



Estrategias innovadoras y efectivas para la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo en Bachillerato

Innovative and effective strategies for promoting physical activity and reducing sedentary lifestyle in high school

Jaime Alexander Guanoluisa Robalino*

jamealexander.guanoluisa@gmail.com

Giorver Perez Iribar *

giorver.perez@uleam.edu.ec

*Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

Recibido: 18/03/2025 - Aceptado: 11/06/2025

Correspondencia: jamealexander.guanoluisa@gmail.com

Resumen

El sedentarismo en adolescentes de bachillerato, un problema de salud pública creciente afecta negativamente el bienestar físico y cognitivo, manifestándose en una disminución de la participación y el desinterés en clases de educación física. Con el objetivo de analizar el impacto de estrategias innovadoras en la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo, esta investigación, enmarcada en la línea de "Educación y Nuevos Escenarios en la Formación Profesional" de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, empleó un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo secuencial. La población y muestra total fueron 101 estudiantes de bachillerato (15-18 años). Se utilizaron el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) para diagnosticar los niveles de actividad física y una guía de observación estructurada para evaluar la interacción y el impacto de 18 estrategias didácticas. Los resultados del IPAQ mostraron que una gran parte de la población es insuficientemente activa, con un promedio de 304 minutos de inactividad física diaria. Sin embargo, la guía de observación reveló una alta efectividad de las estrategias, con el 74.44% de las observaciones en "Siempre" y "Casi siempre", destacando el uso del tiempo activo, la interacción social, la inclusividad y los cambios actitudinales. La conclusión principal es que las estrategias innovadoras son eficaces, aunque se requiere atención a la motivación y comprensión de los beneficios para un impacto más uniforme.

Palabras claves: Actividad física, sedentarismo, estrategias didácticas, bachillerato, educación física.

Abstract

Sedentary lifestyle among high school adolescents, a growing public health concern, negatively impacts physical and cognitive well-being, leading to decreased participation and disinterest in physical education classes. To analyze the impact of innovative strategies in promoting physical activity and reducing sedentary behavior, this research, framed within the "Education and New Scenarios for Professional Training" research line of Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, utilized a quantitative approach and a descriptive sequential design. The total population and sample consisted of 101 high school students (15-18 years old). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used to diagnose physical activity levels, and a structured observation guide assessed interaction and the impact of 18 didactic strategies. IPAQ results indicated that a large portion of the population is insufficiently active, with an average of 304 minutes of daily physical inactivity. However, the observation guide revealed high effectiveness of the strategies, with 74.44% of observations in "Always" and "Almost always" categories, highlighting active time usage, social interaction, inclusivity, and attitudinal changes. The main conclusion is that innovative strategies are effective, although continued attention to motivation and understanding of benefits is needed for more uniform impact.

Keywords: Physical activity, sedentary lifestyle, didactic strategies, high school, physical education.

Cómo citar

Guanoluisa Robalino, J. A., & Pérez Iribar, G. (2025). Estrategias innovadoras y efectivas para la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo en Bachillerato. GADE: Revista Científica, 5(2), 161-181. <https://doi.org/10.63549/rg.v5i2.665>



INTRODUCCIÓN

A nivel mundial se está atravesando por un problema silencioso que ataca a toda clase de ser humano sin distinguir condición social, etnia particular, color de piel y edad, es conocido como el sedentarismo y se ha convertido en un problema de salud pública en diferentes países, tanto es así que existen regiones en las cuales se ha buscado la manera de involucrar al ser humano en movimientos fuera de la rutina para permitir apalear este flagelo. Si bien es cierto, aun cuando la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) ha dado recomendaciones para evitar implicaciones en el bienestar físico, emocional y social, cada día hay más aumento de enfermedades no transmisibles.

Este fenómeno, representa un reto social que se está haciendo evidente en el ámbito educativo debido a que los estudiantes de los diferentes niveles muestran signos de inactividad física, según (García-Hermoso et al., 2021) se ha observado una disminución en la participación y motivación de los estudiantes, especialmente en el nivel de bachillerato. De igual forma se observa un gran índice de sedentarismo en edades infantiles y adolescentes, haciendo

primordial el uso de pantallas antes que la actividad física. En tal sentido, García-Hermoso et al. (2021), mencionan que el sedentarismo en adolescentes está asociado con un aumento en la prevalencia de trastornos metabólicos y enfermedades crónicas.

De igual manera el sedentarismo no solo afecta el nivel físico sino el cognitivo, debido a que en palabras de Hernández et al. (2019), existe menor capacidad de resolución de problemas, es por ellos que algunos estudios (OMS, 2020) sugieren que la actividad física regular mejora las funciones ejecutivas del cerebro, vitales para el aprendizaje y la resolución de problemas. Por otro lado, Gómez et al. (2020), indican que la falta de actividad física regular durante la adolescencia puede llevar a un estilo de vida sedentario prolongado, afectando negativamente la salud a largo plazo. Por ello, es crucial implementar estrategias que promuevan la actividad física desde una edad temprana

Es por ello que se recomienda que sea la escuela el espacio para implementar estrategias que motiven a los estudiantes a realizar actividad física, sin embargo, existe desmotivación de los chicos al argumentar clases repetitivas, implementos no adecuados, métodos



tradicionales, en este sentido, López-Gil et al. (2022) señalan que las metodologías tradicionales en la educación física han contribuido al desinterés de los estudiantes, lo que ha ocasionado una disminución en sus niveles de actividad física. Por otro lado, García-Hermoso et al. (2021) destacan que los programas educativos deben ajustarse a los intereses y necesidades de los adolescentes para fomentar hábitos saludables sostenibles a largo plazo. Para Blázquez (2017) la falta de atractivo en las clases puede ser un obstáculo significativo para mantener a los estudiantes activos.

