



## Evaluaciones de las capacidades físicas en los estudiantes de grado octavo en la institución educativa Victoria Manzur

Evaluations of physical abilities in eighth grade students at the Victoria Manzur  
educational institution

Andrés Felipe Santos Mendoza\*

[Juniorandres601@gmail.com](mailto:Juniorandres601@gmail.com)

Viviana Patricia Ramírez Salgado\*

[Vivianasalgado2001@gmail.com](mailto:Vivianasalgado2001@gmail.com)

Over José Vanegas Caraballo\*

[ovanegas@correo.unicordoba.edu.co](mailto:ovanegas@correo.unicordoba.edu.co)

Mónica Esther Castillo Gómez\*

[mecastillo@correo.unicordoba.edu.co](mailto:mecastillo@correo.unicordoba.edu.co)

\*Universidad de Córdoba, Colombia.

---

Recibido: 23/09/2024 -Aceptado: 17/11/2024

Correspondencia: [juniorandres601@gmail.com](mailto:juniorandres601@gmail.com)

### Resumen

Las capacidades físicas son fundamentales para una vida saludable y plena. Diversos estudios han demostrado que estas habilidades, como la fuerza, resistencia, flexibilidad y coordinación, no solo son esenciales para el rendimiento deportivo, sino que también influyen en nuestra salud mental, cognitiva y emocional. Además, la adolescencia es un período crítico en el desarrollo físico y emocional de los jóvenes. Durante esta etapa, es fundamental trabajar las capacidades físicas para establecer una base sólida para una vida saludable y activa. Por lo tanto, la actividad física es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes. Su implementación en la infancia y adolescencia tiene beneficios físicos, emocionales y sociales. Sin embargo, existen desafíos que deben ser abordados.

**Palabras claves:** Desarrollo, capacidades físicas, actividad física.

### Abstract

*Physical abilities are essential for a healthy and fulfilling life. Various studies have shown that these skills, such as strength, endurance, flexibility and coordination, are not only essential for sports performance, but also influence our mental, cognitive and emotional health. In addition, adolescence is a critical period in the physical and emotional development of young people. During this stage, it is essential to work on physical abilities to establish a solid foundation for a healthy and active life. Therefore, physical activity is essential for the comprehensive development of students. Its implementation in childhood and adolescence has physical, emotional and social benefits. However, there are challenges that must be addressed.*

**Keywords:** Development, physical abilities, physical activity

#### Cómo citar

Santos Mendoza, A. F., Ramírez Salgado, V. P., Vanegas Caraballo, O. J., & Castillo Gómez, M. E. (2024). Evaluaciones de las capacidades físicas en los estudiantes de grado octavo en la institución educativa Victoria Manzur. *GADE: Revista Científica*, 4(6), 206-219. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/531>



## INTRODUCCIÓN

Sebastiani (2000) comenta que para que las personas tengan una buena calidad de vida es muy importante que cuiden su salud y su condición física, lo que les permitirá estar en una mejor disposición para realizar sus tareas habituales y sus actividades de tiempo libre y/o deportivas.

Estas capacidades juegan un papel importante y se utilizan en casi todos los aspectos de la vida diaria (Wollesen et al., 2022; Bernate & Puerto, 2023). Además, proporcionan una base sólida para un estilo de vida activo, existiendo evidencia frente a la importancia de las habilidades motoras en procesos de la escuela primaria y secundaria, como las habilidades sociales, emocionales y cognitivas (Mavilidi et al., 2022; Fonseca et al., 2024).

Al respecto una visión desde el contexto español dada por Bascón (2010) sostiene que son movimientos o acciones motrices que se desarrollan y que son inherentes a todas las personas al ser fundamentales para los aprendizajes motores futuros.

En la misma línea, Redondo (2011) afirma como aquellas

manifestaciones fisiológicas innatas que posee un individuo, las mismas que son factibles de medición y son propensas a mejorar con un programa de enseñanza adecuado y lo clasifica en cuatro: resistencia, fuerza, velocidad, flexibilidad.

