercicio y deporte pueden mejorar el desempeño de los estudiantes en distintas áreas académicas. La sistematización de la información se estructuró en dos bloques temáticos, primero presenta los enfoques y teorías sobre el aprendizaje y el segundo bloque se refiere a los fundamentos conceptuales de la actividad física y el rendimiento académico.

## **DESARROLLO TEMÁTICO**

### **1. ENFOQUES Y TEORÍAS SOBRE EL APRENDIZAJE**

#### **1.1 ENFOQUE NEUROCIENTÍFICO.**

Este enfoque centra su estudio en cómo a través de las neuronas se llevan a cabo los procesos mentales, conductuales, emocionales y corporales, que están determinados por el funcionamiento del cerebro y el sistema nervioso, permitiendo explorar los mecanismos lógicos del funcionamiento del mundo interior del individuo y su adaptación al medio. Según Damasio (1997), cuestionó la dicotomía cartesiana cuerpo-mente y propuso que las emociones son indispensables en la toma de decisiones racionales, además, enfatiza la relevancia del vínculo entre cerebro y cuerpo en la vivencia humana.

La neurociencia permite a los docentes comprender mejor el cerebro y cómo funciona, estudios realizados por Sitenesk et al. (2020), refuerza la noción de que la actividad física regular, aumenta la neurogénesis y mejora funciones cognitivas demostrando su gran aportación al campo pedagógico con lo que respecta al aprendizaje, la memoria, las emociones y otros aspectos cerebrales que cada día son estimuladas en los centros educativos.

De esta manera la repercusión de la actividad física es evidente, ya que aumenta la irrigación cerebral y el flujo sanguíneo al cerebro, esto permite la liberación de neurotransmisores entre las que se encuentran la dopamina y la

serotonina, contribuyendo así a la mejora del estado de ánimo y la motivación, elementos cruciales que interfieren el proceso de aprendizaje.

## **1.2 TEORÍA DEL DESARROLLO COGNITIVO**

Desde la perspectiva de esta teoría el niño es visto como un participante activo que se involucra y construye su propia comprensión del mundo, mediante la interacción con su entorno. Este proceso es caracterizado por la adaptación de estructuras mentales o también llamados esquemas, como los mecanismos de asimilación y la acomodación. La asimilación es un proceso que implica incorporar nuevas experiencias a los esquemas mentales ya existentes, a diferencia de la acomodación que supone modificar estos mismos esquemas para ajustarlos a la nueva información (Piaget e Inhelder, 2015).

De este modo, la actividad física proporciona y establece un contexto con las condiciones óptimas para que los niños puedan explorar su entorno, construir esquemas mentales y desarrollar habilidades como la atención, la concentración y la resolución de problemas.

Estudios académicos como el realizado por Luque et al. (2021), han logrado demostrar que los niños que practican actividad física con regularidad tienden a mejorar significativamente el rendimiento académico, mayor motivación y mantienen un comportamiento más apropiado en el aula; para lograr esto es necesario por lo menos 30 a 90 minutos al día o caso contrario entre 2 y 5 horas a la semana, manteniendo una moderada intensidad. Para alcanzar estos beneficios se tienen que considerar factores como el incremento de la oxigenación cerebral, la disminución del estrés y la consolidación de las relaciones sociales. Esto revela que la actividad física además de beneficiar la salud física de los niños también juega un factor esencial en el desarrollo cognitivo y académico.

## **1.3 TEORÍA SOCIOCULTURAL**

Según Vygotski (1978), el aprendizaje infantil es un proceso social y gradual que destaca la trascendencia del entorno en el desarrollo cognitivo de los estudiantes, menciona que, a través de la interacción con otros, ellos internalizan las herramientas culturales para construir su conocimiento. Por lo

tanto, las creencias y prácticas culturales influyen directamente en el proceso educativo de enseñanza - aprendizaje.

Esta teoría intenta revelar el estrecho vínculo que relaciona el lenguaje y la mente, se infiere que el entorno social origina y condiciona el aprendizaje; además el lenguaje faculta a los humanos a adquirir y perfeccionar las funciones cognitivas superiores como la memoria, la atención consciente, la planificación y el pensamiento racional. El aprendizaje es una experiencia enriquecedora de restauración y transformación social y cognitiva que ocurre en un contexto cooperativo, es decir, aprendemos al observar e interactuar con otros individuos mediante el uso de herramientas culturales en determinadas tareas orientadas a un objetivo.

Algunos de los conceptos clave de la teoría sociocultural incluyen la zona de desarrollo próximo que el autor expresa como la disparidad entre las acciones que un niño es capaz de elaborar por sí solo y las que es capaz de ejecutar con el apoyo de un adulto o un par. Esta idea resalta la relevancia de las interacciones sociales en la obtención de conocimientos, también expone el lenguaje como instrumento para el pensamiento, no solo es un medio de comunicación, sino una herramienta fundamental para el aprendizaje. Las personas interiorizan la manera de pensar y sus prácticas culturales resaltando el valor de la enseñanza a través del lenguaje para el progreso cognitivo del estudiante. Por otro lado, menciona el aprendizaje mediado como el conocimiento que se transfiere a través de medios, como herramientas y signos culturales denominado lenguaje simbólico.