En el mismo orden de ideas, Méndez-Giménez (2018), señala que un entorno educativo poco estimulante y la ausencia de estrategias innovadoras en la educación física pueden exacerbar el problema del sedentarismo. La modificación de los espacios y la introducción de nuevos equipos pueden ser fundamentales para fomentar un mayor movimiento. Según Pérez y Martínez (2022), los programas de educación física deben incorporar métodos que promuevan el movimiento constante y la participación activa, para contrarrestar el sedentarismo y mejorar la salud integral de los estudiantes.

En este particular se debe abordar la clase con enfoques participativos que motiven a la integración de los estudiantes, en este particular, Sánchez et al. (2018), afirman que “la inclusión de elementos lúdicos y recompensas en las clases de educación física puede aumentar significativamente la participación y reducir el sedentarismo entre los estudiantes así mismo, la gamificación y otras estrategias asociadas pueden ser herramientas efectivas para motivar a los estudiantes a participar más activamente. Así mismo, Ruiz-Correa et al. (2020), plantean que la utilización de tecnologías y dispositivos para el monitoreo de la actividad física en las clases puede ser una estrategia eficaz para motivar a los estudiantes.

Ante esta situación se plantea el siguiente problema científico: El sedentarismo entre los estudiantes de bachillerato de 15 a 18 años se ha convertido en un problema creciente, el cual ha sido evidente durante las clases de educación física, donde he observado una disminución en la participación y un evidente desinterés por parte de los estudiantes. Es por ello que se plantea como objetivo general: Analizar el impacto de estrategias innovadoras en la promoción de la actividad física y la



reducción del sedentarismo en estudiantes de bachillerato, mediante la implementación de intervenciones educativas y metodológicas que fomenten hábitos activos y sostenibles dentro y fuera del entorno escolar.

Así mismo como objetivo específico: diagnosticar el nivel de actividad física y la percepción que tienen de la clase de educación física los estudiantes de 15 a 18 años del nivel bachillerato.

Diseñar y ejecutar estrategias didácticas desde diferentes enfoques de enseñanza a los estudiantes de 15 a 18 años del nivel bachillerato.

Analizar la interacción de los estudiantes 15 a 18 años del nivel bachillerato sobre la clase de educación física por medio de la guía de observación.

METODOLOGIA

Enfoque y diseño metodológico

La presente investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, el cual permite analizar datos numéricos para comprender el fenómeno investigado. Este enfoque es pertinente para cuantificar la frecuencia e intensidad de la actividad física y describir las percepciones de los estudiantes. Según Creswell y Plano

Clark (2018), el enfoque ofrece una visión útil en estudios educativos y del comportamiento humano. Asimismo, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que el enfoque es pertinente cuando se busca corroborar hallazgos cuantitativos como ocurre en esta investigación.

El diseño metodológico adoptado es de tipo descriptivo secuencial. De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), este diseño es adecuado para contextos educativos reales donde no siempre es viable implementar grupos de comparación. Creswell (2014) señala que son útiles para valorar la aplicabilidad práctica de estrategias pedagógicas en entornos concretos. Por otro lado, permite evaluar el estado de una situación en un momento determinado o a lo largo de una secuencia, sin manipulación de variables, para describir las características de la población de estudio en relación con la actividad física y el sedentarismo. Aunque se realizó una intervención, el énfasis en la descripción de las variables antes y después y durante las observaciones se alinea mejor con un diseño descriptivo secuencial para evaluar la evolución de los indicadores.



Población y muestra

La población estuvo conformada por 101 estudiantes de Bachillerato de una institución educativa pública. Dado el tamaño manejable y accesible del grupo, se optó por una muestra de tipo poblacional o censo según (Martínez, 2020), es decir, se incluyó al total de la población en el estudio. Este tipo de muestreo es adecuado cuando la cantidad de sujetos es reducida y se dispone de acceso completo a ellos.

Tabla 1.

Muestra de estudio

Identidad sexual	15 años	16 años	17 años	18 años	Total
Femenino	9	14	14	14	51
Masculino	12	12	7	16	47
Otros	0	0	1	2	3
Total	21	26	22	32	101

Criterios éticos, de inclusión y exclusión

La investigación cumplió con los principios éticos establecidos en la declaración de Helsinki, garantizando la confidencialidad, anonimato y el consentimiento informado de los participantes. Se solicitó a los estudiantes la autorización escrita, y en el caso de menores de edad, se obtuvo el consentimiento de sus representantes legales.

Criterios de inclusión:

Estudiantes matriculados en el nivel de Bachillerato durante el período lectivo vigente. Asistencia regular a clases de educación física. Aceptación voluntaria de participación mediante consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

Estudiantes con restricciones médicas que impidan la práctica de actividad física. Estudiantes ausentes durante la aplicación de los instrumentos. Participantes que no completaron los instrumentos en su totalidad.

Instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos:

Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) – versión corta: Este cuestionario autoadministrado, validado a nivel internacional (Craig et al., 2003), permite cuantificar la frecuencia e intensidad de la actividad física realizada en los últimos siete días, categorizando a los sujetos en niveles bajo (insuficientemente activo persona que realiza por lo menos 1 o 2 días de actividad física pero no alcanza los 30 minutos por día en intensidad baja), moderado 3 o más días de actividad de



intensidad vigorosa de al menos 20 minutos por día. De igual forma, 5 o más días de actividad de intensidad moderada o caminata de al menos 30 minutos por día o en todo caso, 5 o más días de cualquier combinación de caminata, actividad de intensidad moderada o actividad de intensidad vigorosa que alcancen un mínimo de al menos 600 MET-minutos/semana.

Por último, el nivel alto, las personas que realizan actividad de intensidad vigorosa al menos 3 días por semana y acumulando al menos 1500 MET-minutos/semana, O 7 o más días de cualquier combinación de caminata, actividad de intensidad moderada o vigorosa acumulando al menos 3000 MET-minutos/semana. Su versión reducida facilita la aplicación en contextos escolares sin afectar su validez.