De igual forma, Rosa-Guillamon & Garcia-Canto (2017) plantean como dicha capacidad que posee una persona o ejercicio físico que comprenden ciertas capacidades aeróbica, anaeróbica, musculoesquelética, capacidad motora, coordinación y composición corporal.

En consonancia con lo anterior, Chiluisa & Loaiza (2019) también lo definen como un aspecto de salud, al concluir en su estudio que una condición física aceptable conlleva a un estilo de vida saludable y adecuado.

La relevancia de las capacidades físicas trasciende más allá del ámbito deportivo. Investigaciones recientes, como las de Weinberg y Gould (2019), han demostrado que un buen desarrollo de estas habilidades contribuye a:

Mejorar la salud: Reduce el riesgo de enfermedades crónicas, fortalece el sistema inmunológico y favorece el sueño.



Aumentar el rendimiento académico: Estudios como los de Hillman et al. (2008) han vinculado la actividad física y el desarrollo de las capacidades físicas con un mejor desempeño cognitivo.

Favorecer la salud mental: La práctica regular de ejercicio físico, que implica el desarrollo de las capacidades físicas, ha demostrado ser eficaz en la reducción de síntomas de ansiedad y depresión (Blumenthal et al., 1999).

Mejorar la calidad de vida: Permite realizar las actividades de la vida diaria de manera más eficiente y autónoma, aumentando así la satisfacción personal.

Castelli (2007) encontró que los estudiantes con mejor condición física tienden a tener un rendimiento académico superior en comparación con sus compañeros menos activos. Castelli ha defendido la integración de la actividad física en el currículum escolar como una estrategia para mejorar tanto la salud física como el rendimiento académico de los estudiantes.

Por otra parte, el desarrollo de las Capacidades Físicas en la infancia es una etapa crucial para el desarrollo de las capacidades físicas. Según Gallahue y Ozmun (2002), los niños pasan por

diferentes etapas en las que adquieren y perfeccionan habilidades motrices básicas.

Es fundamental proporcionarles oportunidades para que exploren y se muevan libremente, ya que esto estimula el desarrollo de sus capacidades físicas.

Las capacidades físicas se clasifican en:

Condicionales: Relacionadas con la energía, como la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad.

Coordinativas: Vinculadas a la coordinación de los movimientos, como el equilibrio, la agilidad y la reacción.

En América Latina, diversos investigadores han estudiado el desarrollo de las capacidades físicas en el ámbito educativo.

Autores como Darido (2003) y Soares (2005) han destacado la importancia del juego y el movimiento en el desarrollo infantil. Por su parte, Zuluaga (2010) ha realizado importantes aportes en el estudio del desarrollo motor en niños colombianos. En los últimos años, ha aumentado el interés por la relación entre la actividad física y el rendimiento académico.

Estudios como los de Hernández (2012) han mostrado que la práctica regular de ejercicio físico puede mejorar



la atención, la concentración y el rendimiento cognitivo en estudiantes.

La adolescencia es un período crítico en el desarrollo físico y emocional de los jóvenes. Durante esta etapa, es fundamental trabajar las capacidades físicas para establecer una base sólida para una vida saludable y activa. Sin embargo, la falta de desarrollo de estas capacidades puede tener consecuencias negativas en la salud y el bienestar de los jóvenes.

Según el Dr. Jorge Hernán Mejía (2018), "la falta de desarrollo de las capacidades físicas en la adolescencia puede aumentar el riesgo de obesidad, enfermedades crónicas y problemas musculoesqueléticos" [1]. Esto se debe a que la adolescencia es un período de rápido crecimiento y desarrollo, y la falta de actividad física puede afectar negativamente la formación de huesos, músculos y sistemas cardiovasculares.

Además, el Dr. Stephen Silverman (2018) destaca que "la falta de desarrollo de las capacidades físicas en la adolescencia puede también afectar negativamente la autoestima y confianza de los jóvenes" [2]. Esto se debe a que la actividad física es fundamental para el desarrollo de habilidades motoras, coordinación y equilibrio, lo que puede

influir en la percepción de sí mismo y la capacidad para interactuar con otros.

**Pregunta problema:** ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de grado octavo de la institución educativa victoria manzur?

