

Programa de actividades físicas y condiciones de salud de estudiantes de primero de bachillerato en una Unidad Educativa en Ecuador 2024

Physical Activity Program and Health Conditions of First-Year High School Students in an Educational Institution in Ecuador 2024

Carlos Alberto Paredes Echeverría

<https://orcid.org/0000-0002-3596-3101>

cparedesec@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Piura-Perú

Jennifer Pamela Echeverría Caranqui

<https://orcid.org/0000-0002-8006-5650>

jecheverriac@ucvvirtual.edu.pe

Universidad César Vallejo

Piura-Perú



Recibido: 30-11-2024 Aceptado: 28-02-2025

2025. V5. N 4.

Resumen

Las actividades físicas son un componente esencial en la vida humana, presentes en la mayoría de las acciones cotidianas. El ejercicio físico, ya sea como entrenamiento o como una práctica para mantener la salud, es fundamental para prevenir enfermedades no transmisibles y reducir el riesgo de otros padecimientos. Este estudio desarrolló un programa de actividades físicas y salud dirigido a estudiantes de primero de bachillerato en una unidad educativa en Ecuador en 2024, a través de un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, combinando métodos de investigación de campo y laboratorio según su lugar de aplicación. La implementación de este programa busca beneficiar a los adolescentes con un estilo de vida sedentario, promoviendo la práctica de actividad física regular y reduciendo el riesgo de enfermedades asociadas a la inactividad. Los resultados de la investigación confirmaron que la práctica de ejercicio contribuye significativamente al mantenimiento de una mejor salud física, psicológica y orgánica, destacando la importancia de fomentar hábitos saludables desde la etapa escolar.

Palabras clave: actividad física, programa de ejercicios, salud.

Abstract

Physical activities are an essential component in human life, present in most daily actions. Physical exercise, whether as a workout or as a practice to maintain health, is critical to preventing noncommunicable diseases and reducing the risk of other conditions. This study developed a physical activities and health program aimed at first-year high school students in an educational unit in Ecuador in 2024, through an applied quantitative approach, combining field and laboratory research methods according to their place of application. The implementation of this program seeks to benefit adolescents with a sedentary lifestyle, promoting the practice of regular physical activity and reducing the risk of diseases associated with inactivity. The results of the research confirmed that the practice of exercise contributes significantly to the maintenance of better physical, psychological and organic health, highlighting the importance of promoting healthy habits from the school stage.

Keywords: physical activity, exercise program, health.

Introducción

Las actividades físicas han acompañado al ser humano a lo largo de la historia, permitiéndole adaptarse y sobrevivir mediante la caza, la recolección y la defensa ante amenazas (Alarcón, 2020). Con el tiempo, estas actividades se han convertido en rutinas esenciales para la salud física, mental y social (Perea et al., 2019). Sin embargo, la inactividad física y los hábitos sedentarios han aumentado entre los jóvenes, generando consecuencias negativas como enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y obesidad. Se estima que el sedentarismo es el cuarto factor de muerte en el mundo (Prieto, 2016). Realizar actividad física y deportiva beneficia la salud y previene estos riesgos (Barrios, 2016).

Además, la actividad física mejora la atención, la memoria y los procesos cognitivos, ya que genera cambios electroquímicos en las neuronas (Abalde, 2015). Por ello, fomentar un estilo de vida activo desde la infancia y la adolescencia es clave para el desarrollo integral. En este contexto, surge la interrogante: ¿Cómo puede un programa de actividades físicas mejorar la salud de los estudiantes de primero de bachillerato en una unidad educativa en Ecuador en 2024? La actividad física es una herramienta accesible y efectiva para prevenir el sedentarismo y enfermedades asociadas, promoviendo el bienestar físico, psicológico y social.

Las instituciones educativas deben incentivar estas prácticas en los estudiantes, especialmente en primero de bachillerato, mediante programas que potencian el rendimiento físico, actitudinal y académico (Posso et al., 2020). La implementación de un programa de actividades físicas permitiría evidenciar su impacto positivo en la salud y el desempeño estudiantil. El objetivo general de este estudio es diseñar e implementar un programa de actividades físicas orientado a la mejora de los indicadores de salud en los estudiantes de primero de bachillerato de una unidad educativa en Ecuador en el período 2024-2025.

Para la aplicación de este programa, se obtuvo la autorización de las autoridades educativas distritales. Se emplearon diversos instrumentos de recopilación de datos, como encuestas, cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, y pruebas físicas, con el propósito de conocer la condición física de los estudiantes y establecer una base de referencia para la intervención.

