



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA



**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA INDUSTRIAL 32**

PUNO 2022

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. JUAN JOSE LLANOS APAZA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

PUNO – PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

**ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON
EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTU
DIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIV
A SECUNDARIA INDUSTRIAL 32 PUNO 2
022**

AUTOR

JUAN JOSE LLANOS APAZA

RECuento DE PALABRAS

11539 Words

RECuento DE CARACTERES

64345 Characters

RECuento DE PÁGINAS

74 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

5.1MB

FECHA DE ENTREGA

Jul 7, 2023 9:11 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jul 7, 2023 9:12 AM GMT-5

● **19% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 14% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Firmado digitalmente por FLORES
PAREDES Alcides FAU 20145496170
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07.07.2023 09:19:22 -05:00



Firmado digitalmente por YUPANQUI
PINO Efraín Humberto FAU
20145496170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 07.07.2023 11:24:04 -05:00



DEDICATORIA

Ante todo, a Dios, que me guía por el camino correcto. Con amor de mis padres Rogelio Llanos Pérez Y Paciana Apaza Carita, asimismo a mi hermana, quienes me dieron amor, confianza, fortaleza, capacidad afrontar obstáculos desde la niñez para que siga creciendo profesionalmente y lograr mis metas propuestas, levantarme de cada caída.

También dedicar a las personas que me apoyaron externamente, familiares, amigos y personas muy cercanas, en el desarrollo de este trabajo, motivando, orientando y que no deje de rendir.

Juan Jose Llanos Apaza



AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la vida, y a mis padres por comprenderme en todas las cosas que hago, y a mi hermana por apoyo moral en mi formación académica y compartir muchos momentos académicos.

También agradecer a mi asesor por el apoyo brindado al desarrollo de la tesis y a todos los docentes de la escuela profesional de educación física de la facultad de educación, que intervinieron en mi formación académico en los 5 años inculcando mucha sabiduría.

Juan Jose Llanos Apaza



INDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

INDICE GENERAL

INDICE DE FIGURAS

INDICE DE TABLAS

RESUMEN 10

ABSTRACT..... 11

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA 13

1.1.1. Problema general..... 13

1.1.2. Problemas específicos 13

1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN..... 14

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 14

1.3.1. Objetivo general 14

1.3.2. Objetivos específicos..... 14

1.4. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION..... 14

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES..... 16

2.1.1. Antecedentes Internacionales 16

2.1.2. Antecedentes nacionales 18

2.2. MARCO TEÓRICO 21

2.2.1. Definición de Actividad Física..... 21



2.2.2. Los tipos más importantes de actividad física para la salud son:.....	22
2.2.3. Intensidad de la actividad física	23
2.2.4. Actividad física moderada.....	23
2.2.5. Actividad física intensa	24
2.2.6. Ejercicio físico.....	24
2.2.7. Deporte	24
2.2.8. ¿Por qué es bueno moverse?	25
2.2.9. Rendimiento Académico	25
2.2.10. Vínculo expresivo del rendimiento académico	26
2.2.11. Tipos de rendimientos académicos	27
2.2.12. Características del rendimiento académico	28
2.2.13. Importancia del rendimiento académico	28
2.2.14. Factores que influyen en el rendimiento académico	29
2.2.15. Modelo de evaluación del rendimiento académico	31

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO	32
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.3.1. Transversal	33
3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.5. POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	34
3.6. MUESTRA	35
3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	35
3.7.1. Técnica	35



3.7.2. Instrumentos	35
3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	35
3.8.1. Variable: Actividad Física PAQ.....	35
3.8.2. Variable: Rendimiento académico	36
3.9. PLAN DE ANÁLISIS	36
CAPITULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. RESULTADOS	38
4.2. DISCUSION	55
V. CONCLUSIONES	58
VI. RECOMENDACIONES	60
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	65