Guía de observación estructurada: Diseñada específicamente para esta investigación, esta guía permitió registrar el comportamiento observable de los estudiantes durante las sesiones de actividad física. Se evaluaron criterios como participación activa, motivación, interacción social, uso del tiempo activo e innovación metodológica. Este

instrumento se aplicó por medio de observación directa no participante, lo cual favorece la objetividad del análisis cualitativo (Anguera et al., 2020).

Ambos instrumentos fueron pilotados previamente en un grupo similar para garantizar su claridad y pertinencia.

Por último, se aplicaron a todos los grupos 18 sesiones de clases utilizando como base la metodología de enseñanza tradicional, la metodología de enseñanza participativa de esta manera se podrá indicar cuál de las dos es la adecuada para los sujetos de estudio. Para la valoración de la guía de observación se tomó la apreciación de tres sujetos externos que son especialistas en el área con conocimiento y experiencia sobre la temática de estudio.

Materiales y recursos:

Para la puesta en práctica de este artículo de investigación se tomó en consideración el currículo educativo de educación física de Ecuador en su versión priorizado del 2020, a partir de ella se pudo analizar los contenidos y de esta manera hacer un esquema gráfico sobre las estrategias consideradas (Figura 1).

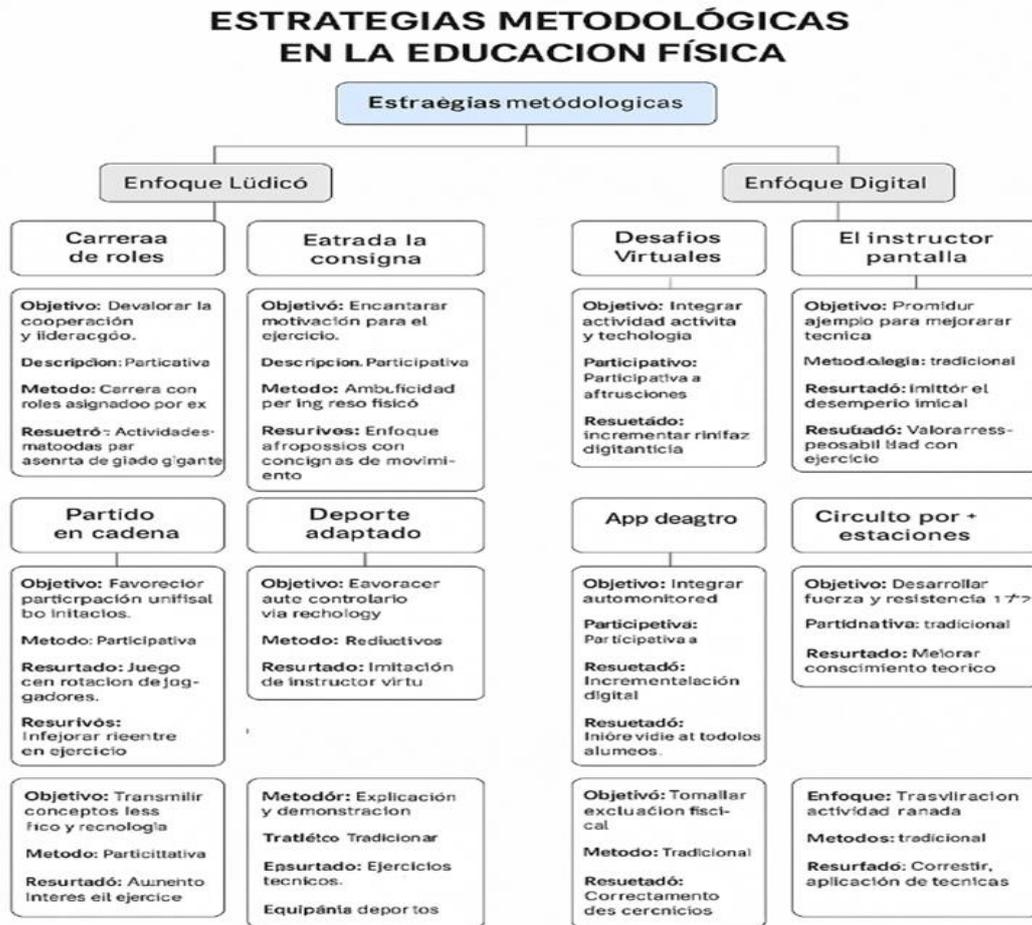


Figura 1. Infografía sobre estrategias aplicadas según el enfoque según García (2023); Johnson, & Johnson, (2018); López, & Fernández, (2024), Mosston, & Ashworth, (2008).

De igual manera se presenta de forma gráfica los componentes de una estrategia metodológica según Pérez y Martínez (2022), Desde esta perspectiva se logró diseñar alrededor de 32 estrategias, las cuales tienen un objetivo específico, un enfoque metodológico apoyados en la teoría y autores como

López, & Fernández, S. (2024); García (2023) y el currículo educativo ecuatoriano del área educación física, además se explicaba en cada sesión la consigna o actividad a realizar, los recursos a utilizar y los resultados que se esperan de cada uno.