El programa se ejecutó durante un periodo de tres meses (junio, julio y agosto del presente ciclo lectivo), con la participación voluntaria de un grupo aleatorio de estudiantes. Al finalizar la intervención, se observaron mejoras significativas en las capacidades físicas de los participantes, especialmente en la reducción de peso, el incremento del diámetro muscular y el aumento de la resistencia física. Además, se evidenciaron cambios positivos en el uso del tiempo libre y una mejor interacción social, reflejando beneficios en el ámbito psicológico.

Se espera que este programa tenga un impacto positivo en el bienestar general de los estudiantes y sirva como base para la implementación de iniciativas similares en otras instituciones educativas. Promover una cultura de actividad física desde edades tempranas contribuirá a la prevención de problemas de salud asociados al sedentarismo y fomentará hábitos saludables en las futuras generaciones.

Metodología

En la metodología de la investigación se adoptó un enfoque cuantitativo de tipo aplicado, combinando métodos de investigación de campo y de laboratorio según su lugar de aplicación. Se llevó a cabo un estudio no experimental, transversal y descriptivo con estudiantes de primer año de bachillerato que participaron en un programa de actividades físicas. La recolección de datos se realizó a través de cuestionarios, pruebas de condición física y evaluaciones de salud. La muestra fue seleccionada aleatoriamente y los datos fueron analizados utilizando los programas Excel y SPSS. Para garantizar la ética de la investigación, se obtuvo el

consentimiento informado de los participantes y se resguardó la confidencialidad de la información, cumpliendo con las normas APA. Además, se empleó el software Turnitin para verificar la originalidad del estudio.

El enfoque cuantitativo la medición precisa de las variables y el análisis de datos numéricos. Hernández (2014) describe este enfoque como "secuencial y probatorio", siguiendo un orden riguroso parte de la formulación de una idea, el establecimiento de objetivos y preguntas de investigación, la revisión de la literatura, la construcción del marco teórico, la determinación de hipótesis y variables, el diseño de un plan de prueba, la medición de variables, el análisis estadístico y la formulación de conclusiones.

El diseño de la investigación fue experimental y transversal, centrado en la observación de eventos o situaciones en su entorno original sin intervención previa. Posteriormente, se procedió a un análisis detallado con una única muestra. Se seleccionaron estudiantes de primer año de bachillerato que participaron en el programa de actividades físicas implementado en la Unidad Educativa. En un solo momento temporal, se evaluaron y describieron las características del programa de ejercicios y las condiciones de salud de la muestra mediante diversos instrumentos, incluyendo cuestionarios sobre tipos de actividad, intensidad, duración y metodología del programa; pruebas de condición física; evaluaciones de composición corporal; cuestionarios sobre niveles de actividad física; y otros indicadores relevantes de salud.

Warburton et al. (2006) definen conceptualmente a la variable "programa de actividad física" como un conjunto de actividades planificadas y estructuradas, diseñadas específicamente para mejorar o mantener componentes de la condición física relacionados con la salud. En este estudio, esta variable se analizó a través de diversas dimensiones, incluyendo el tipo de actividad. Los indicadores correspondientes fueron ejercicios aeróbicos (caminata, trote, ciclismo, entre otros), ejercicios de fuerza (uso de pesas, bandas elásticas, etc.), ejercicios de flexibilidad y actividades lúdicas y deportivas. Para su medición, se utilizó una escala ordinal basada en la escala de Likert.

En cuanto a la variable "condiciones de salud", se adoptó la definición de la Organización Mundial de la Salud (1948), que la describe como "el estado general de bienestar físico, mental y social de un individuo, y no solamente la ausencia de enfermedades o dolencias". De manera complementaria, Smith (2020) la operacionalizó como "el estado general de bienestar físico, mental y social de un individuo, medido a través de indicadores como la ausencia de enfermedades, el nivel de aptitud física, la estabilidad mental y la capacidad de llevar a cabo actividades diarias sin dificultad".

Para el análisis de la variable dependiente "condiciones de salud", se establecieron cuatro dimensiones principales: condición física, parámetros fisiológicos, salud mental y hábitos de vida. En la dimensión de condición física, los indicadores incluyeron la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular, la flexibilidad, la composición corporal (índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal) y la presión arterial. Para la dimensión de parámetros fisiológicos, los indicadores fueron los niveles de glucosa en sangre y el perfil lipídico. En cuanto a la dimensión de salud mental, se evaluaron los niveles de estrés percibido, los síntomas de ansiedad y depresión, y la autoestima. Finalmente, en la dimensión de hábitos de vida, se analizaron los niveles de actividad física, los hábitos alimenticios y las horas de sueño. Para la medición de estas variables, se emplearon diversos tests y exámenes, incluyendo la Escala de Borg, utilizada para evaluar la percepción del esfuerzo físico. Estos instrumentos permitieron obtener un análisis detallado del impacto del programa de actividades físicas en la salud de los estudiantes y su bienestar general.

