



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Educación

Escuela Profesional de Educación Física

Uso de las TIC y la actividad física en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú

TESIS

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación
Física**

AUTOR

Diego Aaron ASCUÑA ARANDA

ASESOR

Dr. Angel Anibal MAMANI RAMOS

Lima, Perú

2025



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Ascuña, D. (2025). *Uso de las TIC y la actividad física en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación, Escuela Profesional de Educación Física]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Diego Aaron Ascuña Aranda
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	71847612
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-8588-072X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Ángel Anibal Mamani Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01344424
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3855-2305
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Hugo Enrique Asian Canchis
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09048993
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Carlos Wyly Dextre Mendoza
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10389035
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Carlos Albertos Giles Abarca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09279470
Miembro del jurado 3	
Nombres y apellidos	-

Tipo de documento	-
-------------------	---

Número de documento de identidad	
Datos de investigación	
Línea de investigación	TIC y educación
Grupo de investigación	MACFIDE
Agencia de financiamiento	Autofinanciado
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Ate Latitud: -12.0684134 Longitud: -76.9790782
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2023-2025
URL de disciplinas OCDE	Otras humanidades https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#6.05.01



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

N° 008-2025-EPEF-FE/UNMSM

En la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de junio de 2025, siendo las 09:00 horas, se reunió en acto público el Jurado Examinador para la sustentación de la Tesis titulada: **USO DE LAS TIC Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE ATE, LIMA, PERÚ**, que presenta el Bachiller; **DIEGO AARON ASCUÑA ARANDA**, para optar el **Título Profesional de Licenciado (a) en Educación Física**.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido evaluado **aprobado con MENCIÓN HONROSA**, con la calificación de **DIECISEIS (16)**.

Como testimonio del acto realizado, cada uno de los miembros del jurado procedió a suscribir la presente ACTA para que sea remitida a las instancias correspondientes, a fin de que se expida previo trámite administrativo, el diploma que acredite al bachiller como Licenciado en Educación Física.

En señal de conformidad, siendo las 10:00 horas se suscribe la presente acta, dándose por concluido el acto.

Dr. HUGO ENRIQUE ASIAN CANCHIS
Presidente

Dr. ANGEL ANIBAL MAMANI RAMOS
Asesor

Dr. CARLOS WYLY DEXTRE MENDOZA
Jurado Informante

Mg. CARLOS ALBERTO GILES ABARCA
Jurado Informante



Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

R.R. N°006482-2025-R/UNMSM

Yo, Ángel Anibal Mamani Ramos, en mi condición de asesor acreditado con el Dictamen N° 002-2023-EPEF-FE/UNMSM de la EP Educación Física de la tesis, cuyo título es USO DE LAS TIC Y LA ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE UNA INSTITUCIÓN PÚBLICA DE ATE, LIMA, PERÚ, presentado por el bachiller DIEGO AARON ASCUÑA ARANDA para optar el título de Licenciado en Educación Física, CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 19 % de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

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

Lima, 24 de marzo 2025

Firma del Asesor

Nombres y Apellidos del asesor: Ángel Anibal Mamani Ramos
DNI: 01344424

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

DEDICATORIA

A Araceli Aranda Sánchez y Juan César Ascuña Arcondo mis padres, por darme la vida y su apoyo incondicional durante mi formación profesional.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por haberme formado para atender a las necesidades del país.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	2
1.1. Determinación del problema.....	2
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Importancia de la investigación.....	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	5
2.1. Antecedentes del estudio.....	5
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	5
2.1.2. Antecedentes internacionales.....	6
2.2. Bases teóricas.....	6
2.2.1. Uso de las TIC.....	6
2.2.1.1. Definición del uso de las TIC.....	6
2.2.1.2. La evolución del uso de las TIC y rendimiento académico.....	6
2.2.1.3. Dimensiones del uso de las TIC.....	7
2.2.1.3.1. Uso de las TIC en el desempeño escolar.....	7
2.2.1.3.2. Uso de las TIC en las relaciones sociales.....	7
2.2.2. Actividad física (AF).....	8
2.2.2.1. Definición de AF.....	8
2.2.2.2 AF en niños y adolescentes.....	8
2.2.2.3. Dominios de la AF.....	9
2.2.2.3.1. Actividades en el colegio.....	9
2.2.2.3.1.1. Educación Física.....	9
2.2.2.3.1.2. Recreo.....	9
2.2.2.3.1.3. Talleres de danza o deporte.....	9
2.2.2.4.1. Transporte.....	10

2.2.2.4.1.1 Para ir y retornar del colegio.....	10
2.2.2.5. Actividades en el tiempo libre.....	10
2.2.2.5.1. Actividades deportivas y recreativas.....	10
2.2.2.5.2. Ejercicio físico.....	11
2.3. Definición de términos.....	11
2.3.1. AF.....	11
2.3.2. TIC.....	11
2.3.3. Actividades en el colegio.....	11
2.3.4. Transporte.....	11
2.3.5. Tiempo libre.....	11
2.3.6. Hábitos de uso del TIC.....	11
2.3.7. Uso problemático de las TIC en el ámbito académico, social y familiar.....	12
III. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	13
3.1. Hipótesis.....	13
3.1.1. Hipótesis general.....	13
3.1.2. Hipótesis específica.....	13
3.2. Variables.....	13
3.3. Operacionalización de las variables.....	14
IV. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
4.1 Área de estudio.....	15
4.2.1. Tipo de la investigación.....	15
4.2.2. Diseño de la investigación.....	15
4.3. Población y muestra.....	16
4.3.1. Población.....	16
4.3.2. Muestra.....	16
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	17
4.5. Análisis estadístico.....	17
4.6 Aspectos éticos.....	18
V. RESULTADO Y DISCUSIÓN.....	19
5.1. Análisis descriptivo de resultados.....	19
5.1.1. Uso de las TIC.....	19
5.1.2. AF.....	20
5.2. Análisis inferencial de resultados.....	21

5.2.1. Prueba de hipótesis general.....	21
5.2.2. Prueba de hipótesis específicas.....	22
5.3. Discusión de resultados.....	24
CONCLUSIONES.....	26
RECOMENDACIONES.....	27
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	28
ANEXOS.....	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de la variable uso de las TIC.....	14
Tabla 2. Operacionalización de la variable AF	14
Tabla 3. Muestra según edades.....	16
Tabla 4. Uso de las TIC	19
Tabla 5. Uso de las TIC según dimensiones.....	19
Tabla 6. AF diaria salud recomendada por la OMS.....	20
Tabla 7. AF diaria en minutos	20
Tabla 8. AF diaria en minutos según dominios	21
Tabla 9. Coeficiente de correlación lineal.....	21
Tabla 10. Correlación entre el uso de las TIC y la AF.....	22
Tabla 11. Correlación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.....	23
Tabla 12. Correlación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.....	24
Tabla 13. Correlación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño de investigación transversal correlacional	15
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.....	36
Anexo 2. Cuestionario de AF para escolares	39
Anexo 3. Matriz de consistencia.....	42

RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue analizar la relación entre el uso de las TIC y la actividad física (AF) en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú. El diseño de investigación sobre el cual se trabajó fue transversal correlacional, donde se estudió 133 escolares de edades entre 12 a 17 años, a quienes se les aplicó el cuestionario de uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y el cuestionario de AF para escolares. Los resultados del coeficiente de Spearman demostraron una correlación positiva pequeña entre el uso de las TIC y la AF (0.106). Se concluyó en que el uso de las TIC se relaciona con la AF. Es decir, que en la medida que se le dé un uso favorable a las TIC también se realizará la AF favorablemente o viceversa.

PALABRAS CLAVE: TIC, actividad física, vida saludable, adolescentes, escolares.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the relationship between the use of ICT and physical activity in secondary school students in a public institution in Ate, Lima, Peru. The research design was cross-sectional correlational, with a study of 133 schoolchildren aged 12 to 17 years, who were administered the questionnaire on the use of new information and communication technologies and the physical activity questionnaire for schoolchildren. The results of Spearman's coefficient showed a small positive correlation between ICT use and physical activity (0.106). It was concluded that ICT use is related to physical activity. That is, to the extent that ICT use is favorable, physical activity will also be favorable or vice versa.

KEYWORDS: ICT, physical activity, healthy living, adolescents, schoolchildren.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el uso indebido de las TIC está afectando negativamente la vida de los adolescentes. Los cambios producidos por el uso de las TIC han ayudado desfavorablemente al incremento del sedentarismo, siendo esta situación un elemento de riesgo que va a dejar enormes secuelas en cuanto a la salud pública (Díaz-Vicario et al., 2019; Vergara-Torres et al., 2020). Como por ejemplo la falta de AF se está volviendo algo común como parte de nuestra normalidad (Betancourt-Ocampo et al., 2022). Prueba de esto es que la OMS señala que más del 60 % de la población entre los 8 y los 16 años no realizaron lo aconsejado de AF (Zárate-Osuna et al., 2021).

Desde otra perspectiva, la evolución en el uso de las TIC ha transformado significativamente muchos ámbitos de nuestra cotidianidad. Como por ejemplo ayuda para una mejor interacción y comunicación con otros individuos mejorando su desarrollo personal; asimismo, en el ámbito educativo es considerado fundamental en la formación de los estudiantes mejorando su desarrollo intelectual (Espinoza et al., 2024; Tejada et al., 2019). En las últimas investigaciones de neurociencia se informa que la AF ayuda que el cerebro funcione mejor, siendo un potenciador en el desarrollo cognitivo (Rodríguez et al., 2020).

I. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Determinación del problema

Según Moreno-Muciño et al. (2021), los jóvenes tienen un acceso a aparatos móviles como a las redes sociales cada vez a una edad muy temprana con una frecuencia de más de cinco horas al día. Estar demasiado tiempo frente a una pantalla disminuye el tiempo donde se puede realizar AF. El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es casi interrumpido y va impactar de una manera negativa en el crecimiento natural de los adolescentes (Díaz-Vicario et al., 2019). Por su lado, Vergara-Torres et al. (2020), afirman que los cambios de vida ocasionado por la tecnología ha favorecido el aumento del sedentarismo, estableciéndose este fenómeno como un componente de riesgo que posiblemente trascenderá a repercusiones fuertes para la salud pública.

De acuerdo con Betancourt-Ocampo et al. (2022), la inactividad física se está incorporando como parte de nuestra naturaleza. La OMS habla que más del 60 % de la población entre los 8 y los 16 años no están cumpliendo con sus recomendaciones de AF (Zárate-Osuna et al., 2021). Por otro lado, en México el Instituto Nacional de Salud Pública, nos dice la mitad de los niños de 10 y 14 años no realizan AF (Betancourt-Ocampo et al., 2022).

Según Blanco et al. (2020), las causas del aumento de peso en la etapa infantil son por no cumplir con la AF recomendada. Esto impacta desfavorablemente en la composición corporal, donde se va a notar una transformación significativa en la cantidad de grasa y en la medida de la cintura (Jiménez et al. 2022). Las personas que no realicen AF en etapas tempranas del desarrollo, van a tener una mayor tendencia para contraer enfermedades no contagiosas como la diabetes mellitus tipo 2, cáncer, accidentes cerebrovasculares, entre otros (Betancourt-Ocampo et al., 2022). En nuestra vida el bajo nivel de AF es muy produce consecuencias negativas para la salud, donde no solo afectará a uno mismo sino también el estilo de vida de las generaciones nuevas (Galindo-Perdomo et al., 2022).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

P. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú?

1.2.2. Problemas específicos

P1. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF?

P2. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF?

P3. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

O. Analizar la relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú.

1.3.2. Objetivos específicos

O1. Describir la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.

O2. Describir la relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.

O3. Describir la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

1.4. Importancia de la investigación

Según Moreno-Muciño et al. (2021), las TIC generaron en los últimos tiempos transformaciones en la población debido a la nuevas manera de interacción. El uso de las TIC en el proceso formativo hace que los estudiantes estén más motivados debido a la utilización de herramientas atrayentes para ellos, de esta manera, permite que el proceso de educación sea más eficiente (Dávila et al., 2022). Estos dispositivos a través de apps van a permitir a los estudiantes la realización de una gran diversidad de tareas académicas, así como de ocio y recreativo (Vergara-Torres et al., 2020). Hoy en día, las redes sociales tomaron importancia gracias a sus numerosas posibilidades de comunicación (Moreno-Muciño et al., 2021). Las plataformas como Facebook, YouTube, TikTok, Instagram, Pinterest, X y WhatsApp son usadas por todos y son un poderoso medio para llegar al resto de la población (Kubheka et al., 2020). En ese contexto, se entiende que las TIC han cambiado la forma de interacción entre pares, llegando a formar parte de sus vidas.

Según Jiménez et al. (2022) la OMS informa que entre los 5 a 17 años, deben realizarse 60 minutos AF diaria de moderada a vigorosa. En ese sentido, se tiene establecido que los adolescentes deben realizar regularmente AF para contribuir a su salud con el fin de prevenir la aparición de enfermedades no transmisibles (sobrepeso y obesidad, diabetes mellitus tipo 2, cardiopatías, cáncer, depresión y ansiedad, entre otros) (Galindo-Perdomo et al., 2022). Así mismo, la AF realiza una participación esencial como un componente decisivo para desestimar el daño de enfermedades crónicas (Moreno-Muciño et al., 2021). La OMS en el 2018 habló de tener un seguimiento a toda la población sobre la realización de AF para tener la posibilidad de evaluar el funcionamiento de los programas y políticas impulsadas en cada país (Betancourt-Ocampo et al., 2022).

Para Rodríguez et al. (2020) se debe trabajar considerando metodologías activas que promuevan una adquisición de hábitos relacionados con la AF que perduren en el tiempo. Realizar AF ha tenido frutos en el estado físico, desenvolvimiento saludable y descanso. Tener un estado activo de AF en rutinas diarias en la etapa de la adolescencia puede prevenir problemas de salud (Jiménez et al., 2022). En las últimas investigaciones de neurociencia demostraron que el ejercicio físico hace que el cerebro funcione de una manera más óptima. La AF va ayudar como un potenciador del desarrollo cognitivo (A. N. Rodríguez et al., 2020). También la AF ayuda para una mejor calidad de vida y el autoestima donde influye directamente en la salud psicológica (Jiménez et al., 2022).

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes del estudio

2.1.1. Antecedentes nacionales

López (2017), en Ayaviri, Perú, estudió 195 escolares con la finalidad de establecer la relación del uso de la TIC con la AF en escolares de la institución educativa secundaria. Concluyó que es existente una correlación positiva perfecta entre el uso de las TIC y la AF.

Gutierrez et al. (2024), en Calca, Perú, estudiaron 30 escolares de tercero de secundaria con el objetivo determinar la influencia del uso de las TIC en la AF de estudiantes de la institución educativa Eusebio Corazao. Concluyeron que se debe instar la realización de deporte y un uso provechoso de las TIC, empleándolos en la correcta formación de los escolares.

Chura (2019), en Puno, Perú, estudió a 46 estudiantes de cuarto grado de secundaria con el objetivo de determinar la relación entre uso de las TIC y la AF de escolares de la Institución Educativa Secundaria Divino Maestro. Concluyó en que encontró nivel alto de correlación entre las TIC y la AF.

Morales (2016), en el Callao, Perú, estudió a 472 adolescentes con el propósito de conocer el nivel de AF, los hábitos alimentarios y su relación con el uso de las TIC. Concluyó en que existe predominio del nivel alto de AF y usuarios responsables de las TIC. Sin embargo, no se encontró relación significativa entre el uso de las TIC con la práctica de AF ni con los hábitos alimentarios.

Barandiaran (2023), en Trujillo, Perú, estudió a 365 estudiantes de educación secundaria para establecer la relación entre la AF y el entorno familiar. Concluyó que el entorno familiar se relaciona con la práctica de AF, por lo tanto, es muy probable que este influya en la práctica de AF de los estudiantes.

Campos (2024), en Lima, Perú, estudió a 110 adolescentes de 12 a 17 años con el objetivo de determinar la relación entre la práctica de AF y la esperanza de vida de dichos estudiantes. Y concluyó que la AF mejora la calidad de vida superando los 60 años.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Moreno-Muciño et al. (2021) en Nueva León, México, estudiaron a 342 estudiantes de educación secundaria con el objetivo de analizar las diferencias por sexo y grado escolar con respecto a la AF y el uso de redes sociales. Concluyeron que la mayoría de los estudiantes tienen bajo nivel de a AF. Así mismo también gran parte de los estudiantes manifestó tener acceso a las redes sociales el tiempo que ellos deseen porque no hay supervisión de los padres.

Galindo-Perdomo et al. (2022) en Colombia, estudiaron a 2624 escolares con el objetivo de describir el tiempo que dedican a la AF moderada y vigorosa según la edad y el género; y conocer el porcentaje de incumplimiento de la recomendación de realizar 60 minutos diarios de AF moderada-vigorosa. Concluyeron en que los participantes dedicaron más tiempo a la AF vigorosa que a la AF moderada.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Uso de las TIC

2.2.1.1. Definición del uso de las TIC

A continuación, se presentan las definiciones más relevantes con respecto al uso de las TIC.

Castells (2006), define las TIC como conjunto de tecnologías que se usan para el procesamiento y transmisión de información de forma electrónica. Cruz et al. (2018) definen las TIC como herramientas de características esenciales como una ruta viable para el transporte de información, constituye una comunicación veloz, optimización de actividades, guardado de cuantiosa información y la conexión entre la tecnología y sus usuarios. En vista de Menéndez (2020), las TIC son herramientas y recursos tecnológicos admiten el uso, tratamiento y emisión de contenido virtual como son los teléfonos móviles, internet o redes sociales. Actualmente, la constante evolución del uso de las TIC a significado una innegable mejora de la forma de interacción y comunicación moderna.