ÁREA : Educación Física

TEMA: Promoción de la salud

Fecha de sustentación: 19 de julio 2023



INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica.....	32
Figura 2. Actividad Física en tu tiempo libre en estudiantes.....	38
Figura 3. En los últimos 7 días, en clases de educación física, cuántas veces estuviste muy activo durante en estudiantes.	40
Figura 4. En los últimos 7 días, qué hiciste normalmente a la hora de comida, antes y después en estudiantes.....	41
Figura 5. En los últimos 7 días, cuántos días jugaste deporte o bailes en estudiantes. .	42
Figura 6. En los últimos 7 días, entre las 6 pm y las 10 pm, hiciste deportes, en estudiantes.	43
Figura 7. El último fin de semana, hiciste deportes, en estudiantes.	44
Figura 8. Cuál de las siguientes frases describen mejor, en estudiantes.	45
Figura 9. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física cada día de la semana.	46
Figura 10. Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.	47
Figura 11. Actividades físicas y razonamiento verbal, en estudiantes.	48
Figura 12. Actividades físicas y razonamiento matemático,.....	51
Figura 13. Actividades físicas y rendimiento académico, en estudiantes.....	53



INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Actividad Física en tu tiempo libre en estudiantes.	38
Tabla 2. En los últimos 7 días, en clases de educación física, cuántas veces estuviste muy activo durante en estudiantes.	39
Tabla 3. En los últimos 7 días, qué hiciste normalmente a la hora de comida, antes y después en estudiantes.	40
Tabla 4. En los últimos 7 días, cuántos días jugaste deporte o bailes en estudiantes. ...	41
Tabla 5. En los últimos 7 días, entre las 6 pm y las 10 pm, hiciste deportes, en estudiantes	42
Tabla 6. El último fin de semana, hiciste deportes, en estudiantes.....	43
Tabla 7. Cuál de las siguientes frases describen mejor tu ultima semana.	44
Tabla 8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física cada día de la semana.	45
Tabla 9. Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.	46
Tabla 10. Actividades físicas y razonamiento verbal, en estudiantes.....	48
Tabla 11. Actividades físicas y razonamiento matemático, en estudiantes.	50
Tabla 12. Actividades físicas y rendimiento académico.....	53



RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la ciudad de Puno en el año 2022. La metodología fue de tipo básica nivel descriptivo correlacional, diseño no experimental, una muestra de 40 alumnos de las secciones A- B, en el proceso de recolección de datos fueron la observación como técnica e instrumento el cuestionario del PAQ debidamente validado, para la prueba de hipótesis se utilizó el Coeficiente de Pearson y medir el grado de correlación entre dos variables. Los resultados muestran que, a mayor actividad física, mayor rendimiento académico en los estudiantes, con un 22,5% de los estudiantes demostrando una buena actividad física y su rendimiento académico siendo de logro sobresaliente, un 12,5% de los estudiantes demostrando una actividad física regular y su rendimiento académico siendo de logro esperado, y el 17.5% de los estudiantes demostrando actividad física regular y su rendimiento académico siendo de proceso. Se concluye que si existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico por un valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 en estudiantes de la I.E.S. Industrial 32 de la ciudad de Puno.

Palabras claves. Actividad física, Rendimiento académico, Razonamiento verbal, Razonamiento matemático.



ABSTRACT

The objective of the research was to determine the significant relationship between physical activity and academic performance in the students of the Industrial Secondary Educational Institution 32 in the city of Puno in the year 2022. The methodology was of a basic descriptive correlational level, non-experimental design. , a sample of 40 students from sections A-B, in the data collection process the duly validated PAQ questionnaire was used as a technique and instrument for the hypothesis test, the Pearson Coefficient was used to measure the degree of correlation between two variables. The results show that, the greater the physical activity, the greater the academic performance of the students, with 22.5% of the students demonstrating good physical activity and their academic performance being of outstanding achievement, 12.5% of the students demonstrating a regular physical activity and their academic performance being an expected achievement, and 17.5% of the students demonstrating regular physical activity and their academic performance being a process. It is concluded that if there is a significant relationship between physical activity and academic performance for a probability of error value is 0.00, being less than the parameter of 0.05 in students of the I.E.S. Industrial 32 of the city of Puno.

Keywords. Physical activity, Academic performance, Verbal reasoning, Mathematical reasoning.



CAPÍTULO I

INTRODUCCION

Internacionalmente se dice que la actividad física (FA) es cualquier movimiento voluntario del cuerpo que requiere un gasto cardíaco mayor que el reposo (Alcávar, 2021).

Algunos autores mencionan que se han discutido los efectos beneficiosos de la FA en relación con los sistemas circulatorio, muscular y esquelético. (Blanco, 2010).

Puede ser por esta razón que se ha encontrado que la realización de FA disminuye potencialmente la probabilidad de presentar enfermedades crónico-degenerativas que se manifiestan en la edad adulta (Strong, 2005).