Por lo tanto, se puede afirmar que, el aprendizaje se construye a través de la interacción con nuestro entorno, la actividad física como parte de esta interacción, juega un rol importante en nuestro desarrollo cognitivo ya que crea un clima de bienestar en lo físico y mental. La práctica de diferentes actividades físicas desarrolla habilidades como la concentración y la memoria, a la vez se fortalecen nuestras capacidades sociales y emocionales, indispensables para el éxito en la vida.

## 1.4 TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Las investigaciones de Gardner (2011), acerca de la inteligencia, han evidenciado una transformación con respecto a la concepción que se tiene acerca de ella y la presenta como una idea más amplia e integral. En este sentido, se refiere a que cada individuo utiliza diversos instrumentos, formula distintas estrategias, emplea varios tipos de procesos y proponen técnicas sobre cómo construir su información y enriquecerla gracias a los estímulos del mundo exterior.

Este autor sustenta que existen ocho tipos de inteligencias, vinculadas a una serie de habilidades como: la lingüística, lógico-matemática, espacial, corporal-cinestésica, entre otras. Esta idea reconoce al coeficiente intelectual como indicador de inteligencia; reconociendo la pluralidad de talentos.

Las inteligencias múltiples y la actividad física son un medio eficaz para potenciar diversas inteligencias, fortaleciendo el desempeño académico de los educandos por su capacidad de desarrollar nuevas capacidades y habilidades que transforman la enseñanza tradicional. Por ello, la inteligencia kinestésica, es fundamental para el área debido a sus características sobre el movimiento y el control del cuerpo.

No obstante, también puede ser integrada con las demás inteligencias de la siguiente forma:

- **Inteligencia interpersonal:** mediante actividades físicas colectivas los estudiantes aprenden a poner en práctica habilidades de cooperación, comunicación efectiva, liderazgo y trabajo colaborativo, lo que recuerda la importancia entender y relacionarse a los demás al solucionar conflictos para un adecuado desarrollo social.
- **Inteligencia intrapersonal:** la educación física también permite a los estudiantes descubrir su propio mundo, desarrollar la confianza en sus habilidades físicas, gestionar emociones, manifestar sentimientos, motivaciones, metas e identificar debilidades para mejorarlas al enfrentarse a diferentes situaciones, competencias o desafíos.
- **Inteligencia lógico-matemática:** juegos o deportes que involucren estrategia, tácticas, planificación y resolución de problemas (como el ajedrez,

sudoku o deportes complejas), mismos que ponen en juego la creatividad y el pensamiento lógico, necesario para anticipar patrones, secuencias o el resultado de las posibles acciones a realizar

- **Inteligencia musical:** mediante el baile, la danza y los movimientos coordinados, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades y capacidades de escucha activa frente a estímulos sonoros de diferentes instrumentos, además es necesario para estimular la creatividad, imaginación y habilidades expresivas a base de sonidos, ritmos y compases.
- **Inteligencia kinestésica:** denominada también inteligencia corporal-cinestésica, consiste en utilizar el cuerpo con agilidad, de manera coordinada y consiente para expresar ideas y sentimientos, con el propósito de resolver problemas utilizando el movimiento. De este modo, este tipo de inteligencia es particularmente importante ya que permite al estudiante tener una mejor conexión entre el cuerpo y la mente, función ejecutiva indispensable en el proceso de aprendizaje que le permite focalizar la atención en lo realmente importante, integrando incluso pausas activas necesarias para la recuperación de las facultades mentales necesarias para la adquisición de conocimientos.

## **2. FUNDAMENTOS CONCEPTUALES DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

Con la finalidad de delimitar el ámbito de investigación y facilitar la comprensión de los conceptos involucrados, se realizará un análisis conceptual de términos específicos tales como actividad física y rendimiento académico.

### **2.1 LA ACTIVIDAD FÍSICA**

#### **2.1.1 Definición de actividad física**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) conceptualiza la actividad física como el conjunto de movimientos corporales intencionados que implican un gasto energético y la contracción de los músculos esqueléticos. Esta puede abarcar una serie de actividades deportivas, hasta tareas cotidianas que involucran movimiento.

Por su parte, Devís (2000), concuerda con este argumento al referir que la actividad física comprende cualquier movimiento corporal voluntario que

implica una contracción en los músculos esqueléticos, esto ocasiona como resultado un consumo energético que genera una vivencia propiamente personal que permite interactuar con el medio que les rodea, incluyendo los seres y el ambiente.

La actividad física básicamente se trata de cualquier desplazamiento que realizamos en nuestro día a día, ya sea por ocio, trabajo o tareas domésticas; como subir o bajar escaleras, realizar caminatas moderadas o bien entrenamientos intensos y estructurados como correr, nadar o la práctica de algún deporte. Esto contribuye significativamente a mejorar la salud física y mental, a conservar un peso saludable, fortalecer el corazón, prevenir diversas enfermedades, favorecer el bienestar emocional, mitigar el estrés y fomentar un estado de ánimo positivo.