Tamayo (1997) define la población como "un conjunto de individuos de la misma naturaleza, limitada por el investigador para generalizar los resultados de la investigación" (p. 176). En este caso, los estudiantes de primer bachillerato pertenecían a la Unidad Educativa, tal como se expresó en la tabla.

Según León (2021), quien citó a López (2004), el muestreo es un procedimiento que permite obtener una muestra representativa de la población, asegurando la validez de los hallazgos. Para esta investigación, se utilizó un muestreo aleatorio simple, garantizando que todos los estudiantes tuvieran la misma probabilidad de ser seleccionados. En cuanto a la recolección de datos, Hernández (2014) destaca que las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación son fundamentales, ya que proporcionan información clave para el análisis del fenómeno en estudio. Se aplicaron diversos métodos de recopilación de datos, incluyendo observaciones, cuestionarios y pruebas físicas. Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que la observación "implica examinar directamente el comportamiento de los sujetos en su entorno natural o en condiciones controladas". Este método permitió evaluar el desempeño de los estudiantes en el programa de actividades físicas.

Además, se implementó un test físico, definido por el American College of Sports Medicine (2014) como "un conjunto de pruebas estandarizadas para evaluar la capacidad física, habilidades motoras o características como fuerza, resistencia y flexibilidad". Estas pruebas permitieron medir el impacto del programa en la condición física de los participantes. También se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas para conocer la percepción

de los estudiantes sobre el programa de actividad física, proporcionando información relevante sobre su nivel de satisfacción y compromiso. Fink (2013) señala que "un cuestionario es un instrumento estructurado con preguntas diseñadas para recopilar datos y facilitar el análisis cuantitativo o cualitativo". En este caso, el cuestionario permitió obtener datos específicos sobre la experiencia de los estudiantes en el programa, así como su percepción sobre los beneficios obtenidos.

El análisis de datos se llevó a cabo utilizando herramientas estadísticas avanzadas. La información recolectada fue procesada en una base de datos, considerando las variables y dimensiones establecidas en la investigación. Los datos fueron analizados con el software SPSS v25 para calcular medidas de tendencia central y comprobar hipótesis. Hernández (2014) señala que las escalas de Likert son herramientas comunes en Ciencias Sociales que permiten medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los encuestados en una escala ordenada y unidimensional. En este estudio, la escala de Likert fue utilizada para evaluar las percepciones de los estudiantes sobre el programa de actividades físicas.

El proceso de recolección de datos comenzó con una investigación de campo que permitió entender el entorno de los estudiantes en la institución educativa. Se aplicaron instrumentos diseñados y validados, incluyendo cuestionarios administrados mediante Google Forms, pruebas de valoración de condición física y evaluaciones psicológicas. Estas herramientas facilitaron la obtención de información precisa sobre la efectividad del programa.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se identificaron varios factores que podrían haber influido en los resultados. Uno de los principales desafíos fue la falta de motivación de algunos estudiantes para participar en actividades físicas. Factores sociales y culturales, como la presión de amigos y familiares, influenciaron en la decisión de los adolescentes de involucrarse o no en estas actividades. Además, algunas condiciones de salud limitaron la participación de ciertos estudiantes en actividades específicas. Otros obstáculos fueron el acceso limitado a instalaciones adecuadas, el bajo conocimiento sobre ejercicios apropiados y el impacto negativo de la tecnología, como el uso excesivo de dispositivos electrónicos y el sedentarismo asociado.

El estudio se desarrolló bajo un diseño no experimental, transversal y descriptivo, realizado con estudiantes de primer año de bachillerato que participaron en un programa de actividades físicas. Se utilizaron cuestionarios, pruebas de condición física y evaluaciones de salud para recolectar los datos. La muestra fue seleccionada aleatoriamente y los datos fueron analizados mediante Excel y SPSS. Se garantizó la ética del estudio mediante el consentimiento informado y la confidencialidad de los participantes, cumpliendo las normas APA y verificando la originalidad mediante el software Turnitin.

El enfoque cuantitativo permitió medir numéricamente las variables y establecer relaciones estadísticas entre ellas. Hernández (2014) describe este enfoque como "secuencial y probatorio" siguiendo un proceso estructurado que incluye la formulación de una idea, estableciendo objetivos y preguntas, la revisión de la literatura, la construcción del marco teórico, la determinación de hipótesis y variables, el diseño de un plan de prueba, medición de variables, el análisis de los datos y la formulación de conclusiones.