La AF se opone a la inactividad física. Este último plantea un grave problema de salud pública a escala mundial. (Lee, 2012).

La inactividad física en la infancia y la adolescencia tiene causas y efectos. Una de las causas es que los niños pasan mucho tiempo sentados viendo la televisión y usando la computadora (Murdey, 2004).

La presión arterial alta relacionada con la obesidad, la diabetes tipo II, las enfermedades del corazón, la disminución de la salud cognitiva y la reducción del control ejecutivo y cognitivo son algunas de las consecuencias a destacar (Hillman et al., 2008).

Numerosos fenómenos pueden explicarse por la relación AF-Cognición. Por ejemplo, se ha visto que la aplicación de clases de educación física a los niños les ayuda a alcanzar un nivel adecuado de salud y desarrollo social y personal, además de producir cambios significativos en su rendimiento académico (Trudeau, & Shephard, 2008).

Además, parece que este efecto positivo perdura a largo plazo. Es por esto que se



ha sugerido que quienes se realizaron FA durante su niñez y adolescencia continúen haciéndolo en la edad adulta, permitiéndoles mantener y mejorar su salud física y mental en el proceso. (Hillman, 2008).

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Durante mi estadía en la institución educativa he podido observar que existe dificultades en cuanto a la actividad física y por ende se puede observar evidentemente que eso afecta en el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 de la ciudad de Puno lo cual no se ha realizado investigación al respecto pero sin embargo como consecuencia a ellos estaría afectando enormemente puesto que los alumnos que no realizan actividad física tiene a cansarse mayormente y los que si tiene su cuerpo en actividad son más superactivos y es por ello que en la investigación se realizara la relación al inversa en cuanto más actividad física mayor será el rendimiento por ello comprobaremos en el presente estudio.

1.1.1. Problema general

¿Cuál será el grado relación significativa entre la actividad física y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál será el grado de relación entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal?
- ¿Cuál será el grado de relación entre la actividad física y el área curricular de razonamiento matemático?



1.2. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

- **Ha** = Si existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de la I.E.S Industrial del año 2022.
- **H0**= No existe relación entre la actividad física y el rendimiento académico de los estudiantes de la I.E.S. Industrial 32 del año 2022.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación significativa entre la actividad física y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar el grado de relación entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal.
- Determinar el grado de relación entre la actividad física y el área curricular de razonamiento matemático.

1.4. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

La investigación se justifica porque se determinó la relación a la inversa en estudiantes y es por ello que en la investigación se dará a conocer la influencia de la actividad física para el desarrollo de las capacidades intelectuales y es por ello que nos motiva establecer la relación existente entre las dos variables, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE] a través de su Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes (PISA), dado que 13 millones de estudiantes de los



65 estados miembros. La investigación es accesible ya que no demandó mucho gasto económico y está al alcance de todos los que tienen el deseo y la voluntad de participar, porque me ha permitido medir las dos variables que en consecuencia son muy útiles para el desarrollo correcto de la actividad física por ende da un aporte a la ciencia por que mide los aspectos académicos en las áreas de RV y RM, es necesario y útil para correcta toma de decisiones, ya que no existen muchos estudios relacionados al tema la actividad física y el conocimiento, por lo que permitió englobar y buscar información conveniente respecto al tema, porque se conoció la falta de actividad física durante la escuela primaria es un factor en el lento desarrollo del sistema motor, que muchas veces se relaciona con dificultades en el aprendizaje académico en los últimos años han establecido y demostrado las diversas ventajas de la actividad física de los alumnos en los distintos niveles. Sin duda, este es un tema que los investigadores educativos no han pasado por alto. Se implementó un programa de actividades físicas de larga duración acorde con el promedio de otras instituciones educativas secundarias, el rendimiento académico de la escuela aumentó en un 20% después de cinco años. La metodológica dio un aporte importante a la actividad física al regular que se reflejan en una salud óptima, también se vincula con la estimulación de la función cerebral, el aprendizaje, la concentración y el rendimiento académico en niños en edad escolar. Como resultado, la revisión de referencias empíricas demuestra que la actividad física en ambientes de aprendizaje ayuda a que las funciones cognitivas de los estudiantes se desarrollen y se mantengan fuertes.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Sebastián (2019) El estudio actual tuvo como objetivo evaluar la relación entre el nivel de actividad física (AF), el nivel de educación física (EF) y el promedio general de calificaciones (GPA) (NMG). Metodología Participaron 117 alumnos de bachillerato de varios institutos de Alicante. Independientemente del tipo de bachillerato o la edad del estudiante, los resultados mostraron que la EF obtuvo calificaciones más altas que la NMG. Resultados La licencia científica tuvo los niveles más altos de FA así como los mejores puntos tanto en EF como en NMG. No hubo diferencias perceptibles en la correlación entre los trabajos en estudiante en función de su modalidad de bachillerato. Conclusión Los estudiantes que participaron en actividades extracurriculares superaron a sus compañeros.