**Objetivo general:** Evaluar el nivel de desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes de grado octavo en la institución educativa Victoria Manzur.

**Categorías conceptuales de la investigación.**

A continuación se genera las categorías conceptuales de la investigación las que van a permitir el entendimiento de la misma (grafico 1) De un total de 20.000 artículos estudiados de la base de datos Scopus 2024 relacionados con la categoría sedentarismo se seleccionan 28455 palabras claves de ellas utilizando el método de co-ocurrencia del software bibliometrico VosViewer 2024 con un porcentaje de efectividad del 95% y un mínimo de error del 5% queden establecidas 19952 palabras claves distribuidas en la siguiente categoría.



**Clúster 1 Deporte (Verde)**

recreacional, deportivos

**Clúster 2 Actividad Física (Rojo)**

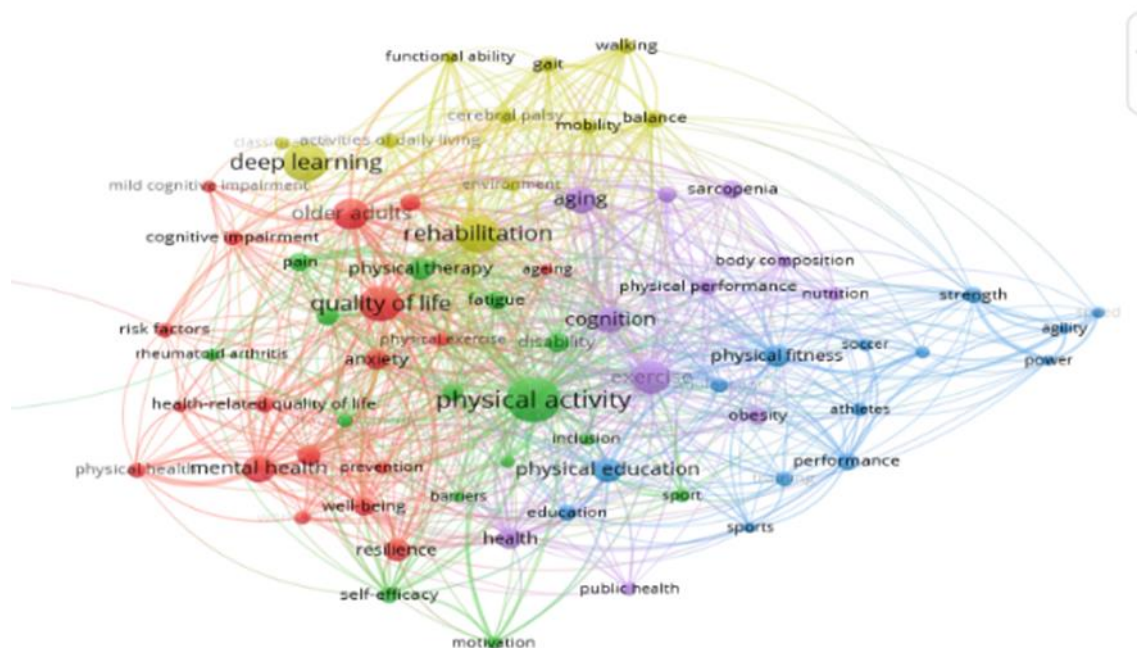
autogestión, tiempo libre, sedentarismo bienestar y ejercicio físico.

**Clúster 3 Adolescentes (Morado)**

rendimiento físico, capacidades físicas, y composición corporal.

Gráfico 1.

Análisis de las categorías conceptuales.



Fuente. VosViewer 2024.

**METODOLOGÍA**

A continuación, se describirá la metodología utilizada para esta investigación. Lo cual primeramente en relación al tipo de enfoque es de carácter cuantitativo debido a que los resultados que obtendremos mediante los instrumentos que se van aplicar pueden cuantificarse y proporcionarnos datos numéricos concretos acerca de lo buscado inicialmente por este estudio. Lo cual es algo muy importante por lo

que estos procedimientos son confiables y consistentes ya que la información a obtener es de bastantes participantes.