En este contexto, se implementó un diseño de investigación experimental, transversal, que se centró principalmente en el examen de eventos o situaciones en su entorno original, en un estado inicial sin intervención, para luego proceder a su análisis detallado con una sola muestra. Se seleccionó a (n) estudiantes de primer año de bachillerato que participaban en el programa de actividades físicas implementado en la Unidad Educativa. En un mismo momento temporal, se evaluaron y describieron las características del programa de ejercicios y las condiciones de salud de dicha muestra mediante diversos instrumentos de evaluación tales como: cuestionarios sobre tipos de actividad, intensidad, duración y metodología del programa; pruebas de condición física; evaluaciones de composición corporal; cuestionarios de niveles de actividad física; y otros indicadores relevantes de salud.

Finalmente, los hallazgos obtenidos en este estudio proporcionan una base sólida para futuras investigaciones en el área de actividad física y salud en adolescentes. Los resultados permitirán diseñar estrategias más efectivas para promover la actividad física en el entorno escolar y mejorar la calidad de vida de los estudiantes a largo plazo. Warburton et al. (2006) conceptualizaron la variable "programa de actividad física" como un conjunto de actividades planificadas y estructuradas, diseñadas específicamente para mejorar o mantener componentes de la condición física relacionados con la salud. En este estudio, dicha variable se analizó en función del tipo de actividad, evaluando indicadores como ejercicios aeróbicos (caminata, trote, ciclismo), ejercicios de fuerza (uso de pesas y bandas elásticas), ejercicios de flexibilidad y actividades lúdicas y deportivas. Para su medición, se utilizó una escala ordinal basada en la metodología Likert.

El concepto de "condiciones de salud" ha sido definido por la Organización Mundial de la Salud (1948) como el estado general de bienestar físico, mental y social, y no solo la ausencia de enfermedades. Desde un

enfoque operacional, Smith (2020) estableció que este estado se mide a través de indicadores como la ausencia de enfermedades, el nivel de aptitud física, la estabilidad mental y la capacidad para realizar actividades diarias sin dificultad. Para evaluar la variable dependiente "condiciones de salud", se establecieron cuatro dimensiones: condición física, parámetros fisiológicos, salud mental, hábitos de vida. En la dimensión de condición física, se consideraron indicadores como la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular y la flexibilidad, así como la composición corporal mediante el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal. Dentro de los parámetros fisiológicos, se analizaron los niveles de glucosa en sangre y el perfil lipídico. En cuanto a la salud mental, se midieron los niveles de estrés percibido, los síntomas de ansiedad y depresión, y la autoestima. Finalmente, los hábitos de vida se evaluaron a través de los niveles de actividad física, los hábitos alimenticios y las horas de sueño. La medición se realizó mediante pruebas estandarizadas y la Escala de Borg.

Tamayo (1997) definió la población como un conjunto de individuos con características similares, delimitados por el investigador para generalizar los resultados de la investigación. En este caso, la población estudiada estuvo conformada por estudiantes de primer año de bachillerato de una unidad educativa. Según León (2021), basado en López (2004), el muestreo consiste en la aplicación de un procedimiento para obtener una muestra representativa de la población.

Hernández (2014) destacó que las técnicas e instrumentos de recolección de datos son fundamentales en cualquier investigación, pues permiten analizar y comprender el fenómeno estudiado. La observación es una de esas técnicas, en la que se examina el comportamiento de los sujetos en su entorno natural o en condiciones controladas para obtener información relevante (Hernández et al., 2014).

Para medir las capacidades físicas de los estudiantes, el American College of Sports Medicine (2014) estableció la aplicación de tests físicos estandarizados, los cuales evalúan indicadores como la fuerza, la resistencia y la flexibilidad. Además, se aplicó un cuestionario de preguntas cerradas para conocer la percepción de los alumnos sobre la implementación del programa de actividad física. Fink (2013) definió este tipo de cuestionario como un instrumento estructurado diseñado para recopilar datos de manera sistemática, facilitando tanto el análisis cuantitativo como el cualitativo.

La metodología empleada en la investigación permitió recopilar datos relevantes sobre la efectividad del programa de actividad física en la salud y el bienestar de los estudiantes. Hernández (2014) subrayó la importancia de contar con técnicas e instrumentos adecuados para garantizar la validez y fiabilidad de los resultados, asegurando así una evaluación precisa de las variables en estudio.

La observación fue una de las técnicas fundamentales empleadas en esta investigación, ya que permitió examinar el comportamiento de los participantes en su entorno natural y en condiciones controladas para obtener información relevante (Hernández et al., 2014). A través de esta técnica, se pudo evaluar de manera directa la participación de los estudiantes en el programa de actividad física, su nivel de compromiso y su desempeño en las distintas pruebas aplicadas. Para la medición de capacidades físicas, el American College of Sports Medicine (2014) define un test físico como "un conjunto de pruebas estandarizadas que evalúan características físicas como fuerza, resistencia y flexibilidad, entre otras". Estas pruebas permitieron evaluar de manera objetiva los cambios en la condición física de los estudiantes tras su participación en el programa. Además, se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas que permitió conocer la percepción de los alumnos de primer bachillerato respecto a la aplicación del programa de actividad física.