Esta perspectiva multidimensional trasciende la mera ejecución de movimientos corporales al involucrar aspectos biológicos, personales y socioculturales; conocer esto es fundamental para comprender la relevancia de sus repercusiones en el aprendizaje, en el rendimiento académico y la calidad de vida ya que se puede integrar de manera sencilla en la rutina diaria.

### **2.1.2 Clasificación de la actividad física**

La actividad física es un factor esencial por considerar, ya que refiere al nivel de exigencia fisiológica. Dicho nivel, puede variar considerablemente entre las personas y se encuentra estrechamente relacionada con la velocidad de ejecución del movimiento, la demanda energética que supone para el organismo, el nivel de ejercitación y la condición física de la persona.

#### **A. La actividad física según su intensidad**

La intensidad con la que se ejecuta una actividad juega un papel crucial en los beneficios que se obtienen, razón por la que se debe tener en cuenta la magnitud con la que se realiza. De esta manera, se puede identificar 2 tipos, la moderada y la vigorosa.

La actividad moderada de acuerdo con la OMS (2021), requiere un esfuerzo que se sitúa entre 3 y menos de 6 MET (equivalentes metabólicos), lo que corresponde a un nivel de intensidad que incrementa ligeramente la frecuencia cardíaca y respiratoria, pero que aún permite mantener una

conversación mientras se realiza. En términos de percepción, se ubica entre 5 y 6 en una escala de esfuerzo del 0 al 10. Por otro lado, la actividad vigorosa exige un esfuerzo mayor, con una intensidad igual o superior a 6 MET, esta eleva significativamente la frecuencia cardíaca y respiratoria, requiriendo un mayor trabajo cardiovascular y muscular. En una escala de percepción del esfuerzo, se encuentra entre 7 y 8, apta para quienes tienen una condición física que les permita tolerar un nivel alto de exigencia.

Sin embargo, es importante reconocer las características de ambos tipos, para poder aprovechar sus beneficios en el proceso de adquisición del aprendizaje, de esta manera la planificación de la actividad física se realiza de forma individualizada teniendo en cuenta factores como la edad, el estado de salud y el nivel de condición física, para evitar una sobre exigencia que afecte negativamente el rendimiento académico.

## **B. La actividad física según el consumo de oxígeno**

El oxígeno es un componente clave en la producción de energía durante la actividad física. Dependiendo de la cantidad de oxígeno que los músculos requieran, se pueden distinguir dos tipos principales de ejercicio: aeróbico y anaeróbico. Cada uno de ellos implica procesos metabólicos diferentes y aporta beneficios específicos.

La actividad física aeróbica, según las directrices de la OMS (2021), es definida como una actividad que involucra un movimiento rítmico y sostenido de los grandes músculos del cuerpo, como los miembros inferiores (piernas) y superiores (brazos). Aguilar et al (2021), refuerza esta idea al mencionar que está vinculada directamente con la capacidad cardiorrespiratoria y la resistencia, de esta manera su práctica regular, fortalece el sistema cardiovascular al permitir que los pulmones y el corazón trabajen más intensamente, incluye actividades como caminar, correr, nadar, montar en bicicleta, entre otros. Por otro lado, The National Library of Medicine (2021), (NLM, por sus siglas en inglés) recomienda realizar al menos 150 o 75 minutos de actividad por semana para obtener beneficios.

Por otro lado, Velastegui (2022), define a la actividad física anaeróbica, como aquella que se caracteriza por ser de alta intensidad y corta duración que

no requieren de oxígeno para producir energía. De acuerdo con la clasificación propuesta por Zevallos (2019; como se cita en Velastegui, 2022) esta categoría se divide en dos subtipos, en aláctica, un mecanismo energético que utiliza fosfato de creatina para generar ATP sin requerir oxígeno ni producir ácido láctico, este sistema es capaz de mantener altos niveles de intensidad durante aproximadamente 10 segundos, debido a la rápida resíntesis de ATP a partir de la fosfocreatina; mientras que la láctica utiliza glucosa para generar energía, produciendo ácido láctico como subproducto, este sistema es capaz de sustentar el ejercicio durante más de 10 segundos alcanzando su intensidad máxima entre los 2 y 3 minutos, debido a que la velocidad de producción de energía es menor su intensidad también.

La actividad física, tanto aeróbica como anaeróbica, desempeña un papel fundamental en el desarrollo de las capacidades cognitivas y el aprovechamiento académico, comprender la diferencia entre estos dos tipos es crucial para diseñar programas efectivos y optimizar los beneficios. Al integrar el ejercicio físico en la rutina diaria, los estudiantes pueden mejorar sus habilidades cognitivas, reducir el estrés y aumentar su motivación para aprender.

### **2.1.3 Importancia de la Actividad física**

La actividad física transforma positivamente la vida de un individuo de cualquier grupo etario, su práctica regular según Villaverde (2024), otorga beneficios importantes que descubriremos a continuación:

**A. Antropométricos**, ayudan a conocer sobre el control y reducción del cuerpo graso concomitante con el mantenimiento y desarrollo de la masa del sistema muscular y la fuerza de este, mejora de la densidad mineral ósea. Incremento en términos de resistencia mecánica del tejido conectivo.