Ahora bien, en cuanto al alcances que pueden adoptarse en una investigación cuantitativa, siguiendo la clasificación propuesta por Hernández Sampieri et al. (2014). Estos alcances determinan la profundidad y amplitud con la que se aborda un fenómeno de estudio.



Investigación descriptiva: En este tipo de investigación se busca “especificar las propiedades importantes de una población o fenómeno que se estudia” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 81).

Investigación exploratoria: Cuando se tiene poca información sobre un tema, se recurre a una investigación exploratoria. Su propósito es “investigar problemas poco estudiados, con el fin de aumentar el conocimiento sobre una situación, evento, fenómeno o relación” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 84). En este sentido, un estudio exploratorio sobre las percepciones de los estudiantes podría ayudar a identificar las principales dimensiones de estas percepciones y a generar hipótesis para futuras investigaciones.

Investigación explicativa: Este tipo de investigación busca “identificar las causas de un evento o fenómeno particular” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 86).

Por tanto, el tipo de investigación a aplicar en el estudio es descriptiva por lo que consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos o sucesos; en fin, detallar cómo son y se manifiestan. En este caso en especificar las características en cuanto a las

capacidades físicas de un grupo de estudiantes de grado octavo de una institución educativa. Es decir, únicamente pretendemos recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren nuestro estudio.

En relación al tipo de investigación exploratorio se es pertinente por la razón de que es un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes en este contexto. Lo cual nos hace indagar sobre este tema a profundidad.

Por último, Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o por qué se relacionan dos o más variables.

Por otra parte, para el desarrollo de este estudio, se seleccionará una muestra de estudiantes de octavo grado pertenecientes a una población de 160 estudiantes, los cuales están distribuidos en 4 grupos. La selección de la muestra



será intencional aleatoria como hacer referencia (Hernández-Sampieri et al., 2018)., escogiendo 120 estudiantes de

acuerdo con un criterio de selección basado en los números pares que se encuentra en el orden de lista.

Tabla 1.

Operacionalización de las Variables.

<b>VARIABLE DEPENDENCIA DE:</b>			
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>			
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>	<b>DIVISIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA</b>
Deporte	Actividades extra curriculares	Deportivas Recreacional	1-2-3-4-5
Actividad física	Calidad de vida	Tiempo libre Bienestar Ejercicio físico Sedentarismo	1-2-3-4-5
Adolescentes	Condición física	Fuerza Resistencia Velocidad Flexibilidad Coordinación Equilibrio	1-2-3-4-5

Fuente. Elaboración de los autores.



## RESULTADOS

A continuación, se presentarán los resultados del cuestionario acerca de la evaluación del nivel de desarrollo de las capacidades físicas de los estudiantes de grado octavo en la institución educativa Victoria Manzur.

Los resultados se muestran con la siguiente nomenclatura: Muy baja (1), baja (2), aceptable (3), buena (4) excelente (5).

**Indicador 1.** Actividades deportivas o recreacional.

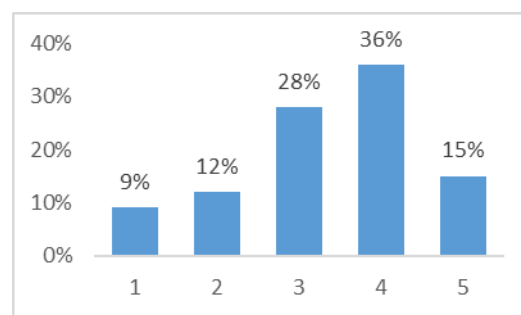
La actividad deportiva o recreacional favorecen el desarrollo de diferentes destrezas motoras. Puesto que interactuar con el entorno y jugar activamente, tanto en forma individual como grupal, mejora la percepción corporal, el control de los propios movimientos, desarrolla la coordinación y el equilibrio y mejora su ubicación en tiempo y espacio (Gráfico 1).

Los datos nos muestran que el 9% manifestó que tiene una muy baja capacidad para realizar actividades deportivas o de recreación de larga duración, el 12% que tiene una baja capacidad, el 28% que tiene una capacidad aceptable, mientras que el 15% opto que tiene una capacidad excelente, por último, el 36% indico que

tiene una capacidad muy buena para realizar actividades deportivas de larga duración lo cual demuestra que tienen un buen desarrollo de las diferentes destrezas motoras.