En cuanto a las técnicas de recolección de datos, Hernández (2014) subraya que estas son esenciales en cualquier investigación, ya que proporcionan la información necesaria para analizar y entender el fenómeno en estudio. Se emplearon diferentes instrumentos de evaluación, incluyendo cuestionarios y pruebas físicas, para garantizar un análisis integral de la efectividad del programa. La información recolectada se organizó en una base de datos para su procesamiento y análisis. Se utilizaron herramientas estadísticas avanzadas para evaluar los resultados obtenidos. La escala de Likert fue el principal método de medición de la percepción de los estudiantes sobre el programa. Hernández (2014) destaca que las escalas de Likert "permiten medir el grado de acuerdo o desacuerdo de los encuestados con diversas afirmaciones, de manera ordenada y unidimensional". La validación del instrumento se llevó a cabo con la colaboración de cinco expertos y los datos fueron analizados mediante el software SPSS v25 para calcular medidas de tendencia central y comprobar hipótesis.

El proceso de recolección de datos comenzó con una investigación de campo que permitió conocer el entorno de los estudiantes en la institución. Se aplicaron instrumentos diseñados y validados, como rúbricas de cuestionarios a través de Google Forms, además de pruebas de valoración de la condición física y psicológica, con el objetivo de obtener información precisa sobre el impacto del programa en la salud de los participantes.

Entre las limitaciones del estudio se identificaron factores que pudieron afectar la participación y los resultados obtenidos. Uno de los principales desafíos fue la falta de motivación de algunos estudiantes para

realizar actividad física. Factores sociales y culturales, como la presión de los amigos y familiares, también influyeron en su disposición para involucrarse en el programa. Además, algunas condiciones de salud limitaron la participación en ciertos ejercicios. Otro obstáculo relevante fue el acceso limitado a instalaciones adecuadas y el bajo conocimiento sobre ejercicios apropiados. Asimismo, el uso excesivo de dispositivos electrónicos y el sedentarismo asociado representaron un desafío importante para la adopción de hábitos de actividad física.

El cuestionario aplicado tenía como objetivo conocer la percepción de los estudiantes sobre la variable independiente "Programa de actividad física", dirigido a alumnos de primer bachillerato en una Unidad Educativa de Ecuador en 2024. Para ello, junto a cada frase se encontraba una escala de Likert de 1 a 5, valor que los estudiantes debían ubicar una (X) según su percepción personal, correspondiendo: el 5 al valor cualitativo "totalmente de acuerdo", 4 "de acuerdo", 3 "opinión neutral", 2 "desacuerdo" y 1 "totalmente en desacuerdo". No existían preguntas correctas o incorrectas, simplemente se trataba de reflejar su percepción personal con total sinceridad. Si los estudiantes consideraban que alguna de las afirmaciones no estaba clara, o tenían alguna duda, se dirigían a la persona que les entregó el cuestionario para que les explicara la frase o les aclarara la duda.

En los últimos años, el desarrollo y la práctica de actividades físicas han cambiado debido al incremento del tiempo de ocio y la creciente conciencia sobre la importancia del ejercicio para la salud. La Organización Mundial de la Salud (2019) ha señalado que la actividad física no solo contribuye a la prevención de enfermedades no transmisibles, sino que también mejora el bienestar general. El Ministerio de Salud de Ecuador ha indicado que la actividad física es un conjunto de movimientos voluntarios que generan un gasto energético y promueven la salud de las personas.

El desarrollo de actividades físicas en la población juvenil contribuye a reducir el envejecimiento prematuro, mejorar la masa muscular, disminuir la presión arterial y fortalecer el sistema inmunológico. Además, tiene un impacto positivo en la salud mental, ya que reduce la ansiedad y la depresión, favorece la distracción y mejora las relaciones sociales. No existe una edad específica para beneficiarse de la actividad física, ya que sus efectos positivos se extienden a todas las etapas de la vida. Del mismo modo, el Ministerio de Salud indicó que el desarrollo de actividades físicas constituía un conjunto de movimientos bajo el carácter voluntario de las personas.

Según Devis (2021), la falta de calidad de vida está directamente vinculada con la ausencia de actividad física, lo que aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas. La práctica regular de actividad física no solo mejora la condición física de los individuos, sino que también influye positivamente en su bienestar emocional y social. El impacto de la actividad física en la educación es significativo, ya que favorece el rendimiento académico, la concentración y la disciplina en los estudiantes; su incorporación en el currículo escolar es clave para garantizar una formación integral y promover hábitos saludables desde la infancia. En este contexto, este estudio busca contribuir al diseño de programas de actividad física efectivos, que puedan ser implementados en otras instituciones educativas para mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes.