2.2.1.2. La evolución del uso de las TIC y rendimiento académico

En los últimos años hemos sido testigos de la continua integración de las TIC en la educación, de esta manera, las variables tradicionalmente relacionadas con el rendimiento académico deben de incorporar a las TIC, considerando en especial que pertenecen al entorno tecnológico institucional, accesibilidad y el uso del internet (García-Martín y

Cantón-Mayo, 2019). A nivel global, la educación ha cambiado significativamente debido al progreso de las TIC, se considera como un factor vital en el proceso de formación estudiantil y se han implementado diversas maneras para que formen parte de los procesos académicos (Espinoza et al., 2024). En el marco de la pandemia del COVID-19 la forma de educación se transformó abruptamente, ocasionando la elaboración de alternativas que ayudaran a darle seguimiento a los procesos académicos (Dávila et al., 2022; Zapata-Agudelo et al., 2024). Para Plaza (2021), el uso de las TIC es de gran utilidad académica debido a que benefician la motivación, una forma de aprendizaje más autónoma y un enfoque de docencia más moderno y presente. En conclusión, podemos notar la importancia de la conexión entre la evolución del uso de las TIC y rendimiento académico.

2.2.1.3. Dimensiones del uso de las TIC

2.2.1.3.1. Uso de las TIC en el desempeño escolar

El trabajo de las TIC en el desenvolvimiento escolar es tratado desde un planteamiento de innovación en la educación, por su poderosa relación con la tecnología. Esta innovación en la educación se aborda como un proceso que crea rutas que faciliten una transformación en el proceso de enseñanza y aprendizaje; asimismo, el uso de nuestra variable de estudio como una herramienta educativa ayuda al éxito para la mejora de la experiencia de los profesores y alumnos con el fin de mejorar el desempeño de los estudiantes (Menéndez, 2020; Soto-Varela et al., 2023). Algunos estudios evidenciaron la existencia de una postura positiva de los jóvenes en el uso de las TIC en la educación tomando iniciativa usándolas para el trabajo en equipo y la solución de problemas (Maldonado et al., 2019). De esta forma, las TIC se usan desde la búsqueda de información desde wikis, blogs, podcast y chats que hacen mas accesible una mejora en el rendimiento académico (García-Martín y Cantón-Mayo, 2019; Pinargote, 2022). Asimismo, gracias al uso de las TIC la comunicación es fácilmente más directa y personal, ayudando a una mejor interacción entre compañeros (Cetinkaya, 2017). Ahora, durante la permanencia en el colegio según Díaz-Vicario et al. (2019), los jóvenes aprovechan el acceso a la red de su institución educativa para entrar en su correo personal, redes sociales, chats o visitar sitios web.

2.2.1.3.2. Uso de las TIC en las relaciones sociales

En la plenitud del uso de las TIC es más fácil adentrarse a la web y a redes sociales, empezando un cambio interesante dentro de las relaciones sociales siendo de gran relevancia para entender en desarrollo de estas mismas (Maldonado et al., 2019). Marín-Díaz y Cabero-

Almenara (2019) y Ramírez et al. (2025), señalan que las redes sociales más populares como Facebook, Twitter, Instagram y YouTube invitan una gran cantidad de posibilidades para la interacción y el compartimiento de información de los usuarios, no solo con las amistades ni familia, sino también con grupos colectivos con los que se tiene algo en común. En cuanto a esto, se puede explicar este suceso gracias a que para los usuarios estas aplicaciones poseen para su uso un conjunto de instrumentos y recursos con los cuales la comunicación con los demás se vuelve rápida y directa (Tejada et al., 2019). Ahora, si bien el uso de las TIC puede resultar beneficioso para el desarrollo de las relaciones sociales, motivación y compromiso para mejores resultados, por el contrario, un uso excesivo conlleva a malos resultados y adicción (Cendrero y Valverde, 2024; Díaz-Vicario et al., 2019). Para esto Díaz et al. (2025), define como uso problemático de las TIC cuando el uso de estas tecnologías interfiere en los ámbitos de la vida generando el descuido o abandono de los deberes académicos, relaciones sociales por estar más tiempo en el internet.

2.2.2. AF

2.2.2.1. Definición de AF

A continuación, se presentan las definiciones más relevantes con respecto a la AF.

La OMS (2024), define la AF como todo movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere consumir energía. Meza y Alejandro (2019), definen la AF como todo movimiento corporal que produce gasto energético por encima del metabolismo basal. Este se puede dar en el colegio, en el transporte y en el tiempo libre. Por su lado, Galindo (2019) define la AF como cualquier movimiento corporal intencionado que realice los músculos esqueléticos. Por lo tanto, deducimos que todo movimiento muscular esquelético genera pérdida de energía.

2.2.2.2 AF en niños y adolescentes

Los niños y adolescentes pueden realizar la AF como actividad recreativa o de ocio en el colegio, en casa y en su comunidad. Entendiendo que la AF es beneficiosa en los siguientes resultados sanitarios: mejora de la forma física, la salud ósea, los resultados cognitivos y la salud mental y menor acumulación de grasas. Por tanto, se recomienda que los niños y adolescentes deben realizar por lo menos 60 minutos de AF aeróbica diaria y de intensidad moderada a vigorosa en la semana, a estas se deben incorporar actividades que fortalezcan los músculos y los huesos al menos tres días a la semana (OMS, 2021).

2.2.2.3. Dominios de la AF

2.2.2.3.1. Actividades en el colegio

En el colegio hay diversas actividades que integran una lista de procedimientos en el transcurso del año escolar que otorgan conocimiento a los alumnos. Pero haciendo énfasis en la variable de estudio resulta de más importancia en las clases de Educación Física (EF), los recreos y los talleres orientados al deporte y la danza, los cuales liberan estrés por la carga educativa propia de las actividades establecidas en el calendario escolar. Así mismo, ayuda a mantener una masa muscular adecuada según su edad lo cual ayuda para mantener un estilo de vida saludable (Fernández-Hawrylak et al., 2020; Kuzik et al., 2022).

2.2.2.3.1.1. Educación Física

La EF es un elemento de suma importancia en el desarrollo físico de los estudiantes, también son las ocasiones determinadas donde los alumnos realizan AF (Hellín Martínez et al., 2023). En este sentido, la EF favorece una formación más completa del alumno. Debido a esto se logran desarrollar las cualidades físicas, las habilidades deportivas y las capacidades motoras (Fernández, 2012). Por ello, es de vital importancia su desarrollo para obtener un estilo de vida saludable.

2.2.2.3.1.2. Recreo

Según González-Plate et al. (2022), el recreo es uno de los momentos más esperados por los alumnos a lo largo de la etapa escolar donde se desarrolla el derecho del alumno a descansar y realizar actividades de recreación e interacción con sus semejantes; en esta misma línea, en la actualidad se valora como un ambiente de exploración y descubrimiento de nuevas formas de interacción. Asimismo, en el desarrollo de este sería beneficioso que se aliente a realizar algún tipo de AF durante la duración del recreo (Barandiaran, 2023).

2.2.2.3.1.3. Talleres de danza o deporte

Los talleres de danza o deporte que habitualmente existen en las instituciones educativas normalmente son de forma grupal, estos mismos son elegidos por los alumnos de acuerdo al gusto de cada individuo. No obstante, se le suele restar importancia al aprovechamiento que pueden tener los alumnos que pertenecen a los talleres (Barandiaran, 2023). Al formar parte de las actividades los alumnos mejoran sus capacidades, destrezas y actitudes en el ámbito escolar. Ahora bien, en cuanto a la AF empleada en los talleres resulta de un progreso en la capacidad motriz y asiste para mantener una vida sana (Salvador Soler et al., 2021).

2.2.2.4.1. Transporte

Los alumnos deben asistir al colegio día tras día por lo que se transportan a su institución. Para esto Farinola, (2013), el transporte se divide en transporte no motorizado, de igual modo nombrado como transporte activo, como realizar el trayecto caminando o haciendo uso de un vehículo sin motor; y transporte motorizado, igualmente llamado transporte pasivo, que puede ser familiar, semipúblico y público. En cuanto al transporte activo se puede observar de manera positiva que involucra mucho más la AF que el transporte pasivo.

2.2.2.4.1.1 Para ir y retornar del colegio

Los transportes activos para desplazarse de la casa al colegio y viceversa, hechos a pie o en vehículos sin motor, son vinculados con una conducta de vida saludable en jóvenes creando la chance de poder obtener la cantidad de tiempo de AF aconsejada (R. Rodríguez et al., 2021). Asimismo, el transporte activo para nuestra variable de estudio se identifica como importante al ayudar a llegar a las recomendaciones diarias, debido que, puede convertirse a una acción frecuente (Prince et al., 2022).

2.2.2.5. Actividades en el tiempo libre

Según (Sandoval, 2017), el tiempo libre es el intervalo que va ser empleado a disposición de cada individuo para hacer algo que contenta, de esta forma pretende el descanso y relajación. A propósito de la práctica usual nuestra variable de estudio en los tiempos libres junto con un comportamiento de sedentarismo escaso ha sido asociado como conductas que generan un estilo de vida saludable (Gómez-Mazorra et al., 2022). En vista de ello, sería favorable el estímulo de la realización de la AF en el marco de las actividades en el tiempo libre.

2.2.2.5.1. Actividades deportivas y recreativas

El hábito de realizar las actividades deportivas y recreativas desempeña un papel valioso en la salud física y mental de los individuos que la realizan. Así, llevar a cabo estas actividades producen una mejora en cuanto al bienestar social por la interacción y comunicación realizadas y en el desarrollo físico, se vuelven cimientos esenciales para un mejor estilo de vida (Briñones-Fernández et al., 2010). De este modo, para los individuos que practican actividades extraescolares que tienen implicación con la AF, se hallan beneficios tanto físicos como psicológicos: una vida saludable, el bienestar psicológico, distracción y un incremento de la potencia y resistencia muscular (Suárez y Moreno, 2022). En síntesis, las

actividades deportivas y recreativas son muy provechosas para el desarrollo de nuestra variable de estudio.