**Tabla 2.**

Componentes de la estrategia metodológica a utilizar

Nombre de la Estrategia	Descripción de la Actividad	Recursos a Utilizar	Enfoque Didáctico Principal	Objetivo / Resultado Esperado
1. Carrera de roles	Juego en equipos donde cada estudiante cumple una función (corredor, estratega, animador). Estimula la cooperación y el liderazgo.	Conos, cronómetro, tarjetas con roles.	Aprendizaje Cooperativo / Enseñanza Basada en el Juego	Fomentar la cooperación, el liderazgo y la distribución de responsabilidades dentro de un equipo.
2. El dado activo	Un dado gigante indica una actividad física (sentadillas, saltos, giros) al azar. Promueve la sorpresa y la diversión.	Dado de espuma con pictogramas.	Enseñanza Basada en el Juego	Incorporar la sorpresa y el disfrute para motivar la participación activa en diversas actividades físicas.
3. Atrapa la consigna	Juego de persecución con consignas motrices (corre, salta, rueda). Estimula la atención y respuesta corporal.	Carteles con órdenes, espacio amplio.	Enseñanza Basada en el Juego	Desarrollar la agilidad, velocidad de reacción y la capacidad de respuesta motriz a diferentes estímulos.
4. La isla del movimiento	Estaciones con diferentes desafíos motrices donde deben "cruzar la isla" en equipos.	Estaciones marcadas, cuerdas, aros, pelotas.	Enseñanza Basada en el Juego / Aprendizaje Cooperativo	Promover la resolución de problemas motrices y el trabajo en equipo a través de desafíos variados.
5. Mini-retos deportivos	Circuitos con tareas de mini fútbol, baloncesto y voleibol. Participan en formato rotativo.	Balones, conos, redes portátiles.	Enseñanza Basada en el Juego	Desarrollar habilidades básicas de diferentes deportes en un formato dinámico y accesible.
6. Partido en cadena	Partido por equipos donde se reemplazan jugadores cada 2 minutos. Fomenta participación total.	Balones deportivos, silbato.	Enseñanza Basada en el Juego / Aprendizaje Cooperativo	Asegurar la participación equitativa de todos los estudiantes y la adaptación a diferentes roles en el juego.
7. Deporte en sombras	Estudiante imita técnica del profesor, luego se invierten los roles. Refuerza aprendizaje visual-kinestésico.	Siluetas de movimientos, balones.	Tradicional	Mejorar la técnica a través de la imitación y la retroalimentación visual y kinestésica.

RESULTADOS

Análisis: Según el cuestionario IPAQ en su versión reducida agrupa a las personas por la cantidad de actividad que realiza en una semana en este sentido, lo que respecta a los días que realiza actividad física vigorosa solo 32 personas respondieron que realizan

actividad física vigorosa durante una a dos veces por semana con un tiempo promedio de solo 80 minutos por semana por otro lado 15 personas respondieron que realizan este tipo de actividad vigorosa durante 3 a 4 veces por semana asimismo solo 14 personas respondieron

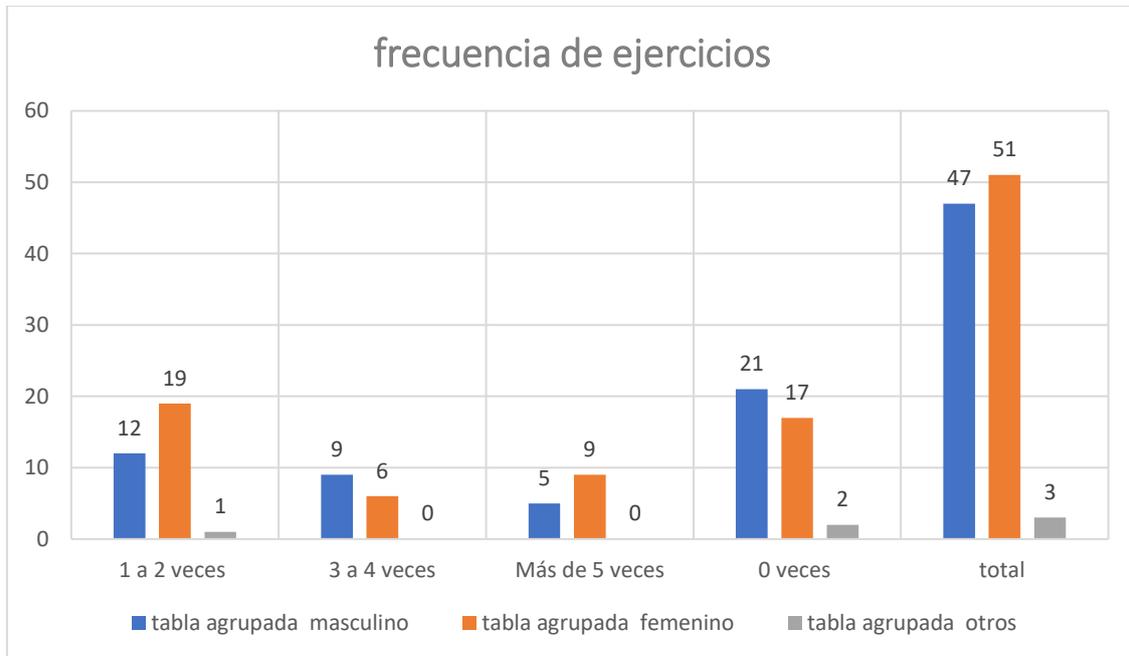


que realizan actividad física vigorosa más de cinco veces siendo este un grupo bastante adecuado según la organización mundial de la salud porque mantienen un tiempo promedio de más de 45 minutos diarios cada semana, por último siendo esta la población de mayor interés 40 personas manifestó no realizar actividad física vigorosa ningún día de la semana

en tal sentido es importante valorar las recomendaciones de la organización mundial de la salud y de otros autores que establecen que a mayor tiempo de movimiento y de actividad física de cualquier tipo se puede prevenir contra enfermedades no transmisibles asociadas a la no ejecución de movimiento (Gráfico 1).

Gráfico 1.

¿Cuántos días realizó actividades físicas vigorosas?



El grupo consultado 55 personas realizan actividad física moderada una a dos veces por semana manteniendo un tiempo promedio de menos de 70 minutos lo cual a consideración de la tabla de valoración es un grupo que no alcanza un valor estimado como moderado por otro lado solo 11 personas realizan de 3 a 4 veces actividades

moderadas por más de 40 minutos diarios lo que los ubica en una actividad moderada ninguno de los consultados se ubica en la realización de cinco o más veces actividad física moderada durante la semana por último 35 sujetos manifestaron no realizar actividad física moderada ningún día de la semana en este sentido la organización mundial de



la salud establece que existe un gran riesgo de contraer enfermedades no transmisibles al no realizar actividad

física moderada por lo menos 30 minutos diarios a la semana (Tabla 3).