Resultados y discusión

Los resultados de este estudio reflejan la percepción y participación de los estudiantes de primer año de bachillerato en un programa de actividades físicas.

Tabla 1

Población total de los paralelos 12 paralelos entre matutino y vespertino de primero bachillerato

Extracto	Frecuencia	Hombres	Porcentaje H	Mujeres	Porcentaje M	Porcentaje
Estudiantes: matutino	480	192	40%	288	60%	100%
Estudiantes: vespertino	480	264	55%	216	45%	100%
Total: Población 1ro Bachillerato	960	456		504		

Nota: Elaborado por (Paredes, 2024). Tomado de la Unidad educativa

Tabla 2

Resultado de la evaluación de la percepción sobre el programa de actividades físicas en los estudiantes del primer año de bachillerato

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Alto	98	35,51%
Medio	125	45,29%
Bajo	53	19,20%
Total	276	100%

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

En cuanto a la evaluación general del programa, el 35,51 % de los estudiantes calificó su desarrollo en un nivel alto, mientras que el 45,29 % lo evaluó como medio y el 19,20 % como bajo. Estos datos indican que la mayoría de los participantes considera que el programa tiene un impacto positivo en su formación.

Tabla 3

Resultado del tipo de actividad física que realizan los estudiantes

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Ejercicios aeróbicos (caminata, trote, ciclismo, etc.)	45	16,30%
Ejercicios de fuerza (con pesas, bandas elásticas, etc.)	35	12,68%
Ejercicios de flexibilidad	65	23,55%
Actividades lúdicas y deportivas	131	47,46%
Total	276	100%

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

Respecto al tipo de actividad física realizada, se identificó que el 47,46 % de los estudiantes se inclina por actividades lúdicas y deportivas, mientras que un 23,55 % prefiere ejercicios de flexibilidad. En menor medida, el 16,30 % realiza ejercicios aeróbicos, como caminata, trote y ciclismo, y el 12,68 % desarrolla ejercicios de fuerza con pesas y bandas elásticas. Estos resultados sugieren que los estudiantes prefieren actividades grupales y recreativas sobre entrenamientos individuales o de resistencia.

Tabla 4

Resultado respecto a la intensidad de las actividades físicas

Intervalo	Frecuencia	Calificación
Frecuencia cardiaca durante el ejercicio	276	Normal
Escala de esfuerzo percibido	276	Normal

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

Otro aspecto que se calificó es la intensidad con la cual se desarrolla las actividades físicas. La primera característica evaluada fue la denominada frecuencia cardiaca durante el desarrollo de los ejercicios, la cual es calificada como normal en los estudiantes. Y la segunda característica analizada fue la escala de esfuerzo

Paredes, C. & Echeverría, J. (2025). Programa de actividades físicas y condiciones de salud de estudiantes de primero de bachillerato en una Unidad Educativa en Ecuador 2024. *Revista InveCom*, 5(4). 1-11. <https://zenodo.org/records/14977749>

percibido. Dicha condición también resulto ser normal. Ambas características se desarrollan dentro de los estándares permitidos, no existen problemas de salud en los estudiantes en relación a la intensidad que demanda la realización de los ejercicios y actividades físicas.

Tabla 5
Resultado a la frecuencia de la realización de las actividades físicas

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Un día a la semana	65	23,55%
Dos días a la semana	73	26,45%
Tres días a la semana	65	23,55%
Todos los días a la semana	35	12,68%
No registra una frecuencia continua	38	13,77%
Total	276	100%

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

La frecuencia con la que los estudiantes realizan actividades físicas varía considerablemente. Un 26,45 % las practica dos veces por semana, seguido de un 23,55 % que lo hace tres veces y otro 23,55 % que solo lo hace una vez a la semana. Solo un 12,68 % realiza actividad física a diario, mientras que un 13,77 % no tiene una frecuencia establecida. Esto evidencia la necesidad de fomentar una mayor regularidad en la práctica de ejercicio para maximizar sus beneficios.

Tabla 6
Resultados sobre la metodología desarrollada por los estudiantes respecto al desarrollo de las actividades físicas

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Técnicas de instrucción	88	31,88%
Estrategias de motivación	92	33,33%
Componentes Lúdicos	96	34,78%
Total	276	100%

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

En cuanto a la metodología utilizada en el programa, el 34,78 % de los estudiantes reportó el uso de componentes lúdicos como su principal estrategia, seguido del 33,33% que destacó las estrategias de motivación y el 31,88 % que emplea técnicas de instrucción. Esto confirma que la implementación de actividades dinámicas y atractivas resulta más efectiva para la participación de los estudiantes en el programa.