2.2.2.5.2. Ejercicio físico

El factor de nuestra variable de estudio en el ejercicio físico nos muestra su relación con el bienestar y plenitud de una persona (Alcaraz-ibáñez et al., 2022). Por esta razón, la AF realizada en el ejercicio físico conlleva al control del sobrepeso y la obesidad, resguardo a las enfermedades cardiovasculares, beneficios psicológicos, académicos y sociales, mostrando así su asociación con lo físico y psicológico (Betancourt-Ocampo et al., 2022; Galindo-Perdomo et al., 2022). En conclusión, es importante enseñar a las personas jóvenes la realización de la AF con el ejercicio físico.

2.3. Definición de términos

2.3.1. AF

Todo tipo de movimiento corporal que genera un gasto de energía ejecutado por las articulaciones y los músculos en conjunto.

2.3.2. TIC

Las herramientas tecnológicas que ayudan a la distribución de la información mediante ordenadores, teléfonos, televisores, etc.

2.3.3. Actividades en el colegio

Actividades recreativas dentro del colegio que se realizan durante el año académico.

2.3.4. Transporte

Acción de la movilización de los individuos que puede ser motorizado o no motorizado.

2.3.5. Tiempo libre

Periodo dispuesto donde cada individuo realiza algo que lo contenta.

2.3.6. Hábitos de uso del TIC

Formas en las que las personas suelen usar las TIC.

2.3.7. Uso problemático de las TIC en el ámbito académico, social y familiar

Uso excesivo que conlleva a malos hábitos y de esta manera genera descuido o abandono de las obligaciones de cada individuo.

III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general.

H. Existe relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú.

3.1.2. Hipótesis específica.

H1. Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.

H2. Existe relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.

H3. Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

3.2. Variables

Variable “1”: Uso de las TIC

Variable “2”: AF

3.3. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable uso de las TIC

Variable “1”	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala de medición
Uso de las TIC	Conjunto de tecnologías que se usan para el procesamiento y transmisión de información de forma electrónica (Castells, 2006).	Herramientas tecnológicas que se usan para la interacción con el tratamiento de la información y comunicación digital.	Uso de las TIC en el desempeño escolar	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26	Nada Poco Bastante Mucho
			Uso de las TIC en las relaciones sociales	27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68	

Nota. La estructura de la variable se planteó en base a la propuesta de Gairín y Castro (2016).

Tabla 2

Operacionalización de la variable AF

Variable “2”	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
AF	Movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que requiere consumir energía (OMS , 2024).	Movimiento corporal desarrollado a través de los músculos esqueléticos que produce gasto energético.	Actividades en el colegio	EF	1	Minutos Días a la semana
				Recreo	2, 3	
				Talleres de deporte o danza	4, 5	
			Transporte	Para ir al colegio	6, 7	
				Para retornar del colegio	8, 9	
			Actividades en el tiempo libre	Actividades deportivas y recreativas	10, 11, 12, 13	
				Ejercicio físico	14, 15	

Nota. La estructura de la variable se planteó en base a la propuesta de Mamani-Ramos et al. (2024).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Área de estudio

El distrito de Ate es uno de los 43 distritos de Lima Metropolitana. Este distrito posee una altitud media de 355 m s. n. m.; limita con los distritos de San Juan de Lurigancho, Santa Anita y El Agustino (norte), Chaclacayo (este), Cieneguilla, La Molina y Santiago de Surco (sur) y San Borja y San Luis (oeste).

4.2.1. Tipo de la investigación

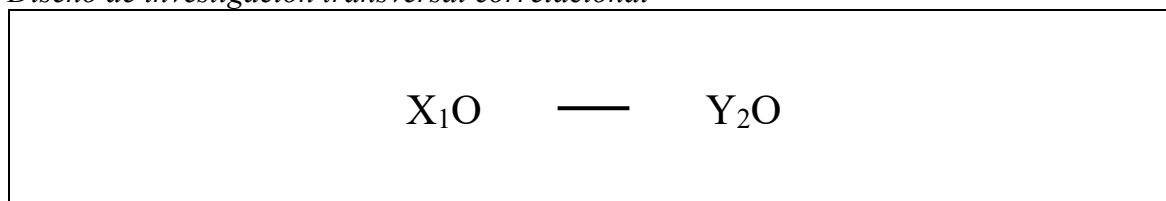
La presente investigación fue de tipo no experimental (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018; Kerlinger y Lee, 2002). Este tipo se basa en la observación minuciosa y obtención de datos para describir, interpretar o analizar la relación de las variables en su estado natural sin modificar ninguna situación. En este estudio, se observó únicamente el comportamiento de las variables uso de las TIC y AF.

4.2.2. Diseño de la investigación

La presente investigación correspondió al diseño transversal correlacional (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). En este diseño los datos obtenidos se trabajan para instaurar la vinculación entre las variables, utilizando un índice numérico con la finalidad de saber la intensidad de la relación entre estas. Este diseño permitió vincular las variables en un solo momento y solo una vez para describir el comportamiento del fenómeno de estudio. En ese sentido, se correlacionó el uso de las TIC con la AF. En seguida, se muestra la gráfica correspondiente.

Figura 1

Diseño de investigación transversal correlacional



Abreviaturas: X_1 = Variable de observación 1; Y_2 = Variable de observación 2; O = Medición; - = Relación.

En este contexto, esta investigación fue de diseño transversal correlacional porque el propósito fue establecer la relación de las variables del uso de las TIC y la AF que se midieron en un solo momento y una única vez.

4.3 Población y muestra

4.3.1. Población

Para Pérez-Tejeda (2008), la población es descrita como el total de los participantes del estudio, que poseen las características necesarias para la investigación. En ese sentido, la población del estudio está constituida por 185 estudiantes de educación secundaria de una institución pública del distrito de Ate, Lima, Perú.

4.3.2. Muestra

La muestra es la selección de un grupo específico de integrantes de la población (Juan et al., 2011). Esto es importante porque ayuda a la obtención de una parte más pequeña pero suficiente para poder realizar una generalización a toda la población (Ñaupas et al., 2018; Pérez-Tejeda, 2008). El procedimiento para la selección específica de la muestra se pueden hacer por dos tipos de muestreo, estos son: muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico (Santos et al., 2022). El muestreo probabilístico es una estrategia que se usa para seleccionar una muestra de manera justa debido a que aleatoriamente todos los individuos tienen la misma oportunidad de ser elegidos, evitando de esta manera la manipulación que puede hacer el investigador. Por su lado, el muestreo no probabilístico es una estrategia donde la muestra es influenciada por la conveniencia del investigador.

En ese sentido, se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico por conveniencia, siendo así 133 escolares quienes participaron, de edades entre 12 a 17 años con una edad promedio de 14.65 años de una institución educativa pública del distrito de Ate, Lima (Tabla 3).

Tabla 3

Muestra según edades

Edad	Frecuencia	Porcentaje
12	6	4.5
13	25	18.8
14	24	18.0
15	44	33.1
16	23	17.3
17	11	8.3
Total	133	100.0

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Para Kerlinger y Lee (2002), las técnicas de investigación son las conductas definidas para la recolección de datos necesitados por el investigador. Existen distintas técnicas de recolección como la entrevista, la observación, el análisis documental y la encuesta (Arias, 2016; Bernal, 2010); la primera es una técnica con la finalidad de obtener datos de opiniones, actitudes o comportamientos, la segunda es una técnica que obtiene datos desde su entorno natural, la tercera es una técnica esencial para la elaboración del marco teórico de una investigación y la cuarta es una técnica que funciona como un conjunto de preguntas para obtener datos. Para la recogida de datos de esta investigación se consideró como técnica la encuesta.

Por otro lado, los instrumentos de recolección de información son el conjunto de herramientas que son usadas para obtener la información (Arias, 2016). Estos son usados dependiendo de las características de la investigación (Carrasco, 2008). Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el cuestionario es un conjunto de preguntas acerca de una o más variables con la finalidad de someterlas a una evaluación. De esta manera, en esta investigación se hizo uso del cuestionario como instrumento.

Como instrumentos de investigación se utilizó lo siguiente:

AF: Se utilizó el cuestionario de actividad física para escolares (CAFE) (Mamani-Ramos et al., 2024). Este cuestionario presentó fiabilidad y validez adecuada para el contexto peruano.

Uso de las TIC: Se utilizó el cuestionario de uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Gairín y Castro, 2016). Este cuestionario fue validado para ser utilizado en países hispanohablantes.

4.5. Análisis estadístico

Se desarrolló el análisis mediante el Microsoft Excel y el software estadístico SPSS versión 25. Este análisis presentó dos apartados, un análisis descriptivo y un análisis inferencial. Para el análisis descriptivo se utilizó la distribución porcentual y medidas de tendencial central y de dispersión. Para el análisis inferencial se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman porque los datos no presentaron una distribución normal.