Tabla 3.

¿Cuántos días realizó actividades físicas moderadas?

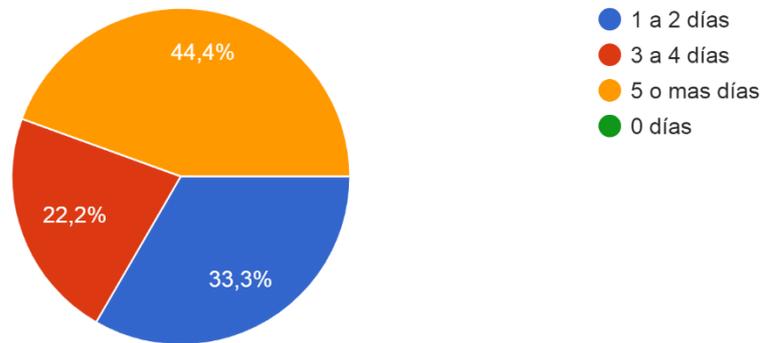
Frecuencia de Ejercitación Física según Género y Edad en la población de estudio					
Ejecución semanal	tabla agrupada			total	porcentaje
	masculino	femenino	otros		
1 a 2 veces	22	32	1	55	54,00%
3 a 4 veces	4	7	0	11	11,00%
Más de 5 veces	0	0	0	0	0,00%
0 veces	21	12	2	35	35,00%
total	47	51	3	101	100%

En el mismo orden de ideas, los días de caminata por lo menos 10 minutos seguidos 44% de la población manifestó realizar cinco o más días de caminata lo cual es importante sin embargo el no mantener una actividad planificada puede conllevar a que esta actividad no se vuelva rutinaria, lo cual puede conllevar a la pérdida de esa actividad 33% de la población manifestó realizar solo uno o dos días este tipo de

Gráfico 2.

Cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos

caminata y por último 22% manifestó realizar de tres a cuatro días siendo un tiempo considerable sin embargo no alcanza las recomendaciones dadas por la organización mundial de la salud en este sentido es recomendable tratar de realizar actividades físicas de cualquier tipo por más de 30 minutos diarios según las recomendaciones dadas por los diferentes autores citados en este estudio investigativo (Gráfico 2).



La pregunta número 7 se analiza el tiempo promedio de inactividad física durante el día siendo este de Gran importancia para valorar el sedentarismo de la población en este sentido la muestra consultada mantiene un valor promedio de 304 minutos por día eso equivale a 5 horas aproximadamente por sujeto lo cual indica según la valoración de este cuestionario que es un tiempo bastante alto que puede conllevar a un sedentarismo. Es evidente que a medida que va pasando el tiempo los individuos tienden a moverse menos y la idea es poder contrarrestar este tipo de situaciones que conllevan alteraciones de la salud física mental del sujeto

Al hacer un análisis general de cada uno de los cuestionamientos realizados en esta investigación se puede manifestar que la valoración realizada según el tiempo de actividad física y el tipo de ejercicio en la semana se puede considerar según el cuestionario y para

que estos sujetos en gran parte la sujetos del género femenino y el género otros tienen gran riesgo de contraer alguna enfermedad asociada al sedentarismo debido a que no alcanzan la cantidad de minutos sugeridos para poder tener una vida activa por ende es catalogado como sujetos insuficientemente activo personas que no realizan por lo menos uno o dos días de actividad física o que no alcanzan los 30 minutos por día ya sea de intensidad baja una pequeña parte de la población se encuentra en el nivel moderado por qué realizan actividad física más de tres días siendo ella de tipo moderada o vigorosa y qué pasan los 30 minutos de actividad física por día o en todo caso caminata de al menos de 30 minutos por día.

Por último, una muy pequeña parte de la población estudiada realizan actividad de intensidad vigorosa al menos cinco días o más lo cual genera un tiempo aproximado de 3000 metros por semana.



Vale la pena destacar que mucho de ellos son atletas activos en diferentes deportes lo cual indica la actividad que realizan a diario. Es por ello que se hace una reflexión acorde a la función de la clase de educación física para poder motivar a

Tabla 3.

Distribución total de las observaciones

	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
Total observaciones	0	16	30	62	72
Porcentaje (%)	0	8.89	16.67	34.4440	

Este análisis estadístico descriptivo se basa en los datos recopilados a través de la guía de observación, buscando la comprensión de la influencia de las estrategias en la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo en Bachillerato. Los resultados se presentan tanto a nivel general como por cada categoría específica observada.

La tabla 3, muestra la distribución total de las observaciones a través de las diferentes escalas de frecuencia (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, Siempre), abarcando todas las clases y estrategias implementadas. Lo cual indica un porcentaje alto en la categoría siempre lo cual denota que dentro de las

estos sujetos a integrarse a las diferentes acciones que se pueden generar a través del cuerpo.

Estadístico descriptivo

observaciones realizadas los estudiantes mostraron grandes cambios a nivel de participación, motivación y otros indicadores descritos en la guía de observación.

Frecuencia alta: La mayoría de las observaciones se concentran en las categorías "Siempre" (40%) y "Casi siempre" (34.44%). Esto sugiere que, en general, las estrategias implementadas para la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo fueron altamente efectivas y se observaron con una gran regularidad en las clases.

Frecuencia media: La categoría "A veces" (16.67%) indica que hubo ciertos momentos o situaciones en los que las estrategias o sus efectos se observaron de manera ocasional.