Tabla 7
Resultados sobre las condiciones de salud de los estudiantes

Intervalo	Frecuencia	Porcentaje
Alto	117	42,39%
Medio	120	43,48%
Bajo	39	14,13%
Total	276	100%

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

Las condiciones de salud de los estudiantes fueron evaluadas en términos generales, donde el 42,39 % presentó un estado alto de salud, el 43,48 % se ubicó en un nivel medio y el 14,13 % en un nivel bajo. Aunque no se reportaron problemas graves, estos resultados sugieren la importancia de seguir promoviendo hábitos saludables dentro del programa.

Tabla 8
Resultados sobre las condiciones físicas de los estudiantes

Indicadores	Frecuencia	Calificación
Capacidad cardiorrespiratoria	279	Normal
Fuerza muscular	279	Normal
Flexibilidad	279	Normal
Composición corporal (IMC, % grasa corporal)	279	Normal

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

En el análisis de las condiciones físicas, se determinó que la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza muscular, la flexibilidad y la composición corporal de los estudiantes se encuentran dentro de parámetros normales. Asimismo, los indicadores fisiológicos, como la presión arterial, los niveles de glucosa en sangre y el perfil lipídico, también reflejan valores normales. Estos datos refuerzan la idea de que la actividad física regular contribuye al mantenimiento de una buena salud general.

Tabla 9
Resultados sobre los parámetros fisiológicos de los estudiantes

Indicadores	Frecuencia	Calificación
Presión arterial	279	Normal
Niveles de glucosa en sangre	279	Normal
Perfil lipídico	279	Normal

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

Al igual que la evaluación anterior de la dimensión condiciones físicas la dimensión parámetros fisiológicos se encuentra también calificada dentro de los estándares de normalidad en los estudiantes; no registrándose algún tipo de problema que afecte de forma directa a los estudiantes; esta condición es una característica calificada como buena; a que aporta al desarrollo cognitivo y emocional de los estudiantes. Así mismo refuerza la idea de que quienes hacen práctica del deporte, y las actividades físicas favorecen el desarrollo de su salud de manera visible dentro de las condiciones de normalidad en el desarrollo de la vida. Por lo tanto, llevar una vida saludable implica el desarrollo de las actividades físicas.

Tabla 10
Resultados sobre la salud mental de los estudiantes

Indicadores	Frecuencia	Calificación
Niveles de estrés percibido	279	Ninguno
Síntomas de ansiedad y depresión	279	Ninguno
Autoestima	279	Normal

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

La salud mental de los estudiantes también fue evaluada, mostrando que no se identificaron niveles de estrés, ansiedad o depresión en la población estudiada. Además, la autoestima de los participantes se calificó dentro de los parámetros normales, lo que sugiere que la actividad física puede estar contribuyendo positivamente a su bienestar emocional.

Tabla 11
Resultados sobre los hábitos de vida de los estudiantes

Indicadores	Frecuencia	Calificación
Niveles de actividad física	279	Normal
Hábitos alimenticios	279	Normal
Horas de sueño	279	Normal

Nota: Elaborado por: Carlos Alberto, Paredes Echeverría

Por último, en relación con los hábitos de vida, los niveles de actividad física, la alimentación y las horas de sueño de los estudiantes fueron evaluados como normales. Esto indica que la mayoría mantiene rutinas adecuadas, aunque es importante seguir reforzando la educación en estos aspectos para prevenir problemas futuros. Los resultados sugieren que el programa de actividades físicas tiene un impacto positivo en los estudiantes, promoviendo hábitos saludables y mejorando su bienestar general. No obstante, es necesario continuar fomentando la práctica regular del ejercicio, especialmente en aquellos estudiantes que presentan una baja frecuencia de actividad física, para maximizar los beneficios a largo plazo.

Conclusiones

Los resultados de esta investigación han permitido constatar que, antes de la pandemia, los estudiantes desarrollaban sus actividades deportivas de manera planificada dentro de su centro educativo. Sin embargo, esta situación cambió drásticamente debido al impacto del COVID-19, lo que generó una interrupción en la práctica regular de actividad física. En la actualidad, la reanudación obligatoria de estas actividades dentro del currículo escolar ha demostrado ser fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes, beneficiando tanto su bienestar físico como emocional.

Se evidenció una relación moderada y significativa entre la implementación de un programa de actividades físicas y la mejora en la salud y el bienestar emocional de los estudiantes. La participación en ejercicios regulares no solo favorece la prevención de enfermedades, sino que también contribuye al equilibrio psicológico de los jóvenes, promoviendo estilos de vida más activos y saludables.

Además del impacto en la salud física, el programa ha tenido efectos positivos en la socialización de los estudiantes. La práctica de juegos cooperativos y la organización de un cronograma semanal de actividades han fomentado el trabajo en equipo, el sentido de responsabilidad y el compromiso con la actividad física. Estos factores han fortalecido las relaciones interpersonales dentro del entorno escolar, promoviendo un ambiente más dinámico y colaborativo.