4.6. Aspectos éticos

La investigación respetó los principios de la Declaración de Helsinki para el estudio con seres humanos (World Medical Association Declaration of Helsinki, 2013).

V. RESULTADO Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis descriptivo de resultados

5.1.1. Uso de las TIC

El uso de las TIC por los participantes se presentó de la siguiente manera: el 62.4 % le da un uso favorable, el 36.1 % ni favorable ni desfavorable, el 0.8 % desfavorable y también el 0.8 % muy favorable (Tabla 4).

Tabla 4

Uso de las TIC

	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	1	0.8
Ni favorable ni desfavorable	48	36.1
Favorable	83	62.4
Muy favorable	1	0.8
Total	133	100.0

De acuerdo a las dimensiones, el uso de las TIC por los participantes se evidenció de la siguiente manera: Respecto al uso de las TIC en el desempeño escolar: el 57.1 % no le da un uso favorable ni desfavorable, el 27.1 % favorable, el 12.8 % desfavorable y el 3.0 % muy favorable (Tabla 5). Con relación al uso de las TIC en las relaciones sociales: el 67.7 % le da un uso favorable, el 23.3 % ni favorable ni desfavorable, el 7.5 % muy favorable y el 1.5 % desfavorable (Tabla 5).

Tabla 5

Uso de las TIC según dimensiones

	Uso de las TIC en el desempeño escolar		Uso de las TIC en las relaciones sociales	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Desfavorable	17	12.8	2	1.5
Ni favorable ni desfavorable	76	57.1	31	23.3
Favorable	36	27.1	90	67.7
Muy favorable	4	3.0	10	7.5
Total	133	100.0	133	100.0

5.1.2. AF

La AF diaria para la salud que realizan los participantes se presentó de la siguiente manera: el 82.7 % no cumple con los 60 minutos de AF diaria y el 17.3 % sí cumple (Tabla 6). Asimismo, la media en minutos que presentaron fue de 51.44 minutos con una desviación estándar de 43.54 minutos, y con rangos de 5.71 y 203.57 minutos (Tabla 7).

Tabla 6

AF diaria salud recomendada por la OMS

	Frecuencia	Porcentaje
No cumple	110	82.7
Sí cumple	23	17.3
Total	133	100.0

Tabla 7

AF diaria en minutos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
AF	133	5.71	203.57	51.44	43.54

La AF diaria en minutos según dominios se presentó como a continuación se detalla: En las actividades en el colegio, la media en minutos que presentaron fue de 11.49 minutos con una desviación estándar de 4.88 minutos, y con rangos de 4.29 y 20.00 minutos. En transporte, la media en minutos que presentaron fue de 2.16 minutos con una desviación estándar de 1.83 minutos, y con rangos de .00 y 8.57 minutos. Y en las actividades en el tiempo libre, la media en minutos que presentaron fue de 37.80 minutos con una desviación estándar de 41.57 minutos, y con rangos de .00 y 197.14 minutos (Tabla 7).

Tabla 8

AF diaria en minutos según dominios

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación
Actividades en el colegio	133	4.29	20.00	11.49	4.88
Transporte	133	.00	8.57	2.16	1.83
Actividades en el tiempo libre	133	.00	197.14	37.80	41.57

5.2. Análisis inferencial de resultados

Los datos se analizaron mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov (>50 participantes). Los resultados reportaron que los datos recogidos no presentaban una distribución normal ($\leq .001$) a nivel de variable y dimensiones en el uso de las TIC (excepto la dimensión uso de las TIC en el rendimiento académico [0.200]) y la AF. En ese sentido, se utilizó la prueba no paramétrica de coeficiente de correlación de Spearman, teniendo en cuenta los valores y niveles de coeficiente de correlación lineal propuesto por Hopkins (2016) (Tabla 8).

Tabla 9

Coeficiente de correlación lineal

Valores	Correlación
.0 a 0.1	Muy pequeña
0.1 a 0.3	Pequeña
0.3 a 0.5	Moderada
0.5 a 0.7	Grande
0.7 a 0.9	Muy grande
0.9 a 1	Perfecta

Las pruebas de hipótesis que se muestran en adelante se dieron con un nivel de confianza del 0.95 % y un error de .05 %.

5.2.1. Prueba de hipótesis general

La investigación tuvo como objetivo general: Existe relación entre el uso de las TIC y la AF.

Ho: No existe una relación entre el uso de las TIC y la AF.

Ha: Existe una relación entre el uso de las TIC y la AF.

Los resultados del coeficiente de Spearman demostraron una correlación positiva pequeña entre el uso de las TIC y la AF (0.106) (Tabla 9). En tal sentido, rechazó la Ho y se aceptó la Ha, quedando como evidencia que el uso de las TIC se relaciona con la AF.

Tabla 10*Correlación entre el uso de las TIC y la AF*

		Uso de las TIC	AF
Uso de las TIC	Coeficiente de correlación	1.000	0.106
	Sig. (bilateral)	.	0.224
	N	133	133
AF	Coeficiente de correlación	0.106	1.000
	Sig. (bilateral)	0.224	.
	N	133	133

5.2.2. Prueba de hipótesis específicas

Como hipótesis específica 1 se tuvo la siguiente: Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.

Ho: No existe una relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.

Ha: Existe una relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF.

Los resultados del coeficiente de Spearman demostraron una correlación positiva muy pequeña entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF (.006) (Tabla 10). En tal sentido, rechazó la Ho y se aceptó la Ha, quedando como evidencia que el uso de las TIC se relaciona con las actividades en el colegio respecto a la AF.

Tabla 11*Correlación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF*

		Uso de las TIC	Actividades en el colegio
Uso de las TIC	Coeficiente de correlación	1.000	.006
	Sig. (bilateral)	.	0.947
	N	133	133
Actividades en el colegio	Coeficiente de correlación	.006	1.000
	Sig. (bilateral)	0.947	.
	N	133	133

Como hipótesis específica 2 se tuvo la siguiente: Existe relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.

Ho: No existe una relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.

Ha: Existe una relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF.

Los resultados del coeficiente de Spearman demostraron una correlación positiva muy pequeña entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF (.037) (Tabla 11). En tal sentido, rechazó la Ho y se aceptó la Ha, quedando como evidencia que el uso de las TIC se relaciona con el transporte respecto a la AF.

Tabla 12

Correlación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF

		Uso de las TIC	Transporte
Uso de las TIC	Coeficiente de correlación	1.000	.037
	Sig. (bilateral)	.	0.671
	N	133	133
Transporte	Coeficiente de correlación	.037	1.000
	Sig. (bilateral)	0.671	.
	N	133	133

Como hipótesis específica 3 se tuvo la siguiente: Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

Ho: No existe una relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

Ha: Existe una relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

Los resultados del coeficiente de Spearman demostraron una correlación positiva pequeña entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF (0.109) (Tabla 12). En tal sentido, rechazó la Ho y se aceptó la Ha, quedando como evidencia que el uso de las TIC se relaciona con las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.

Tabla 13

Correlación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF

		Uso de las TIC	Actividades en el tiempo libre
Uso de las TIC	Coeficiente de correlación	1.000	0.109
	Sig. (bilateral)	.	0.211
	N	133	133
Actividades en el tiempo libre	Coeficiente de correlación	0.109	1.000
	Sig. (bilateral)	0.211	.
	N	133	133

5.3. Discusión de resultados

El propósito de la investigación fue analizar la relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú. En adelante, contrastaremos los resultados obtenidos en la presente investigación con la evidencia científica existente.

Primero, los resultados obtenidos con respecto al uso de las TIC, reportaron con mayor tendencia un uso favorable; lo que significa, que estas vienen asistiendo positivamente en el proceso educativo y de desarrollo personal (Espinoza et al., 2024; Plaza, 2021). Los hallazgos encontrados son semejantes a los hallazgos encontrados por Morales (2016), en el Callao, Perú; quien reportó que los participantes también fueron favorecidos por las TIC en su desenvolvimiento escolar y personal. Por otro lado, Moreno-Muciño et al. (2021), en Nueva León, México, encontraron hallazgos contrarios, donde los participantes hacían un uso excesivo de las TIC, lo que venía perjudicándolos en sus actividades académicas, debido a que no había control parental.

Segundo, los resultados obtenidos con respecto a la AF, reportaron que más del 80 % de los participantes no cumplen con los 60 minutos de AF diaria recomendados por la OMS; lo que significa, que la inactividad física se viene normalizando de forma preocupante (Betancourt-Ocampo et al., 2022), causando un incremento perjudicial en el peso (Blanco et al., 2020). Los hallazgos encontrados son semejantes a los hallazgos encontrados por Barandiaran (2023) y Campos (2024), en Perú; quienes también reportaron que los participantes en sus estudios no cumplieron con los 60 minutos de AF diaria recomendada.

Tercero, los resultados obtenidos presentaron una correlación entre el uso de las TIC y la AF; lo que significa, que en la medida como se venga dando el uso favorable de las TIC también se realiza AF o viceversa. Al respecto, Gutierrez et al. (2024), señalaron que aprovechar favorablemente el impacto de las TIC conjuntamente con la AF será muy beneficioso en la formación integral de los estudiantes. Los hallazgos encontrados son semejantes a los hallazgos encontrados por Chura (2019) y López (2017), en Puno, Perú; quienes también reportaron una correlación entre las variables estudiadas.