Frecuencia baja: Las categorías "Casi nunca" (8.89%) y "Nunca" (0%) tienen una presencia muy baja o nula. Este es un indicador positivo que sugiere que las estrategias fueron raramente ineficaces o ausentes en su aplicación.



Este análisis detalla la distribución de las observaciones para cada uno de los ítems o categorías específicas de tu guía de observación. Esto permite identificar

áreas precisas de éxito o áreas donde podría haber oportunidades de mejora en la aplicación de las estrategias.

Tabla 3.

Estadísticas descriptivas por categoría

Categoría	Total, observaciones por Categoría	Nunca (%)	Casi nunca (%)	A veces (%)	Casi siempre (%)	Siempre (%)
Participación activa	18	0	16.67	22.22	33.33	27.78
Nivel de motivación	18	0	22.22	22.22	27.78	27.78
Interacción social	18	0	0	22.22	33.33	44.44
Comprensión de los beneficios	18	0	0	50	27.78	22.22
Innovación metodológica	18	0	16.67	16.67	33.33	33.33
Inclusividad	18	0	11.11	0	44.44	44.44
Uso del tiempo activo	18	0	0	0	50	50
Cambios actitudinales	18	0	0	22.22	33.33	44.44
Contenido seleccionado	18	0	22.22	11.11	27.78	38.89
Materiales y recursos	18	0	0	0	33.33	66.67

En cuanto al análisis de cada una de las categorías de investigación y sus indicadores se pudo evidenciar de manera específica que los sujetos mostraron un cambio que se evidencia en los resultados abajo descritos:

Participación activa: Las observaciones se centran principalmente en "Casi siempre" (33.33%) y "Siempre" (27.78%), lo que indica una buena involucración de los estudiantes. Sin

embargo, la presencia de un 16.67% en "Casi nunca" sugiere que la participación no fue universal en todos los momentos.

Nivel de motivación: Similar a la participación activa, con porcentajes significativos en "Casi siempre" (27.78%) y "Siempre" (27.78%). El 22.22% en "Casi nunca" puede indicar que la motivación fluctuó en algunos estudiantes o sesiones.



Interacción social: Se observa un alto porcentaje en "Siempre" (44.44%) y "Casi siempre" (33.33%), con cero observaciones en "Nunca" y "Casi nunca". Esto es un fuerte indicador de que las estrategias promovieron la interacción efectiva y constante entre los estudiantes.

Comprensión de los beneficios: Aunque hay porcentajes en "Siempre" (22.22%) y "Casi siempre" (27.78%), la categoría "A veces" (50%) es notablemente alta. Esto podría sugerir que la comprensión de los beneficios de la actividad física no fue consistentemente clara para todos los estudiantes, o que se requirió un refuerzo constante.

Innovación metodológica: Las observaciones se distribuyen principalmente entre "Casi siempre" (33.33%) y "Siempre" (33.33%), lo cual es un resultado positivo. Sin embargo, el 16.67% en "Casi nunca" indica que la implementación de metodologías innovadoras no fue una constante en todas las sesiones.

Inclusividad: Las observaciones se concentran fuertemente en "Casi siempre" (44.44%) y "Siempre" (44.44%), con cero en "Nunca" y "A veces". Esto demuestra un alto nivel de

éxito en la aplicación de estrategias que aseguran la participación de todos los estudiantes.

Uso del tiempo activo: Esta categoría muestra un éxito sobresaliente, con un 50% en "Casi siempre" y un 50% en "Siempre", y cero observaciones en las categorías de menor frecuencia. Esto indica que el tiempo de clase se utilizó de manera altamente efectiva y eficiente para fomentar la actividad física.

Cambios actitudinales: Predominan las observaciones en "Siempre" (44.44%) y "Casi siempre" (33.33%), lo cual sugiere que las estrategias fueron exitosas en fomentar actitudes positivas y duraderas hacia la actividad física entre los estudiantes.

Contenido seleccionado: Aunque los porcentajes en "Siempre" (38.89%) y "Casi siempre" (27.78%) son elevados, el 22.22% en "Casi nunca" podría indicar que el contenido de las actividades no siempre fue percibido como el más adecuado, motivador o relevante por todos los estudiantes.

Materiales y recursos: La categoría "Siempre" (66.67%) es la más predominante, seguida por "Casi siempre" (33.33%), con cero observaciones en las categorías de menor frecuencia. Esto sugiere que los



materiales y recursos utilizados fueron consistentemente adecuados, disponibles y efectivos para las actividades.

Media total Observaciones por Categoría	18.00000
Nunca (%)	0.00000
Casi nunca (%)	6.94500
A veces (%)	19.44375
Casi siempre (%)	34.02625
Siempre (%)	39.58250
dtype: float64	
Mediana:	
Total Observaciones por Categoría	18.000
Nunca (%)	0.000
Casi nunca (%)	0.000
A veces (%)	22.220
Casi siempre (%)	33.330
Siempre (%)	38.885
dtype: float64	
Desviación Estándar:	
Total Observaciones por Categoría	0.000000
Nunca (%)	0.000000
Casi nunca (%)	9.736837
A veces (%)	15.713175
Casi siempre (%)	6.924241
Siempre (%)	14.680384
dtype: float64	

Figura 2. Medidas de tendencia central de la guía de observación

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto de estrategias innovadoras y efectivas en la promoción de la actividad física y la reducción del sedentarismo en estudiantes de bachillerato. Los resultados obtenidos a través de la guía de observación estructurada ofrecen una visión cuantitativa de la influencia de las intervenciones aplicadas en las 12 clases y desde los cuatro enfoques de la

educación física, permitiendo una discusión fundamentada en la evidencia empírica y en diálogo con la literatura existente.