Gráfico 1.

¿Qué tanta capacidad tienes para realizar actividades físicas de larga duración, como correr o nadar sin casarse fácilmente?



Fuente. Elaboración de los autores.

**Indicador 2.** Fuerza

Entendemos que el fortalecimiento muscular puede mejorar la calidad de vida y mejorar la capacidad de realizar las actividades cotidianas. Así mismo mejorar el desarrollo de huesos y músculos fuertes (Gráfico 2).

Los datos obtenidos revelan que el 10% tiene una capacidad muy baja para realizar actividades de fuerza física, el 17% tiene una capacidad baja, El 22% tiene una capacidad buena, el 15% tiene una capacidad excelente y finalmente el 36% tiene una capacidad aceptable para realizar actividades de fuerza física lo

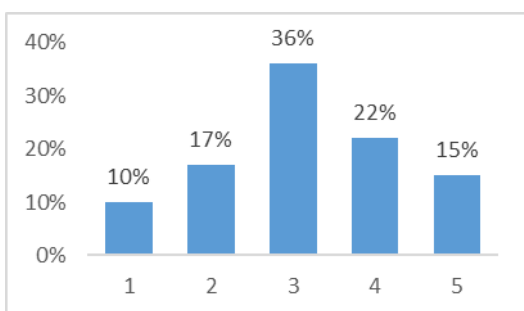




cual es preocupante debido a que es algo fundamental para la calidad de vida de las personas.

Gráfico 2.

¿Qué tanta capacidad tienes para levantar objetos o realizar actividades de fuerza física, como hacer flexiones o levantar pesas?



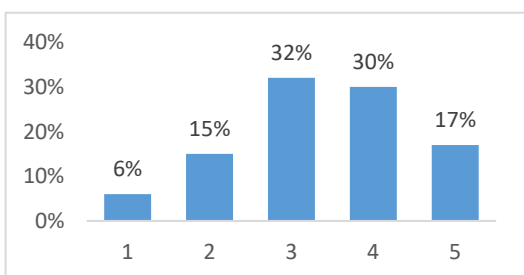
Fuente. Elaboración de los autores.

### Indicador 3. Flexibilidad

En efecto al tener mayor flexibilidad mejoramos nuestro rendimiento físico y evitamos lesiones al igual que nuestra postural y balance corporal se verá beneficiado.

Gráfico 3.

¿Qué tanta capacidad tienes para mover tus articulaciones a través de un rango completo de movimiento, como tocarte los dedos de los pies o hacer estiramientos?



Fuente. Elaboración de los autores.

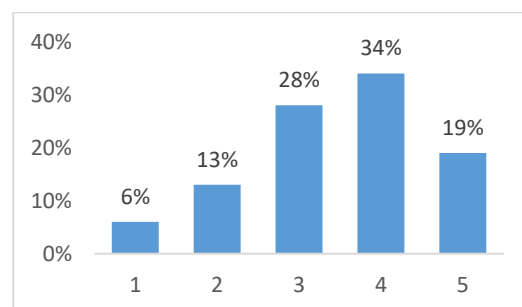
Los resultados no muestran que solo el 6% tiene capacidad muy baja para mover sus articulaciones a través de un rango completo de movimiento, el 13% tiene una capacidad baja, mientras que el 28% tiene una capacidad aceptable, el 19% tiene una capacidad excelente y por último el porcentaje más alto que encontramos es que el 34% logra obtener una capacidad muy buena para realizar los movimientos de sus articulaciones en un rango completo de movimiento lo cual tendrán beneficio principalmente en su postural corporal.

### Indicador 4. Velocidad

El tener una excelente velocidad nos contribuye a obtener una buena coordinación de nuestros movimientos, lograr tener una buena agilidad y más a un mejorar la técnica de carrera.

Gráfico 4.

¿Qué tanta capacidad tienes para moverse rápidamente, como correr o reaccionar rápidamente durante una actividad física?