Cuarto, los resultados obtenidos presentaron una correlación entre el uso de las TIC y los dominios de la AF (actividades en el colegio, transporte y actividades en el tiempo libre); lo que significa, que según la forma como se venga utilizando las TIC también se realizará AF.

CONCLUSIONES

Primera. – Los participantes del estudio evidenciaron hacer un uso favorable de las TIC. Es decir, vienen asisténdose favorablemente de estas herramientas tecnológicas en su proceso formativo.

Segunda. – Los participantes del estudio no cumplen con los 60 minutos de AF diaria recomendados por la OMS. Es decir, la conducta de la inactividad física se viene enraizando continuamente, generando un incremento desproporcional en el peso de niños y adolescentes.

Tercera. – El uso de las TIC se relaciona con la AF. Es decir, que en la medida que se le dé un uso favorable a las TIC también se realizará la AF favorablemente o viceversa.

Cuarta. – El uso de las TIC se relaciona con los dominios de la AF. Es decir, que según como se venga utilizando las TIC se realizará AF en las actividades del colegio, en el transporte y en las actividades en el tiempo libre.

RECOMENDACIONES

Primera. – Es importante concientizar una conducta responsable respecto al uso de las TIC para que de esta manera se logre un mejor proceso formativo. Esto puede lograrse desde las instituciones educativas mediante charlas y talleres donde se muestre el abanico de posibilidades que se puede hacer con las herramientas tecnológicas de una forma interesante e interactiva para los estudiantes.

Segunda. – Se recomienda que las instituciones educativas incentiven un estilo de vida más trabajado en la AF a los estudiantes. Esto se puede lograr mediante el impulso de actividades extracurriculares donde los estudiantes puedan hacer uso de tiempo de una manera beneficiosa para llevar una vida sana.

Tercera. – Se recomienda el uso de las TIC para la realización y control de las actividades físicas para lograr un estilo de vida saludable, Esto se puede lograr mediante el uso de aplicaciones que ayuden a planificar, monitorear, motivar, hacer seguimiento y dar consejos para hacer ejercicio.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alcaraz-ibáñez, M., Carrascosa-ruiz, I., Martínez-rosales, E., & Burgueño, R. (2022). Influencia de los contenidos de meta sobre la intención de práctica de ejercicio físico en adolescentes: La importancia de aspirar a desarrollar habilidades. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 17(52), 89–96. <https://doi.org/10.12800/ccd.v17i52.1615>
- Arias, F. (2016). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científico*. Editorial Episreme.
- Barandiaran, J. R. (2023). *Práctica de actividad física y su relación con el entorno familiar en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Trujillo, Perú*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. PEARSON EDUCACIÓN.
- Betancourt-Ocampo, D., Jaimes-Reyes, A. L., Tellez-Vasquez, M. H., Rubio-Sosa, H. I., & González-González, A. (2022). Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: panorama actual en México. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 22(1), 100–115. <https://doi.org/10.6018/cpd.429581>
- Blanco, M., Veiga, O. L., Sepúlveda, A. R., Izquierdo-Gomez, R., Román, F. J., López, S., & Rojo, M. (2020). Ambiente familiar, actividad física y sedentarismo en preadolescentes con obesidad infantil: estudio ANOBAS de casos-controles. *Atención Primaria*, 52(4), 250–257. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.013>
- Briñones-Fernández, R., Briñones-Fernández, A., & Rosales-Carrazana, A. (2010). Incidencia de un programa de actividades físico recreativas para la ocupación del tiempo libre. *OLIMPIA. Revista de La Facultad de Cultura Física de Granma*, 7(26), 139–145. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6210409>
- Campos, A. (2024). *Práctica de actividad física y su relación con la esperanza de vida en estudiantes de educación secundaria de un colegio privado del distrito de La Molina, Lima*. Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Carrasco, S. (2008). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. San Marcos.
- Castells, M. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Blackwell Publishers Inc.
- Cendrero, N., & Valverde, J. (2024). Redes Sociales en educación superior. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 21, 1–12.

- <https://doi.org/10.46661/ijeri.9602>
- Cetinkaya, L. (2017). The Impact of Whatsapp Use on Success in Education Process. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(7), 59–74. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i7.3279>
- Chura, E. (2019). *Uso de las TIC y la actividad física de los estudiantes de la institución educativa secundaria Divino Maestro de Puno* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional del Altiplano]. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/11112>
- Cruz, M. A., Pozo, M. A., Yupangui, H. R., & Arias, A. D. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *E-Ciencias de La Información*, 9(1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Dávila, R., Martín-Bogdanoich, M., García-Huamantumba, E., & Alfaro, G. (2022). Desempeño docente y uso de las tic durante la emergencia sanitaria por COVID-19 en una universidad peruana. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 402–411. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3237/3177>
- Díaz-Vicario, A., Mercader, C., & Gairín, J. (2019). Uso problemático de las TIC en adolescentes. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e07.1882>
- Díaz, A., Maquilón, J. J., Mirete, A. B., & Rubio, F. J. (2025). Perfiles de uso de las TIC en adolescentes. *Revista de Investigación Educativa*, 43. <https://doi.org/10.6018/rie.614811>
- Espinoza, Y. J., Heredia, M. F., Benavides, R. A., & Sanjinés, X. B. (2024). Evolución del manejo de las TIC en la Informática y su impacto en el uso de recursos informáticos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 2397–2405. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12482
- Farinola, M. (2013). Actividad física y sedentarismo en el transporte : un estudio descriptivo en la comuna 7 de la ciudad autónoma de Buenos Aires. *Revista Transporte y Territorio*, 9, 161–172. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4698206>
- Fernández-Hawrylak, M., Sánchez Ibáñez, A., & Heras Sevilla, D. (2020). Las actividades de enseñanza-aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Academia y Virtualidad*, 13(1), 61–79. <https://doi.org/10.18359/ravi.4260>
- Fernández, J. M. (2012). *Actividad física en los jóvenes de Santiago de Compostela*. 367. https://minerva.usc.es/xmlui/bitstream/handle/10347/7141/rep_344.pdf;jsessionid=99

D6C272CA212E8154E4407653F6A809?sequence=1

- Gairín, J., & Castro, D. (2016). *Cuestionario del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Fundación MAPFRE.
- Galindo-Perdomo, F., Valencia-Peris, A., & Devís-Devís, J. (2022). ¿Cuáles son los niveles de actividad física de los adolescentes colombianos?: El género y la edad como factores clave What are the levels of physical activity of Colombian adolescents?: Gender and age as key factors Fernando. *RICYDE: Revista Internacional de Ciencias Del Deporte*, 68(18), 99–112.
<https://doi.org/10.5232/ricyde>
- Galindo, F. (2019). *La actividad física y el cumplimiento de las recomendaciones en adolescentes escolares de la ciudad de Neiva* [Tesis doctoral, universidad de Valencia].
<https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=a9QCpiZa71A%3D>
- García-Martín, S., & Cantón-Mayo, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. *Comunicar*, 27(59), 73–81. <https://doi.org/10.3916/C59-2019-07>
- Gómez-Mazorra, M., Reyes-Amigo, T., Tovar, H., Sánchez-Oliva, D., & Labisa-Palmeira, A. (2022). Actividad física en tiempo libre en estudiantes universitarios y transición escolar a la universidad desde las teorías de comportamiento: una revisión sistemática. *Retos*, 43, 699–712. <https://doi.org/10.47197/retos.v43i0.89693>
- González-Plate, L. I., Rivera, E., & Trigueros, C. (2022). El recreo escolar un espacio de juego, comunicación y transmisión cultural (School recess a space for play, communication and cultural transmission). *Retos*, 45, 1188–1198.
<https://doi.org/10.47197/retos.v45i0.91871>
- Gutierrez, E., Machado, J., & Suyu, K. (2024). Uso de las TIC en la actividad física de los estudiantes del nivel secundario-Cusco. *Educare*, 28(1), 78–104.
<https://doi.org/https://doi.org/10.46498/reduipb.v28i1.2063>
- Hellín Martínez, M., García-Jiménez, J. V., García-Pellicer, J. J., & Alfonso-Asencio, M. (2023). Type of recess and its influence on girls physical activity levels. *Retos*, 51, 124–128. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.100958>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. In *McGRAW-HILL*. McGraw-Hill.