Efectividad general de las estrategias implementadas

El análisis estadístico descriptivo general de la guía de observación revela una tendencia marcadamente positiva en la percepción de la promoción de la actividad física. Las categorías "Siempre" (40%) y "Casi siempre"



(34.44%) concentran la vasta mayoría de las observaciones, lo que sugiere que las estrategias implementadas fueron altamente efectivas y se observaron con una gran regularidad en las clases. Este hallazgo es crucial, dado que el sedentarismo es un problema de salud pública creciente, que afecta a todas las edades y se asocia con un aumento de enfermedades no transmisibles y trastornos metabólicos, especialmente en adolescentes. La minimización de las observaciones en las categorías "Casi nunca" (8.89%) y "Nunca" (0%) refuerza la eficacia de las intervenciones, indicando que las estrategias raramente fueron ineficaces o estuvieron ausentes. Estos resultados contrarrestan la preocupación inicial sobre la disminución de la participación y el desinterés de los estudiantes de bachillerato en la actividad física, un problema evidenciado por García-Hermoso et al. (2021).

Por otro lado, al profundizar en las estadísticas descriptivas por categoría, se revelan matices importantes sobre la aplicación y el impacto de las estrategias:

Uso del tiempo activo: Esta categoría muestra un éxito sobresaliente, con un 50% en "Casi siempre" y un 50% en "Siempre", sin observaciones en las

frecuencias más bajas. Esto indica que el tiempo de clase se utilizó de manera altamente efectiva y eficiente para fomentar la actividad física. Este resultado es fundamental, ya que el tiempo activo es directamente proporcional a la prevención de enfermedades no transmisibles y al fomento de una vida activa, como señalan la OMS (2020) y otros autores. De igual manera en lo que respecta a la interacción social: Con un 44.44% en "Siempre" y un 33.33% en "Casi siempre", y cero observaciones en "Nunca" y "Casi nunca", se confirma que las estrategias implementadas promovieron una interacción social efectiva y constante entre los estudiantes. Este aspecto es vital, ya que un entorno educativo estimulante y participativo es clave para mantener a los estudiantes activos, como lo menciona Méndez-Giménez (2018).

Inclusividad: Las observaciones se concentran fuertemente en "Casi siempre" (44.44%) y "Siempre" (44.44%), sin registros en "Nunca" o "A veces". Este hallazgo demuestra un alto nivel de éxito en la aplicación de estrategias que aseguran la participación de todos los estudiantes, lo cual es coherente con la necesidad de adaptar los



programas educativos a las necesidades e intereses de los adolescentes para fomentar hábitos saludables sostenibles a largo plazo.

Materiales y recursos: La categoría "Siempre" (66.67%) es la más predominante, seguida por "Casi siempre" (33.33%), sin observaciones en frecuencias menores. Esto sugiere que los materiales y recursos utilizados fueron consistentemente adecuados, disponibles y efectivos para las actividades. La introducción de nuevos equipos, la implementación de materiales con colores, nuevos recursos y la modificación de espacios son fundamentales para fomentar un mayor movimiento, y los resultados confirman la pertinencia de esta inversión.

Esto conlleva a lograr Cambios actitudinales: en la cual predominan las observaciones en "Siempre" (44.44%) y "Casi siempre" (33.33%), lo cual sugiere que las estrategias fueron exitosas en fomentar actitudes positivas y duraderas hacia la actividad física entre los estudiantes. Este es un indicador clave de la sostenibilidad de los hábitos promovidos, en línea con la necesidad de ir más allá de la participación momentánea. Por otro lado, en lo que respecta a la innovación metodológica:

Las observaciones se distribuyen principalmente entre "Casi siempre" (33.33%) y "Siempre" (33.33%), lo cual es un resultado positivo. Sin embargo, el 16.67% en "Casi nunca" indica que la implementación de metodologías innovadoras no fue una constante en todas las sesiones. Este aspecto es relevante, pues López-Gil et al. (2022) y Blázquez (2017) señalan que las metodologías tradicionales y la falta de atractivo en las clases contribuyen al desinterés de los estudiantes. Aunque los resultados son mayormente positivos, hay un margen para asegurar una innovación más consistente, como plantean Pérez y Martínez (2022) al sugerir la incorporación de métodos que promuevan el movimiento constante y la participación activa, en la medida que se implementaban metodologías participativas y cooperativas los chicos se involucraban de manera activa.

Siguiendo el orden de ideas, en cuanto a la participación activa y nivel de motivación: Si bien las observaciones se centran principalmente en "Casi siempre" (33.33% y 27.78% respectivamente) y "Siempre" (27.78% en ambos), la presencia de un 16.67% en "Casi nunca" para la participación activa y un 22.22% en "Casi nunca" para el



nivel de motivación sugiere que estos aspectos no fueron universalmente consistentes en todos los momentos o para todos los estudiantes. Esto es un punto crítico, ya que la disminución de la participación y la motivación son problemas evidentes en bachillerato, más aún cuando notan que no les agrada o llama la atención los contenidos desarrollados. Aunque las estrategias fueron en gran medida exitosas, se puede inferir que persisten desafíos en mantener un alto nivel de involucramiento y entusiasmo en toda la muestra y durante todas las sesiones. La integración de elementos lúdicos, recompensas y gamificación, como sugieren Sánchez et al. (2018), podría ser clave para abordar esta variabilidad.

Por último, en lo que concierne a la comprensión de los beneficios: A pesar de los porcentajes en "Siempre" (22.22%) y "Casi siempre" (27.78%), la categoría "A veces" (50%) es notablemente alta. Esto podría sugerir que la comprensión de los beneficios de la actividad física no fue consistentemente clara o internalizada por todos los estudiantes. Aunque la actividad física mejora las funciones ejecutivas del cerebro y la resolución de problemas, la percepción de estos

beneficios puede requerir un refuerzo constante y estrategias pedagógicas específicas para ser completamente apprehendida. Así mismo, el contenido seleccionado: Si bien los porcentajes en "Siempre" (38.89%) y "Casi siempre" (27.78%) son elevados, el 22.22% en "Casi nunca" podría indicar que el contenido de las actividades no siempre fue percibido como el más adecuado, motivador o relevante por todos los estudiantes. Es importante destacar que en esta categoría durante las clases del bloque deportivo se estableció 4 sesiones con metodología tradicional lo que mostro desinterés y participación baja debido a la exigencia y complejidad de los fundamentos deportivos, muchos de los estudiantes al no poder lograr hacer de manera eficiente las actividades planificadas prefirieron ir a sentarse o manifestar algún dolor. Esto resalta la importancia de ajustar los programas educativos a los intereses y necesidades de los adolescentes para fomentar hábitos saludables sostenibles a largo plazo, como lo destacan García-Hermoso et al. (2021).