Fuente. Elaboración de los autores.



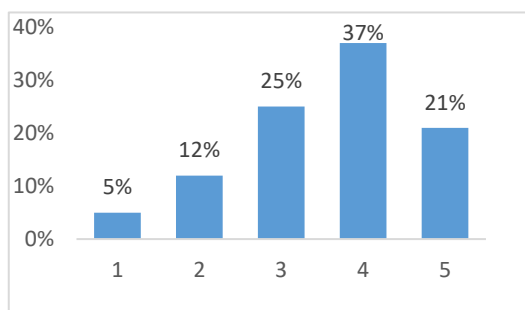
Los resultados nos reflejan que el 6% tiene una capacidad muy baja para moverse rápidamente durante una actividad física, el 13% tiene una capacidad baja. el 28% una capacidad buena y el 19% una capacidad excelente, lo cual nos indica que solo el 34% tiene una capacidad aceptable para moverse rápidamente al realizar cualquier actividad física.

#### **Indicador 5. Coordinación**

El tener una excelente coordinación influye demasiado en la mejora prevenir caídas y evitar posibles lesiones, ayuda a mejorar el rendimiento deportivo y las actividades cotidianas que realizamos.

Gráfico 5.

¿Qué tanta capacidad tienes para coordinar movimientos en actividades físicas, como lanzar y atrapar, o combinar movimientos de manos y pies?



Fuente. Elaboración de los autores.

Los resultados evidencian que el 5% tiene muy baja capacidad para coordinar movimientos en actividades

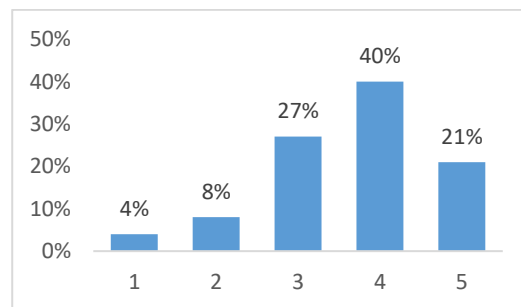
físicas, el 12% tiene una capacidad baja, el 25% tiene una capacidad aceptable, el 21% tiene una capacidad excelente y el mayor porcentaje el cual es 37% muestra que tiene una coordinación buena para coordinar los movimientos en actividades físicas

#### **Indicador 6. Equilibrio**

Este indicador vemos que la capacidad de mantener y manejar el control del cuerpo es deficiente y pierde de manera rápida el equilibrio.

Gráfico 6.

¿Qué tanta capacidad tienes para mantener el control del cuerpo en situaciones estáticas o dinámicas, como pararse en un pie o moverse sin perder el equilibrio?



Fuente. Elaboración de los autores.

El 40% de los estudiantes son de manera deficiente, el 27% es de manera regular, el 21% es muy malo y el 8% es de tiene muy buena capacidad y el 4% es muy buena para mantener el control de su cuerpo.

Estos datos fueron tomados de los encuestados que nos dejan ver que sería



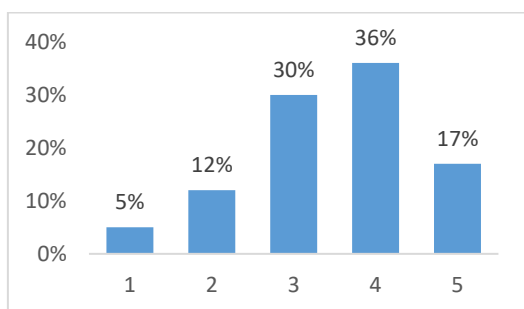
importante trabajar sobre el control del cuerpo de los estudiantes.

#### **Indicador 7. Sedentarismo**

Este indicador nos deja ver sobre la actividad física que realizan, la cual ellos muestran un poco de dificultad y cambiar rápidamente de dirección.

#### **Gráfico 7.**

¿Qué tanta capacidad tienes para cambiar rápidamente de dirección o moverse con facilidad en actividades físicas?



Fuente. Elaboración de los autores.