- <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1292/1/Hernández- Metodología de la investigación.pdf>
- Hopkins, W. (2016). *A New View of Statistic*.
<https://www.sportsci.org/resource/stats/index.html>
- Jiménez, R., Gargallo, E., Dalmau, J. M., & Arriscado, D. (2022). Factores asociados a un bajo nivel de actividad física en adolescentes de la Rioja (España). *Anales de Pediatría*, 96(4), 326–333. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.02.011>
- Juan, Á., De la Fuente, B., & Vila, A. (2011). *Estadística*. Universitat Oberta de Catalunya.
- Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). Investigación del comportamiento. In *Metodología de la Investigación II*. McGRAW-HILL.
- Kubheka, B. Z., Carter, V., & Mwaura, J. (2020). Social media health promotion in South Africa: Opportunities and challenges. *African Journal of Primary Health Care & Family Medicine*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v12i1.2389>
- Kuzik, N., da Costa, B. G. G., Hwang, Y., Verswijveren, S. J. J. M., Rollo, S., Tremblay, M. S., Bélanger, S., Carson, V., Davis, M., Hornby, S., Huang, W. Y., Law, B., Salmon, J., Tomasone, J. R., Wachira, L.-J., Wijndaele, K., & Saunders, T. J. (2022). School-related sedentary behaviours and indicators of health and well-being among children and youth: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 19(1), 40. <https://doi.org/10.1186/s12966-022-01258-4>
- López, C. A. (2017). El uso de las TICs y su relacion con la actividad fisica en los escolares de la institución educativa secundaria “Mariano Melgar” de Ayaviri [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. In *Universidad Nacional del Altiplano*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12014>
- Maldonado, G. A., García, J., & Sampedro-Requena, B. E. (2019). El efecto de las TIC y redes sociales en estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 153–176. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23178>
- Mamani-Ramos, A. A., Damian-Nuñez, E. F., Inga-Arias, M. G., Quisocala-Ramos, J. A., Torres-Cruz, F., Dextre-Mendoza, C. W., Yabar-Geldres, I. A., Mamani-Cari, Y. A., Botton-Estrada, L. M., Quispe-Cruz, H., Paucar-Pancca, A., Luna-Ramos, S. Y., Zavala-Bustios, R., & Vivar-Cueva, J. A. (2024). Cuestionario de actividad física para escolares (CAFE): Fiabilidad y validez de una nueva propuesta según las directrices de la OMS. *Retos*, 51, 615–625. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101142>
- Marín-Díaz, V., & Cabero-Almenara, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la

- innovación a la investigación educativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 25–33. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Menéndez, R. (2020). *Diseño y evaluación de un programa de educación en valores en el ámbito deportivo mediante recursos tecnológicos* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. <http://hdl.handle.net/10486/695912>
- Meza, J., & Alejandro, I. (2019). *Relación entre el nivel de actividad física y la coordinación motriz en niños de primaria de la Institución Educativa Privada América - Ate* [Tesis de licenciatura, Universidad Norbert Wiener]. [http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3124/TESIS Meza Jonathan - Alejandro Ingrid.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3124/TESIS%20Meza%20Jonathan%20-%20Alejandro%20Ingrid.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Morales, J. (2016). *Actividad física, hábitos alimentarios y su relación con el nivel de uso de las tecnologías de información y comunicación en adolescentes de la región Callao* [Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1114405>
- Moreno-Muciño, O., Medina, R. E., Enríquez, M. C., González, J. G., & Ceballos, O. (2021). Actividad física y uso de redes sociales en estudiantes de secundaria. Diferencias por sexo y grado escolar (Physical activity and use of social media, in high school students. Differences by sex and school grade). *Retos*, 42, 276–285. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86364>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J., & Romero, H. (2018). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y redacción de la tesis*.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios*. OMS. <https://iris.who.int/handle/10665/349729>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Actividad física*. OMS. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Pérez-Tejeda, H. (2008). *Estadística para las ciencias sociales, del comportamiento y de la salud*. CENGAGE Learning.
- Pinargote, A. M. (2022). Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de alumnos de universidades públicas, Guayaquil, 2021. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(6), 105–119. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i6.491>
- Plaza, J. (2021). Evolución del uso de las TIC por parte de los adolescentes en los últimos años: luces y sombras. *Aloma: Revista de Psicología, Ciències de l'Educació i de l'Esport*, 39(1), 39–47. <https://doi.org/10.51698/aloma.2021.39.1.39-47>

- Prince, S. A., Lancione, S., Lang, J. J., Amankwah, N., de Groh, M., Garcia, A. J., Merucci, K., & Geneau, R. (2022). Are people who use active modes of transportation more physically active? An overview of reviews across the life course. *Transport Reviews*, 42(5), 645–671. <https://doi.org/10.1080/01441647.2021.2004262>
- Ramírez, A., Gutiérrez-Arenas, M. P., & Ruiz-Calzado, I. (2025). Redes sociales: influencia en el aprendizaje profundo de estudiantes de educación secundaria. *Digital Education Review*, 46, 40–50. <https://doi.org/10.1344/der.2025.46.40-50>
- Rodríguez, A. N., Romance García, Á. R., & Chinchilla Minguet, J. L. (2020). Los ambientes de aprendizaje como metodología activa promotora de la actividad física en Educación Infantil. Un estudio de caso. *Retos*, 37, 498–504. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/71026>
- Rodríguez, R., Health, I. J., Rodríguez, F. R., Fernández, P. G., Delgado, F. J. H., & Balboa, M. J. A. (2021). Parent ' s sociodemographic factors , physical activity and active commuting are predictors of independent mobility to school. *International Journal of Health Geographics*, 2, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12942-021-00280-2>
- Salvador Soler, N., Uribe Delgado, A., & Arriagada Hernández, C. R. (2021). Características de los talleres extraescolares de los establecimientos educacionales de la Araucanía, Chile (Characteristics of extracurricular activities of educational establishments in the Araucanía, Chile). *Retos*, 44, 183–192. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.88374>
- Sandoval, N. (2017). Diagnóstico acerca del uso del ocio y el tiempo libre entre los estudiantes de la Universidad Nacional Experimental del Tachira. *Pedagogía Social : Revista Interuniversitaria*, 30, 169–188. https://doi.org/10. SE7179/PSRI_2017.30.12
- Santos, E., Geraldo, L., & Tito, P. (2022). *Metodología y herramientas de investigación científica*. Atena Editora.
- Soto-Varela, R., Boumadan, M., Ortega-Rodríguez, P. J., & Poyatos-Dorado, C. (2023). La Inclusión de Proyectos de Innovación Educativa con base TIC en los centros de Educación Primaria, y su Impacto en el Rendimiento Académico del Alumnado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 26(1), 41–53. <https://doi.org/10.6018/reifop.545011>
- Suárez, C., & Moreno, N. (2022). Incidencia de las actividades extraescolares deportivas en los procesos escolares y en aspectos sociofamiliares y psicológicos de niños, niñas y adolescentes Incidence of extracurricular sports activities in school processes and in socio-family and psycho. *Retos*, 46, 987–995.

<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/90471>

Tejada, E., Castaño, C., & Romer, A. (2019). Los hábitos de uso en las redes sociales de los preadolescentes. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 119–133. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23245>

Vergara-Torres, A., Juvera-Portilla, J., Ceballos-Gurrola, O., & Zamarripa, J. (2020). Pokémon GO y su relación con la actividad física, orientación espacial y socialización en usuarios mexicanos (Pokémon GO and its relationship with physical activity, spatial orientation and socialization in mexican users). *Retos*, 38, 727–732. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.77757>

Zapata-Agudelo, N., Torres-Rojas, I. S., & Cardozo-Cardona, J. J. (2024). Las TIC en educación física como herramienta didáctica en tiempos de pandemia. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.31910/rdafd.v10.n1.2024.2443>

Zárate-Osuna, F., Zapico, A. G., Martín Carpi, F. J., Ramón Krauel, M., & González Gross, M. (2021). Cardiovascular Health School Program (PESCA). Methodology and initial results: 2018-2020. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 54–59. <https://doi.org/10.20960/nh.03799>

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

Importante:

Este cuestionario busca conocer el uso de los dispositivos que proporcionan las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en las actividades escolares y sociales.

Ten en cuenta que todo lo expresado en este cuestionario será tratado de forma privada y confidencial. No hay respuestas correctas ni incorrectas.

En cada ítem tendrás que marcar con una equis (X) la opción que más se acerque a lo que hiciste.

Gracias por dedicar tu tiempo a completar el cuestionario.

USO DE LAS TIC EN EL DESEMPEÑO ESCOLAR

Uso de las TIC para el desenvolvimiento escolar

En mi desenvolvimiento escolar las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Buscar información sobre las tareas del colegio				
2. Distraer a los compañeros				
3. Elaborar documentos o hacer trabajos que me han pedido en el colegio				
4. Guardar documentos (fotos, esquemas, apuntes, etc.) de las asignaturas				
5. Perder tiempo que podría dedicar a hacer deberes y/o estudiar				
6. Enviar documentos (trabajos, ejercicios) a mis compañeros o profesores				
7. Distraerme en clase				

Uso de las TIC para la comunicación con la familia

Cuando me comunico con mi familia las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
8. Ver documentales, debates o información educativa				
9. Consultar la información del portal web del colegio				
10. Comunicarme con el colegio (tutores, profesores, directores, etc.)				
11. Consultar textos digitales				
12. Realizar ejercicios de repaso				

Uso de las TIC para la comunicación con los compañeros

Cuando me comunico con mis compañeros las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
13. Ordenar los documentos (ejercicios, trabajos, apuntes, esquemas, etc.) que compartimos				
14. Hacer modificaciones y comentarios sobre los mismos documentos (ejercicios, trabajos, apuntes, esquemas, etc.)				
15. Compartir materiales de otros para copiarlos				
16. Preguntar dudas, fechas de examen, fechas de entrega de trabajos, entre otros				
17. Copiar los deberes de otros compañeros				
18. Copiar en los exámenes				

Uso de las TIC durante la permanencia en el colegio

Cuando estoy en el colegio las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
--	------	------	----------	-------