**B. Mejora la flexibilidad fisiológica** esto permite aumentar la cantidad de sangre en circulación, la capacidad de resistencia física hasta en un 0-30% y la ventilación pulmonar, disminución de la frecuencia con la que late el corazón por minuto, mejora los niveles de colesterol bueno o HDL, la reducción de los niveles de triglicéridos, así como los niveles de glucosa en la sangre contribuyendo a prevenir la diabetes; además logra la mejora del sistema inmunológico, asociado a un menor riesgo de ciertos tipos de cáncer como: colon, mama y de útero.

**C. Psicosocial y cognitivo**, contribuye en la mejora de la autoestima de cada persona, estado de ánimo, percepción de la imagen corporal, tensión de los músculos y el insomnio, además logra prevenir la pérdida de las funciones cognitivas, la reducción del riesgo de depresión, menor estrés, así como la mitigación del consumo de drogas, entre otras.

**D. Mejor socialización y calidad de vida terapéutica**, se muestra contundente frente a enfermedades como la hipertensión, diabetes tipo 2, osteoartritis, obesidad, enfermedad arterial coronaria, vascular periférica o la pulmonar obstructiva de tipo crónica, además, es eficaz en el tratamiento de los trastornos de depresión, ansiedad, síncope, la demencia en sus distintos tipos, tromboembolismo venoso, el estreñimiento y otros. También resalta sus ventajas en la práctica constante de actividad física en niños y adolescentes, tales como: mejora en la relación con los padres, reducción de la delincuencia y la reincidencia, disminución del consumo de alcohol (aumentando la abstinencia), mayor asistencia a clases, incremento en el rendimiento académico y vocacional, mejora en la responsabilidad y reducción de trastornos conductuales

#### **2.1.4 Actividad física y su funcionamiento cerebral**

Según Martín et al. (2023), manifiesta que, cuando se comprobó la habilidad del cerebro para alterar sus enlaces neuronales ante el envejecimiento o lesión cerebral, reconocida como plasticidad, es fundamental entender el trabajo específico de la práctica de acciones en la optimización de las responsabilidades cerebrales. Indagaciones realizadas en roedores evidenciaron que el ejercicio físico aumenta la producción del (Brain-Derived Neurotrophic), una neurotrófica asociada con el elemento de crecimiento neuronal, principalmente localizada en el hipocampo y la corteza cerebral. Sin embargo, se requería identificar qué aspecto de la actividad física estimulaba la producción de BDNF en el sistema nervioso.

Se encontró la respuesta al descubrir que el ejercicio provoca que el músculo libere un determinante de crecimiento semejante a la insulina, que circula por el sistema nervioso, y desempeña una función primordial tanto en la mejora de la función muscular como en la conservación del bienestar cerebral, y su liberación a través del ejercicio físico contribuye a una mayor protección y eficiencia en el cerebro.

### **2.1.5 Relación entre Actividad Física y Desarrollo Cognitivo**

El desarrollo cognitivo lo concibe como una evolución de las capacidades mentales que posibilitan a los niños adquirir y perfeccionar habilidades básicas, como la percepción, la atención, la memoria y el lenguaje, en definitiva, este proceso aumenta su capacidad para solucionar problemas y enfrentar las situaciones que caracterizan cada etapa de crecimiento (Martel, 2021; como se citó en Ruiz, 2023).

Es de conocimiento que amplios y profundos estudios han proporcionado múltiples datos que han demostrado que la actividad física tiene un efecto neuro protector, parece cambiar la estructura cerebral y mejora el rendimiento en pruebas cognitivas lo que apoya la idea de que la actividad física no solo da fuerza a la morada, sino que también activa la vida en ella. En general, esta evidencia permite considerar la actividad física no solo como desencadenante, sino como fuente de desarrollo cognitivo ideal para el bienestar del yo integral.

Refuerzan esta idea, al señalar que la etapa escolar se distingue por su alta plasticidad violeta, porque esta fase es una ventana de oportunidad para el desarrollo de la función cognitiva a través de la actividad física. La actividad física, en particular la aeróbica, se recomienda para mejorar el desarrollo cerebral y cognitivo durante esta fase vital del ser humano (Piñera y Ruiz ,2022).

### **2.1.6 Desafíos de la actividad física en la adolescencia**

Al abordar la promoción de la actividad física en adolescentes y jóvenes, son relevantes las barreras que se encuentran en el proceso de poner en práctica en su vida cotidiana.