El 36% de los estudiantes son deficientes, el 30%, son de manera regular, el 17% tiene muy mala capacidad de actividad física, el 12% tiene buena capacidad y el 5% tiene muy buena actividad. Estos datos fueron tomados, por los estudiantes encuestados en mejorar y atender a la necesidad de la capacidad física.

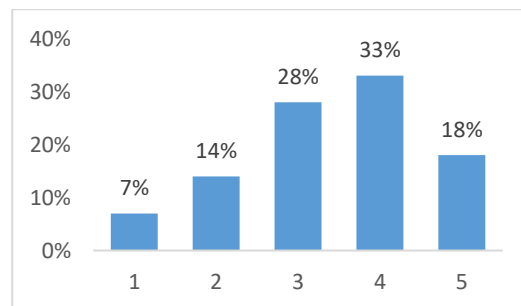
#### **Indicador 8. Tiempo libre**

Este indicador nos deja ver un poco sobre el manejo del tiempo libre y que no se le está dando un adecuado

manejo, que ayudaría y trabajaría sobre manejar un poco más.

#### **Gráfico 8.**

¿Qué tan satisfactorio es el tiempo libre que tienes? (Considera si lo utilizas en actividades que disfrutas o te relajan).



Fuente. Elaboración de los autores.

El 33% de los estudiantes tienen deficiencia en el manejo del tiempo libre, el 26% manejan de forma regular, el 18% tiene muy mala ocupación al tiempo libre, el 14% maneja bien su tiempo libre y el 7% maneja muy bien su tiempo libre.

Estos resultados fueron sacados de los estudiantes encuestados en el cual le miramos el uso del tiempo libre, ayudarías a reducir un poco el sedentarismo y usar de manera adecuada nuestro espacio.

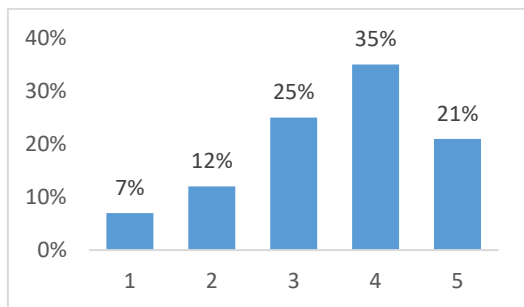
#### **Indicador 9. Bienestar**

Este indicador nos evidencia sobre la salud física, emocional y mental aquí los estudiantes nos muestran para mejorar y tener una buena salud todos los tres aspectos.



Gráfico 9.

¿Qué tanto te sientes en general en términos de tu salud física, emocional y mental?



Fuente. Elaboración de los autores.

El 35% de los estudiantes tienen deficiencia y pues es de preocuparse, el otro 25% tiene una regular, el 21% tiene y goza de una mala salud física, emocional y mental, el 12% goza de una buena salud y el 7% tiene muy buena salud a comparación de algunos porcentajes de los estudiantes.

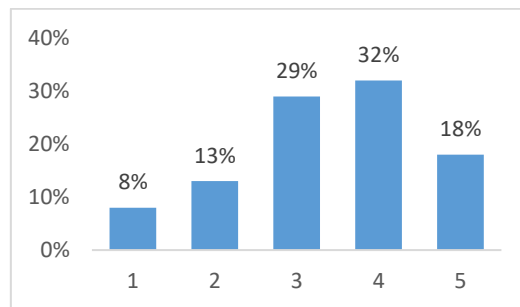
#### **Indicador 10. Ejercicio físico**

El ejercicio físico es parte fundamental de contribuir al desarrollo físico, mental, social y emocional de las personas (Gráfico 10).

Los datos nos indican que el 8% tiene muy baja capacidad de sentirse satisfecho con la cantidad de ejercicio que realiza, el 13% baja capacidad, 29% aceptable capacidad, el 18% excelente capacidad y 32% siente que realiza una buena capacidad de ejercicio físico para tener un buen desarrollo tanto físico como mental, social y emocional.

Gráfico 10.

¿Qué tan satisfecho/a estás con el tipo y la cantidad de ejercicio físico que haces?



Fuente. Elaboración de los autores.