19. Buscar información sobre tareas de alguna asignatura				
20. Consultar libros digitales				
21. Tomar apuntes y/o realizar ejercicios y/o trabajos				
22. Enviar materiales (apuntes, ejercicios, trabajos, etc.)				
23. Organizar actividades del colegio (excursiones, talleres, etc.)				
24. Aclarar conceptos a través de recursos visuales (videos, presentaciones, animaciones, etc.)				
25. Molestar a mis compañeros (por ejemplo, con fotografías o expresiones ofensivas)				
26. Agredir a mis profesores (por ejemplo, con fotografías o expresiones ofensivas)				

USO DE LAS TIC EN LAS RELACIONES SOCIALES

Uso de las TIC para atender el interés personal

Según mi interés personal las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
27. Consultar el correo electrónico				
28. Contactar con personas conocidas				
29. Contactar con personas desconocidas				
30. Realizar descargas ilegales (por ejemplo, películas, series, programas, videojuegos, etc.)				
31. Escuchar o ver entrevistas, videos, TV				
32. Grabar audio y vídeo				
33. Comprar por internet (por ejemplo, entradas a eventos, ropa, viajes, regalos, etc.)				
34. Realizar compras de productos ilegales				
35. Ofender a otras personas con la grabación y el envío de imágenes				
36. Guardar información de otros				
37. Reducir el tiempo que dedicaba a otras actividades (deportes, lecturas, música, etc.)				
38. Reducir el tiempo que paso presencialmente con mis amigos				
39. Apropiarme de datos personales de otras personas (por ejemplo, fotos, videos, contraseñas, etc.)				
40. Acceder a páginas de entretenimiento				
41. Suplantar la identidad de otros (por ejemplo, en Facebook, WhatsApp, etc.)				
42. Disminuir las salidas culturales (cine, teatro, conciertos, etc.)				
43. Encontrar nuevos amigos				
44. Pasar más tiempo solo (por ejemplo, jugando, chateando, viendo videos, etc.)				

Uso de las TIC para interactuar con padres y hermanos

Cunado interactué con mis padres y hermanos las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
45. Informar dónde estoy				
46. Explicar lo que estoy haciendo				
47. Chatear o enviar mensajes (por ejemplo, Facebook, WhatsApp, etc.)				
48. Enviar fotos, audio, videos, etc.				
49. Comprar por internet (por ejemplo, entradas, ropa, viajes, regalos, etc.)				
50. Compartir información				

Uso de las TIC para interactuar con amigos

Cunado interactuó con mis amigos las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
51. Informar dónde estoy				
52. Explicar lo que estoy haciendo				
53. Compartir imágenes (fotos o vídeos) personales				
54. Sentirme obligado por otras personas a enviar información personal				
55. Participar en redes sociales (por ejemplo, Facebook, Badoo, Twitter, etc.).				
56. Enviar mensajes de burla				
57. Difundir fotos personales de contenido sexual				
58. Compartir fotos, vídeos, enlaces, sobre otras personas cercanas sin su permiso				
59. Compartir cosas divertidas y hacer bromas				
60. Jugar a videojuegos				
61. Buscar y ver vídeos por Internet				
62. Chatear (por ejemplo, WhatsApp, Instagram, etc.)				
63. Controlar a otra persona por Internet				
64. Enviar SMS				

Uso de las TIC para interactuar grupos colectivos

Cunado interactuó con mis amigos las TIC me sirven para...	Nada	Poco	Bastante	Mucho
65. Restringir la libertad de otras personas (por ejemplo, no dejar que expresen sus opiniones, ideas, etc.)				
66. Agredir a través de las tecnologías a personas correctas				
67. Participar en debates				
68. Participar en grupos de trabajo (p.ej. organización de fiesta popular, preparar una carrera, etc.)				

Anexo 2: Cuestionario de actividad física para escolares

Importante:

El siguiente cuestionario busca recoger información sobre la actividad física que realizas en tu colegio, tu traslado y tu tiempo libre. Dentro de las preguntas el “**esfuerzo físico percibido**” se refiere a la valoración de lo que siente el cuerpo durante cualquier actividad. A continuación, te presentamos 24 preguntas para que respondas según lo realizas comúnmente.

I. Actividades en el colegio

En esta sección, debes responder sobre tu tiempo real de participación en tus clases de Educación Física, en el recreo y en los talleres de deporte o danza promovidos por tu colegio.

Educación Física

1. Comúnmente, de los minutos que duran tus clases de Educación Física durante la semana, ¿cuántos minutos participas activamente caminando, corriendo, saltando, entre otras actividades similares?

Minutos

Recreo

2. Comúnmente, ¿qué tipo de actividad realizas en el recreo?

Actividades que realizas en el recreo (marcar solo una respuesta)

a) Sentado	Utilizo el celular, leo, converso, observo, juego ajedrez, desarrollo tareas académicas, entre otras actividades similares.
b) Caminar	Camino solo o acompañado.
c) Jugar	Deportes con balón (fútbol, vóleybol, básquetbol), bailes, juegos tradicionales (chapadas, encantado, rayuela, ligas), entre otras actividades similares.

En caso de marcar “Sentado” pasar a la pregunta 4

3. Comúnmente, de los minutos que dura tu recreo, ¿cuántos minutos caminas o juegas?

Minutos

Talleres de deporte o danza

4. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana participas en los talleres de deporte o danza promovidos por tu colegio fuera del horario de clases?

Días a la semana (marque solo una respuesta)					
1	2	3	4	5	No cuento con talleres / No participo en los talleres

En caso de marcar “No cuento con talleres” o “No participo en los talleres” pasar a la sección II. Transporte.

5. Comúnmente, de los minutos que duran tus talleres de deporte o danza promovido por tu colegio, ¿cuántos minutos participas activamente?

Minutos

II. Transporte

En esta sección, olvidemos las actividades físicas desarrolladas en tu colegio. A continuación, debes responder la manera de cómo te transportas para ir y retornar de tu colegio.

Para ir al colegio

6. Comúnmente, ¿vas caminando o en bicicleta de tu casa al colegio?
- Sí
 - No

En caso de marcar “No” pasar a la pregunta 12.

7. Comúnmente, ¿en cuántos minutos vas de tu casa al colegio?

Minutos

Para retornar del colegio

8. Comúnmente, ¿retornas caminando o en bicicleta del colegio a tu casa?
- Sí
 - No

En caso de marcar “No” pasar a la sección III. Actividades en el tiempo libre.

9. Comúnmente, ¿en cuántos minutos retornas del colegio a tu casa?

Minutos

III. Actividades en el tiempo libre

En esta sección, olvidemos las actividades físicas desarrolladas en tu colegio y la manera de cómo te transportas.

A continuación, debes responder sobre las actividades deportivas y recreativas, y de ejercicio físico que realizas en tu tiempo libre.

Actividades deportivas y recreativas

10. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas deporte en tu tiempo libre como: atletismo, ciclismo, natación, fútbol, vóleybol, básquetbol, entre otros de similar exigencia física?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

En caso de marcar “No practico” pasar a la pregunta 12.

11. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas deporte en tu tiempo libre?

Minutos

12. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas juegos tradicionales en tu tiempo libre como: mata gente, chapadas, encantado, rayuela, ligas, tumba latas, encostalados, mundo, entre otros?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

En caso de marcar “No practico” pasar a la pregunta 14.

13. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas juegos tradicionales en tu tiempo libre?

Minutos

Ejercicio físico

14. Comúnmente, ¿cuántos días a la semana practicas ejercicio físico en tu tiempo libre como: correr, funcional, crossfit, pesas, baile, entre otros?

Días a la semana (marque solo una respuesta)							
1	2	3	4	5	6	7	No practico

15. Comúnmente, ¿cuántos minutos al día practicas ejercicio físico en tu tiempo libre?

Minutos

Anexo 3: Matriz de consistencia

Título: Uso de las TIC y la actividad física en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú.

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones e indicadores	Metodología	Población y tamaño de la muestra	Técnicas e instrumentos
Problema general P. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú?	Objetivo general O. Analizar la relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú.	Hipótesis general Existe relación entre el uso de las TIC y la AF en estudiantes de educación secundaria de una institución pública de Ate, Lima, Perú.	Variable “1”: Uso de las TIC	Uso de las TIC en el desempeño escolar. Uso de las TIC en las relaciones sociales.	Tipo: no experimental Diseño: transversal correlacional.	Población: 185 Muestra: 133	Uso de las TIC: Se utilizará el cuestionario de uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Actividad física: Se utilizará el cuestionario de actividad física para escolares.
Problemas específicos P1. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF? P2. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF? P3. ¿Cuál es la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF?	Objetivos específicos O1. Describir la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF. O2. Describir la relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF. O3. Describir la relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.	Hipótesis específicas H1. Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el colegio respecto a la AF. H2. Existe relación entre el uso de las TIC y el transporte respecto a la AF. H3. Existe relación entre el uso de las TIC y las actividades en el tiempo libre respecto a la AF.	Variable “2”: Actividad física	Actividades en el colegio: -Educación Física -Recreo -Talleres de deporte o danza Transporte: -Para ir y retornar al colegio Actividades en el tiempo libre: -Actividades deportivas y recreativas -Ejercicio Físico			