CONCLUSIONES

En síntesis, los resultados cuantitativos de la guía de observación proporcionan una fuerte evidencia de la



eficacia de las estrategias innovadoras implementadas para promover la actividad física y reducir el sedentarismo en estudiantes de bachillerato. Se observa una alta y consistente influencia positiva en la mayoría de los indicadores, particularmente en el uso del tiempo activo, la interacción social, la inclusividad, el uso de materiales y recursos, y los cambios actitudinales.

No obstante, la discusión también revela áreas de oportunidad que merecen atención. La variabilidad observada en la participación activa, el nivel de motivación, la comprensión de los beneficios y la percepción del contenido seleccionado sugiere que, si bien las estrategias son efectivas en su conjunto, su impacto no es completamente uniforme en todos los aspectos o en la totalidad de la población estudiada. Estos hallazgos invitan a una reflexión continua sobre cómo personalizar y diversificar aún más las intervenciones para asegurar una adherencia y un impacto máximos, tal como lo enfatizan autores como García-Hermoso et al. (2021) al abogar por programas ajustados a los intereses de los adolescentes.

Estos resultados no solo validan la pertinencia de las estrategias

innovadoras en el contexto educativo, sino que también abren líneas de investigación futuras para explorar la profundidad de la comprensión de los beneficios por parte de los estudiantes y para diseñar intervenciones que aborden las inconsistencias observadas en la motivación y la participación a lo largo del tiempo.

REFERENCIAS

- Anguera, M. T., Portell, M., Chacón-Moscoso, S., & Sanduvete-Chaves, S. (2020). Indagación observacional en el ámbito educativo: fundamentos y aplicaciones. *Revista de Psicodidáctica*, 25(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2019.10.001>
- Blázquez Sánchez, D. (2017). La educación física en la educación secundaria obligatoria: Perspectivas actuales. Inde Publicaciones, Madrid.
- Blázquez Sánchez, M. (2017). Innovaciones tecnológicas en la educación física: Impacto y estrategias. Editorial Universitaria.
- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... & Oja, P. (2003). International physical



- activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(8), 1381-1395. <https://doi.org/10.1249/01.MSS.000078924.61453.FB>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Diseño y desarrollo de estudios de investigación mixtos* (2.ª ed.). Pearson Educación.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- García, R. (2023). El juego como herramienta didáctica en Educación Física. Editorial Lúdica Sport.
- García-Hermoso, A., Martínez-Vizcaíno, V., & Sánchez-López, M. (2021). Promoción de la actividad física en adolescentes: Programas y enfoques. *Revista de investigación en educación física*, 34(2), 43-58.
- Gómez, J., Fernández, A., & Morales, P. (2020). Sedentarismo juvenil y sus implicaciones en la salud física.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (3.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, A., Martínez, M., & Gómez, R. (2019). El sedentarismo y sus implicaciones en la educación física escolar. *Revista de salud adolescente*, 14(2), 45-60.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2018). *Cooperation in the Classroom*. Interaction Book Company.
- Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). (2013). Normativa educativa. Ministerio de Educación.
- López-Gil, J. F., Brazo-Sayavera, J., García-Hermoso, A., et al. (2022). Comportamiento sedentario, actividad física y rendimiento académico en niños y adolescentes: una revisión sistemática. *Revista Internacional de Investigación Ambiental y Salud Pública*, 19(7), 4080.
- López, M., & Fernández, S. (2024). Tecnología y Educación Física: Innovando el aprendizaje motor. *Revista de Didáctica de la Educación Física*, 5(1), 45-60.
- López-Gil, M., González, J., & Pérez, A. (2022). Innovación en la educación física: Nuevas



- metodologías y su impacto. *Innovación Educativa Trimestral*, 15(2), 116-130.
- Martínez, M. (2020). Técnicas de muestreo para investigaciones sociales. Editorial Académica Española.
- López, M., & Fernández, S. (2024). Tecnología y Educación Física: Innovando el aprendizaje motor. *Revista de Didáctica de la Educación Física*, 5(1), 45-60.
- Martínez, I. (2021). Motivación y recompensas en la educación física. *Revista de Educación Deportiva*, 29(1), 50-60.
- Méndez-Giménez, A. (2018). Educación Física y Juegos Deportivos: Nuevas Perspectivas Didácticas. Editorial CCS.
- Mosston, M., & Ashworth, S. (2008). *Teaching Physical Education* (6th ed.). Pearson Education.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2020). Informe sobre la inactividad física.
- Pérez, L., & Martínez, J. (2022). Educación física y estrategias innovadoras: Adaptación y resultados. *Revista Internacional de Educación Física*, 18(2), 90-101.
- Ruiz-Correa, A., Delgado, F., & González, E. (2020). Gamificación y actividades lúdicas en educación física. *Revista de Juegos Educativos*, 22(1), 60-75.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Teoría de la autodeterminación y la facilitación de la motivación intrínseca, el desarrollo social y el bienestar. *Psicólogo estadounidense*, 55(1), 68-78.
- Sánchez, R., Rodríguez, J., & Morales, T. (2018). Gamificación en educación física: Estrategias y resultados. *Revista de Deporte y Educación*, 21(4), 100-115.