Entre las razones más comunes por las cuales, adolescentes y jóvenes no realizan suficiente actividad física incluyen la limitada habilidad motriz para la ejecución avanzada de ciertas disciplinas deportivas, diferencia de oferta deportiva para las mujeres, la falta de voluntad y autodisciplina, dificultad o miedo para entrenar, poco apoyo familiar, escaso incentivo de instituciones locales y nacionales, escaso tiempo libre por la exigencia académica de un nivel educativo a otro superior. (Urra y Meléndrez, 2021; Serrano y Ochoa, 2021)

## **2.2 EL RENDIMIENTO ACADÉMICO**

El rendimiento académico se entiende como un producto cuantificable de las experiencias de enseñanza y de aprendizaje que reflejan lo que un alumno ha logrado, o no, en su experiencia de estudio". Según Biggs y Thang (2011), el rendimiento es un resultado de las capacidades del individuo, el diseño de la tarea que demanda esa capacidad y la situación del contexto-actuación en la que se encuentra la tarea. Por otro lado, Martínez et al. (2023), ofrece una idea donde binariza al estudiante al afirmar que, además de procesos cognitivos y metacognitivos, la motivación y las creencias dirigen su rendimiento.

Así, el rendimiento académico es un proceso, no un producto su formación está influenciada por una multitud de factores. En este contexto, se vuelve claro que el denominador común del rendimiento académico y los comportamientos o parámetros elegidos no responden simplemente determinan los nexos de la vinculación entre la actividad física y el rendimiento. Totalmente, desarrollar la competencia de interpretar e integrar la evidencia en esta investigación se puede hacer solo entendiendo la relación de la actividad física con el rendimiento académico y, además, en términos de los mecanismos subyacentes.

### **. 2.2.1 Elementos que impactan el rendimiento académico.**

Uno de los temas fundamentales y suma atención por parte de los investigados, maestros, familias es el rendimiento académico de los estudiantes de la educación primaria, en esta etapa, varios factores pueden tener un impacto significativo en el desarrollo del estudiante, sin mencionar su posible impacto en el progreso educativo u oportunidades futuras. No obstante, es necesario resaltar una idea principal: la actividad física y su relación con el éxito académico es un asunto complejo.

Por su parte, Garrido et al (2013), aseguran que los factores desde una perspectiva de validación de las expectativas, son la que mejor predicen el rendimiento académico de esta manera se presenta la valoración de la tarea, la percepción de la autoeficacia, la motivación, la organización, el esfuerzo y la percepción del centro o clima escolar. Estos resultados concuerdan plenamente con la evidencia recogida de investigaciones como la de Mardones (2023).

Por lo tanto, la motivación está estrechamente relacionada con el rendimiento académico, con el propósito de señalar que los estudiantes motivados producen un buen rendimiento y, además. Son varias formas que motivan a los niños, una de estas ellas es ofrecer actividades y juegos divertidos en momentos oportunos. Por ejemplo, organizar circuitos de obstáculos, carreras de relevos, deportes alternativos entre otros, actividades que hagan que los estudiantes se sientan activos al mismo tiempo que se divierten. Por lo tanto, los docentes cultivar actitudes de motivación en estudiantes y aplicar múltiples estrategias de aprendizaje efectivas para obtener un alto rendimiento.

Además, el empleo de recompensas puede ser una técnica eficaz para mantener a los alumnos motivados, ya que representa un poderoso aliciente que motiva a dar lo mejor de sí mismos. Aun así, existe la posibilidad de que las recompensas incentiven a los estudiantes a permanecer enfocados en el alcance de objetivos a corto plazo en lugar de fomentar el interés y la pasión por el aprendizaje sostenido.

Es esencial resaltar la importancia de la motivación para mantener la atención de los niños, considerando siempre ofrecer recompensas pertinentes con regularidad y medida adecuada, ya que motiva al generar un estímulo de satisfacción intrínseca para sentirse hábiles e interesados. Por ejemplo, al final de una unidad, se podría permitir a los estudiantes seleccionar una actividad que hayan disfrutado. Este método es ideal para los estudiantes en los grados más bajos, a medida que se hacen mayores es necesario proporcionarles menos recompensas para priorizar la focalización en el proceso de aprendizaje.

Es importante identificar la relación positiva existente entre la planificación de estrategias de aprendizaje con la motivación es fundamental. Ernst et al (2022), definen las estrategias de aprendizaje como habilidades procedimentales que se emplean para adquirir conocimientos, contenidos y procedimientos. La planificación de la tarea y la motivación son dos de los variados indicadores relevantes que deben considerarse en la educación por ser concepciones multidimensionales interconectadas, al igual que los estudiantes y sus estilos de aprendizaje, habilidades cognitivas y diferentes necesidades.

Mientras que Durán et al (2021), afirman que la motivación es generada por factores internos y externos, mediante la valoración de las tareas, liderazgo, autoeficacia autocontrol y ansiedad.

De esta manera, según González y Tourón (1992), un enfoque multidimensional, que combine la motivación y las estrategias de aprendizaje, puede hacer una contribución significativa para mejorar fundamentalmente el proceso de aprendizaje propio de la educación básica regular, asegurando que todos los alumnos alcancen su potencial completo de una manera efectiva y satisfactoria. En consecuencia, la creación de entornos educativos que fomenten la motivación interna fortalezca la confianza en sí mismos y permitan enfoques de enseñanza que sean efectivos para el aprendizaje es esencial.