## **DISCUSIÓN**

Finalmente podemos decir que encontramos un gran porcentaje considerable de estudiantes se encuentra en niveles aceptables o buenos en ciertas habilidades físicas, lo que indica que existen bases sólidas para el desarrollo de estas capacidades físicas.

Sin embargo, la alta incidencia de niveles deficientes o bajos en componentes esenciales, como el fortalecimiento muscular, la velocidad, el manejo adecuado del tiempo libre y la práctica regular de ejercicio físico, apunta a la necesidad de implementar estrategias de intervención que consideren tanto las necesidades físicas como las emocionales.

Por otra parte, el sedentarismo y las dificultades en el manejo del tiempo libre representan conductas que afectan



no solo el desarrollo físico sino también la calidad de vida en general.

Por ello, es necesario contar con programas que brinden un enfoque integral para apoyar conductas saludables, aumentar la participación regular en actividades físicas y mejorar el acceso a recursos que contribuyan al bienestar general.

### CONCLUSIONES

En este sentido, lo más recomendable sería desarrollar iniciativas con programas estructurados de ejercicio físico, actividades recreativas que incorporen valores como el trabajo en equipo y el desarrollo personal, así como estrategias educativas que concienticen a los estudiantes sobre la importancia de cuidar su salud física y emocional.

El seguimiento individualizado del alumnado con mayores deficiencias permitirá también diseñar intervenciones específicas para este alumnado que ayuden a mejorar sus capacidades y conseguir un mayor equilibrio en su desarrollo integral.

En este sentido es fundamental el trabajar las capacidades físicas para el desarrollo integral de los estudiantes. Puesto que no solo mejora la salud física, sino que también tiene un impacto

positivo en la salud emocional y mental. La actividad física regular puede ayudar a reducir el estrés y la ansiedad, mejorar la autoestima y la confianza, y aumentar la capacidad de concentración y atención.

Cabe resaltar, por último, que la colaboración entre la escuela, la familia y la comunidad es crucial para lograr un desarrollo integral y equilibrado de los estudiantes.

### REFERENCIAS

- Bascón, M. A. (2010). Habilidades motrices básicas. *Innovación y Experiencias Educativas*, (37), 1-10.
- Castelli, D. M., Hillman, C. H., Buck, S. M., & Erwin, H. E. (2007). Physical fitness and academic achievement in third- and fifth-grade students. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(2), 239–252.  
<https://doi.org/10.1123/jsep.29.2.239>
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2002). *Movimiento y desarrollo: Las bases de la educación física*. McGraw-Hill.
- Hamidi, F., & Iman Shoar, F. (2022). Cognitive Control and Judicial Bias of Adolescents with and



- without Inter-net Addiction: A Comparative Study. *Addiction Research and Adolescent Behaviour*, 5(3).  
<https://doi.org/10.31579/2688-7517/041>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20e d.pdf>
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Physical activity enhances brain and cognitive function. *Nature reviews. Neuroscience*, 9(9), 587-597.  
<https://www.programa-trandes.net/news/archiv-trandes-1/Manuales-Cardenas.html>
- Mavilidi, M. F., Pesce, C., Benzing, V., Schmidt, M., Paas, F., Okely, A. D., & Vazou, S. (2022). Meta-analysis of movement-based interventions to aid academic and behavioral outcomes: A taxonomy of relevance and integration. In *Educational Research Review* (Vol. 37).  
<https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100478>
- Mejía, J. H. (2018). Capacidades físicas y salud en América Latina. *Revista de Salud Pública*, 20(2), 1-8.
- Vazou, S., Pesce, C., Lakes, K., & Smiley-Oyen, A. (2019). More than one road leads to Rome: A narrative review and meta-analysis of physical activity intervention effects on cognition in youth. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(2).  
<https://doi.org/10.1080/1612197X.2016.1223423>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Fundamentos de la psicología del deporte y del ejercicio*. Paidotribo.
- Wollesen, B., Janssen, T. I., Müller, H., & Voelcker-Rehage, C. (2022). Effects of cognitive-motor dual task training on cognitive and physical performance in healthy children and adolescents: A scoping review. *Acta Psychologica*, 224.  
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2022.103498>