Finalmente, se destaca que la implementación del programa ha contado con la participación de una población estudiantil con buenas condiciones de salud, lo que ha facilitado el desarrollo de todas las actividades planificadas. Este estudio reafirma la importancia de la actividad física como un pilar fundamental en la educación y resalta la necesidad de continuar promoviendo programas similares para garantizar un desarrollo integral en los estudiantes.

Referencias

Abalde, N. & Pino, M. (2015). Influencia de la actividad física y el sobrepeso en el rendimiento académico: revisión teórica. *Sportis Scientific Technical Journal*, 2(1), 147-161. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5294909>

Alarcón, A. & Vásquez, N. (2020). Influencia de la actividad física en el rendimiento académico en adolescentes. Revisión de tema. [Tesis de Pregrado. Unidades Tecnológicas de Santander]. <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/4915/FDC%20125%20Informe%20inal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paredes, C. & Echeverría, J. (2025). Programa de actividades físicas y condiciones de salud de estudiantes de primero de bachillerato en una Unidad Educativa en Ecuador 2024. *Revista InveCom*, 5(4), 1-11. <https://zenodo.org/records/14977749>

- Albites, P. (2020). Método de evaluación del entrenamiento físico y rendimiento en las unidades militares del ejército del Perú. Obtenido de Comando de Educación y Doctrina del Ejército. Escuela Militar de Chorrillos. <http://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/handle/EMCH/351>
- American College of Sports Medicine (2014). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. Wolters Kluwer Health, 9.
- Barrios, M., & Frías, M. (2016). Factores que Influyen en el Desarrollo y Rendimiento Escolar de los jóvenes de Bachillerato. *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82.
- Babbie, E. R. (2016). *The Practice of Social Research* (14 ed.). Cengage Learning. <https://www.vitalsource.com/products/the-practice-of-social-research-earl-r-babbie-v9798214350707>
- Desnivel, C. O. M., Libros, C. O. M., & Hemeroteca, D. (2019). La preparación física, es la parte del entrenamiento. 1-10. <https://www.carreraspormontana.com/salud/entrenamiento/la-preparacion-fisica-es-laparte-del-entrenamiento/>
- FAO, OPS, WFP, & UNICEF. (2019). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2019. Hacia entornos alimentarios más saludables que hagan frente a todas las formas de malnutrición. FAO, OPS, WFP and UNICEF. <https://doi.org/10.4060/ca6979es>
- Hernández, S. R. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). McGraw Hill Interamericana Editores, SA. https://www.academia.edu/32697156/Hern%C3%A1ndez_R_2014_Metodologia_de_la_Investigacion
- OMS (2015). ¿Qué es sedentarismo? Secretaría de Salud. Gobierno de México. <https://www.gob.mx/salud/es/articulos/que-es-sedentarismo>
- OMS (2019). La nutrición en la cobertura sanitaria universal. Servicio de Producción de Documentos de la OMS, 1-20. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331148>
- Ortiz, R., & Gómez, J. (2017). La actividad física, el entrenamiento continuo e intervalo: una solución para la salud. *Salud Uninorte*, 33(2), 252-258. <https://www.redalyc.org/pdf/817/81753189017.pdf>
- Posso Pacheco, R. J., Barba Miranda, L. C., León Quinapallo, X. P., Ortiz Bravo, N. A., Manangón Pesantez, R. M. & Marcillo Ñacato, J. C. (2020). Educación física significativa: Propuesta para la contextualización de contenidos curriculares. *PODIUM. Revista de Ciencia y Tecnología en la Cultura Física*, 15(2), 371-381.
- Perea, A., López, G., & Ríos, P. (2019). Importancia de la actividad física. *Revista Médico*, Secretaría de Salud Jalisco, 2, 121-125.
- Rodríguez, A., Rodríguez, J., Guerrero, H., Arias, E., Paredes, A. & Chávez, V. (2020). Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes en el contexto escolar. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2). <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v36n2/1561-3038-mgi-36-02-e1535.pdf>.
- Smith, A. (2020). Evaluación de las condiciones de salud en poblaciones diversas. Editorial Médica. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342002000400009
- UNESCO (1974). Actas de la Conferencia General 18ª Reunión, Volumen 1, Resoluciones. París.
- Velázquez, M. E., (2017). Acerca de la metodología de investigación en ciencias sociales. En Miranda, L. (editora), (2017), *Metáfora y episteme: hacia una hermenéutica de las instituciones*, Neuquén: Círculo Hermenéutico.
- World Health Organization (2019). Global action plan on physical activity 2018-2030: More active people for a healthier world; world health organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272722>