### **2.2.2 Importancia del rendimiento académico**

Es importante conocer el desempeño de los estudiantes y cómo esta muestra una variante antes, durante y después del proceso de aprendizaje y las evaluaciones en cuanto su rendimiento académico, considerando la cantidad, calidad y las competencias puestas en práctica para superar las dificultades; así mismo es importante para el desempeño y compromiso activo del profesor y su metodología didáctica acomodada a las diversas formas de aprendizaje de los educandos

Por otro lado, hay que tener en cuenta que el rendimiento académico es importante en la formación integral del individuo e indispensable para el desarrollo de la sociedad. Además, estudios han evidenciado que un adecuado desempeño académico se relaciona de manera intrínseca con un incremento en el acceso a oportunidades tanto en el ámbito personal, educativo, como en el laboral, repercutiendo de manera positiva en la autoestima, la motivación y en la mejora de la calidad de vida (Cornejo et al., 2024)

Díaz et al. (2023), manifiestan que el rendimiento académico no solo es reflejo del nivel o cantidad de conocimientos alcanzados, sino también de las habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes que contribuyen a la resolución de problemas, a la capacidad de adaptación y el ejercicio del pensamiento crítico.

### **2.2.3 Beneficios de la actividad física en el rendimiento académico**

La actividad física no solo tiene beneficios para la salud, sino que también juega un papel determinante en la mejora del bienestar psicológico, especialmente en jóvenes. Luque et al. (2021), el deporte, por tanto, ayuda a reducir las conductas autodestructivas y antisociales y, en general, contribuye al desarrollo emocional y social del individuo. Además, como argumentan numerosos estudios, la actividad física es eficaz en el tratamiento de trastornos como el estrés, la ansiedad y la depresión; es decir, puede considerarse un compañero de los procesos terapéuticos.

La participación regular en el deporte también protege contra la aparición de trastornos de la personalidad y atenúa los efectos negativos del estrés en la vida laboral, académica y doméstica, finalmente en el caso de la anorexia y la bulimia, la actividad física tiene un efecto positivo en la recuperación, ya que promueve una relación más sana con el propio cuerpo, en cuanto a la estrategia de estudio, el deporte influye positivamente en el rendimiento educativo ya que mejora el enfoque, reduce el estrés y previene otras enfermedades, lo que contribuye a un mayor éxito en el ámbito escolar. En definitiva, la actividad física no solo promueve una vida saludable, sino que es un componente integral para el desarrollo personal, social y académico.

### **2.3. EL IMPACTO DE LAS ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN Y EQUILIBRIO EN EL PENSAMIENTO.**

La investigación de Cortés et al (2020), sobre el impacto de la actividad física en el cerebro, da cuenta que las actividades físicas que implican coordinación y equilibrio no solo mejoran las habilidades motoras, sino que también tienen efectos positivos en las funciones cognitivas, especialmente en niños y adolescentes; como las actividades que combinan movimientos complejos, entre ellos el baile o los juegos de coordinación, estimulan áreas del cerebro relacionadas con el procesamiento de la información y la planificación.

Por lo tanto, las actividades de coordinación y equilibrio no solo son fundamentales para el desarrollo motor, sino que también tienen un impacto significativo en el pensamiento, contribuyendo al fortalecimiento de las funciones cognitivas, como la memoria de trabajo, la toma de decisiones, la concentración

y la resolución de problemas. Por lo tanto, estas actividades son herramientas valiosas en la educación y el desarrollo integral de los niños.

#### **2.4. LAS POLÍTICAS EDUCATIVAS RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD FÍSICA**

Implementar la política de recreo saludable en las escuelas es una acción esencial para garantizar que los estudiantes no solo se beneficien físicamente, sino que también desarrollen habilidades sociales, mejoren su rendimiento académico y fomenten una actitud positiva hacia la actividad física durante toda su vida.

El sistema educativo plantea y promueve al denominado “recreo saludable” como una alternativa de actividad física plenamente avalada en investigaciones y políticas internacionales sobre la salud educativa y el bienestar infantil. Uno de los referentes clave es la revisión de Luque et al. (2021) que plantea lo siguiente: ¿Mejora el rendimiento académico con la actividad física en escolares?, aquí logran enfatizar la relación directamente lineal y positiva que existe entre la práctica de esta en edades escolares y el progreso del rendimiento en la dimensión académica, esto siempre que se practique entre 30-90 minutos al día o 2 a 5 horas durante la semana a una intensidad moderada.

De igual forma, entidades como la National Library of Medicine (2021), en las directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios, han emitido informes en los que apoyan la actividad física escolar y brindan recomendaciones sobre la importancia de su realización diaria en los distintos niveles etarios, principalmente en edades escolares, orientado a la promoción del bienestar físico y mental en los niños y jóvenes.

Así, la implementación de un recreo saludable en las escuelas se apoya en estos principios y directrices globales, con un enfoque que tiene como objetivo promover hábitos de vida saludables desde una temprana edad.

#### **2.5. LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LOS VALORES SOCIALES Y PERSONALES**

Según Cañon y Villareal (2022), determina que los principios más relevantes que se pueden lograr a través de la actividad física y el deporte son los siguientes:

### **2.5.1 Valores sociales**

Inclusión, respeto, colaboración, interacción, amistad, espíritu de pertenencia, competición, trabajo en equipo, emoción, responsabilidad, actitud, compromiso igualdad, simpatía, justicia, autoridad y cohesión.

### **2.5.2 Valores personales**

Destreza física y habilidad mental, creatividad, entretenimiento, reto, arrojo, auto conductor, conocerse a sí mismo, mantener o mejorar la aptitud, logro, recompensa, aventura, juego limpio, sacrificio, perseverancia, autodisciplina, reconocimiento, conocimiento recreativo, obediencia, autorrealización, imparcial

De esta manera, la actividad física cumple un rol determinante en la promoción de valores sociales como personales que impactan en el rendimiento académico de los estudiantes. Mediante la práctica, los aprendizajes, adquiridos por medio de las experiencias corporales y sociales, enriquecen el desarrollo multidimensional del estudiante, así como también estimula una formación más inclusiva, cohesionada con los propósitos de una formación integral. Por tanto, desarrollar programas educativos que incluyan actividad física como medio pedagógico para la edificación de ciudadanos competentes para enfrentar desafíos de índole académico y social con determinación, ética y moral es indispensable en la actualidad.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo a la información analizada y revisada, se puede concluir que la actividad física es una práctica que favorece el desarrollo físico, ya que permite un mejor funcionamiento del sistema cardiovascular, del sistema endocrino, aumento en la flexibilidad y en la oxigenación del cerebro, también para el desarrollo psicológico, por el aumento de la sensación de bienestar y regulación de los niveles de estrés, de la ansiedad y de los trastornos del ánimo así como mayor capacidad cognitiva.

El rendimiento académico de los estudiantes físicamente activos tiene efectos estadísticamente positivos en los procesos de aprendizaje y el desarrollo de las tareas académicas, también en las capacidades para hacer operaciones matemáticas y resolver problemas, así como procesar la información. Estar en buena forma mejora el flujo de sangre y oxígeno que va al cerebro, lo cual favorece el aprendizaje y el desempeño académico.

## REFERENCIAS

- Aguilar , A., Flórez, J. y Saavedra, Y. (2021). Capacidad aeróbica: Actividad física musicalizada, adulto mayor, promoción de la salud. (F. E. Física, Ed.) *Revista de la Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física*, pág. 39. Obtenido de file:///C:/Users/HP-Core%2015/Downloads/Dialnet-CapacidadAerobica-8029310%20(2).pdf
- Biggs, J. y Thang, C. (2011). *Enseñanza para un aprendizaje de calidad en la universidad*. (4th ed ed.). New York, Estados Unidos: Society for Research into Higher Education & Open University Press. Obtenido de [https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John\\_Biggs\\_and\\_Catherine\\_Tang-\\_Teaching\\_for\\_Quali-BookFiorg-.pdf](https://cetl.ppu.edu/sites/default/files/publications/-John_Biggs_and_Catherine_Tang-_Teaching_for_Quali-BookFiorg-.pdf)
- Cañon, F. y Villareal, M. (2022). La educación física como fortalecimiento de valores ciudadanos para la convivencia (Physical education as a strengthening of citizen values for coexistence). *Retos*, 44, págs. 285-294. doi:<https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90708>
- Cornejo, Y., Gonzáles, F. y Chumpitaz, H. (07 de 2024). Actividad física en mejora de la autoestima del adolescente. Revisión de la literatura científica del 2016-2021. *Revista Conrado*, 20(99), págs. 141-149. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442024000400141&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442024000400141&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Cortés , M., Veloso, B. y Alfaro, A. (2020). Impacto de la actividad física en el desarrollo cerebral y el aprendizaje durante la infancia y la adolescencia. *Revista Infancia, Educación y Aprendizaje*, 39-52. doi:<https://doi.org/10.22370/ieya.2021.7.1.1461>
- Damasio, A. (1997). *El error del descartes, la razón de la emociones*. (P. Jacomet, Trad.) Santiago, Chile: Editorial Andres Bello. Recuperado el <https://www.derechopenalenlared.com/libros/el-error-de-descartes-antonio-damasio.pdf>
- Devís, J. (2000). *Actividad físico, deporte y salud*. Barcelona, España. Obtenido de <https://plaproanenef.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/02/actividad-fisica-y-salus-i.pdf>
- Díaz, A., Garcés, Y. y Feliciano, L. (01 de 07 de 2023). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en el alumnado universitario. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 10(1), págs. 15-37. doi:<https://doi.org/10.17979/reipe.2023.10.1.9499>
- Durán , C., Casadiegos, M. y Carrascal, A. (2021). *Motivación en estudiantes universitarios como factor generador de la calidad en educativa*. Universidad Franciso de Paula Santander, Colombia. doi:<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i13.1758>
- Ernst, C., Arán, V. y Lemos, V. (2022). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: Revisión sistemática en estudiantes del nivel secundario y universitario. *Uniandes Episteme*, pág. 29. Obtenido de <https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/2737>
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind: La teoría de las inteligencias múltiples*. New York, Estados Unidos: Basic Books. Obtenido de <http://dspace.sxcjpr.edu.in:8080/jspui/bitstream/123456789/720/1/Howard%20Gard>

ner%20-  
%20Frames%20of%20Mind\_%20The%20Theory%20of%20Multiple%20Intelligences-  
Basic%20Books%20%282011%29%20%281%29.pdf

Garrido, M., Jiménez, N., Landa, A., Páez, E. y Ruiz, M. (2013). *Factores que influyen en el rendimiento académico: la motivación como papel mediador en las estrategias de aprendizaje y clima escolar*. Granada: Universidad de Granada. doi:10.30827/Digibug.27620

González, M. y Tourón, J. (1992). *Autoconcepto y rendimiento escolar: sus implicaciones en la motivación y en la autorregulación del aprendizaje*. Pamplona: EUNSA Ediciones Universidad de Navarra. Obtenido de file:///C:/Users/HP-Core%2015/Downloads/AutoconceptoyRendimientoEscolarGonzalezTorresTouren.pdf

José D. (2000). *Actividad física, deporte y salud*. Barcelona: INDE.

Luque, A., Gálvez, A., Gómez, L., Escámez, J., Tárraga, L. y Tárraga, P. (s.f.). ¿Mejora la Actividad Física el rendimiento académico en escolares? Una revisión bibliográfica. *JONNPR*, 6(1), págs. 84-103. doi:10.19230/jonnpr.3277

Luque, A., Gálvez, A., Gómez, L., Escámez, J., Tárraga, L. y Tárraga, P. (2021). ¿Mejora la Actividad Física el rendimiento académico en escolares? *Journal of Negative and No Positive Results*. doi:https://doi.org/10.19230/jonnpr.3277

Martínez, M., Suárez, J. y Valiente, C. (02 de 01 de 2023). Perfil estratégico-motivacional Perfil estratégico-motivacional. *Educación XX1*, 26(1), págs. 141-163. doi:10.5944/educxx1.31852

Martín, C., Rojas, C. y Fabiola, d. (07 de 06 de 2023). Efectos de la actividad física sobre el envejecimiento cerebral saludable. Revisión. (w. Castillo, Ed.) *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3(415), pág. 13. doi:https://doi.org/10.56294/saludcyt2023415

National Library of Medicine (NLM). (2021). *Directrices de la OMS Sobre Actividad Física y Comportamientos Sedentarios*. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581974/

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2024). *Actividad física*. Obtenido de https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity

Piaget, J. y Inhelder, B. (2015). *La psicología del niño* (18 ed. ed.). (J. Delval, Ed.) Madrid: Ediciones Morata. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=cZojEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT35&dq=La+construcci%C3%B3n+de+lo+real+en+el+ni%C3%B1o+&ots=rk\_5TiH5-w&sig=t8BhH5nGLIEWYq35pykPsLuE2vo#v=onepage&q&f=false

Piñera, J. y Ruiz, L. (2022). *Influencia de la actividad física en los procesos cognitivos*. SciELO. Obtenido de Revista Cubana de Medicina: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0034-75232022000300017

Ruiz, M. (2023). *Desarrollo psicomotriz y desarrollo cognitivo en niños de 5 años en una institución educativa de Chorrillos, 2023*. Lima. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/122505/Ruiz\_GME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Serrano, D. y Ochoa, A. (2021). Los estereotipos de género y sus limitaciones en el ejercicio de la participación de la infancia en la escuela. *Revista educación*, 45(2), págs. 52-66. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v45i1.43456>
- Sitenesk, A., Sánchez, J. y Gislaine, G. (enero de 2020). Neurogénesis y Ejercicios Físicos: Una Actualización Neurogenesis And Physical Exercise: An Update. 29, 12. Obtenido de <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rneuro/v29n1/2631-2581-rneuro-29-01-00125.pdf>
- Urra, B. y Meléndrez, V. (01 de 05 de 2021). Fortalezasy limitaciones percibidas para la implementación de actividades al aire libre en colegios municipales de Curicó. *Revista de humanidades y ciencias sociales*, 7(2), págs. 44-59. Obtenido de <https://revistaobservatoriodeldeporte.cl/cargar/wp-content/uploads/2021/06/5-OFICIAL-ART-VOL-7-NUM-2-MAYOAGOSTO-2021REVODEP.pdf>
- Velastegui, J. (2022). *Ejercicios anaeróbicos en la técnica de salida de las pruebas de velocidad en estudiantes de bachillerato general unificado*. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/bdd655ce-27fd-4d85-98b1-9b91bfbdc0ff/content>
- Villaverde, M. (2024). *Physical activity and its relationship with the academic performance of first -year high school students of the ens N° 2 Mariano Acosta Establishment in Caba during the first semester of the 2022 school year*". Mendoza. Obtenido de <https://repositorio.umaza.edu.ar/handle/00261/3337>
- Vygotski, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. (M. Cole, S. scribner, V. John-Steiner, & E. Souberman, Edits.) Harvard University Press. Obtenido de [https://www.google.com.pe/books/edition/Mind\\_in\\_Society/lrq913IEZ1QC?hl=es-419&gbpv=1](https://www.google.com.pe/books/edition/Mind_in_Society/lrq913IEZ1QC?hl=es-419&gbpv=1). doi:<https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>