Burbano (2021) Con el Objetivo de demostrar que la actividad física puede mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, Metodología se elaboró y puso en práctica un cronograma de actividades. Esto se hizo ya que, a raíz de la pandemia, se descubrió que muchos jóvenes tenían una disminución en la calidad de sus notas. Para ello, entrevistas, encuestas, Además, el programa de actividades comparó las notas del primer ciclo con las del segundo para ver si había un resultado positivo, como era de esperar. Resultados Luego de implementar el plan de actividades, se pudo observar que, en la mayoría de los casos, las notas de los estudiantes mejoraron entre el primer y segundo parcial en que se implementó el



plan. Se Concluye, sin embargo, en un porcentaje menor de casos, esto no fue así, por lo que es imposible demostrar que la actividad física ayudó a todos los estudiantes a mejorar su rendimiento académico.

Agraso (2021) Este estudio tiene como objetivo examinar la relación entre la motivación y el rendimiento académico y el nivel de práctica de actividad física en clases bilingües de educación física. Metodología se realizó un estudio. Un total de 256 alumnos (12-17 años) participaron en la fase de ESO. Se utilizó como instrumento él. Con base en los resultados podemos decir que los estudiantes que obtuvieron mejores calificaciones corresponden a aquellos que participan regularmente y se desempeñan mejor en las clases de educación física en el idioma inglés y español. Concluye que no participaban en actividades extraescolares se sentían menos motivados en horas de educación física. Debido a la necesidad de incluir a la comunidad educativa en las iniciativas encaminadas a incrementar la actividad física, se ha apostado por el bilingüismo como una estrategia educativa de gran ayuda para potenciar el desarrollo académico de los alumnos.

García (2021) El Objetivo determinar indirectamente el nivel de actividad física y hábitos saludables a través de un análisis de la composición corporal o de la relación entre el sexo y el rendimiento académico. Metodología utilizando el enfoque descriptivo de nivel cuantitativo en un aula de tercer año de educación infantil. En la exposición hay 61 personas de entre 20 y 28 años; 48 de ellos son mujeres y 13 son del género masculino. La información se recopiló manualmente en un documento en papel y luego se transfirió a una hoja de cálculo de Excel utilizando como entradas bioimpedancia, grasa corporal, masa muscular, densidad de grasa marina, Resultados IMC en mujeres (73 %), contenido de agua corporal y grasa visceral. El porcentaje de grasa corporal en los hombres (54%) y su edad



metabólica, por otro lado, apuntan a niveles poco saludables. Pero todos ellos tenían buenos resultados académicos, con poca variación en las notas. Por esta razón, ha sido un desafío sacar conclusiones firmes sobre la relación entre la actividad física y el rendimiento académico.

Álvaro (2021) El objetivo del presente estudio fue determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en estudiantes de tercer grado de primaria, así como evaluar la relación entre la actividad física, los hábitos alimentarios y el rendimiento académico. Se escogieron un total de 115 niños de entre 5 y 6 años matriculados en los colegios públicos de educación primaria de Bollullos del Condado (Huelva). Para medir la actividad física se utilizó el PAQA, junto con un cuestionario sobre frecuencia de consumo, hábitos y prácticas dietéticas en escolares y rendimiento académico medido por la media de las notas del trimestre anterior. Hay más actividad física entre las niñas que entre los niños, así como más actividad física a nivel muscular y ocular. Aumentó la prevalencia de sobrepeso, obesidad y/o alto porcentaje de grasa corporal al mismo tiempo que disminuyó el consumo de alimentos básicos. Los investigadores descubrieron una correlación entre una menor ingesta de frutas, verduras y lactosa y un menor rendimiento académico. Para aumentar la actividad física y fomentar hábitos alimentarios más saludables, que repercutirán en el rendimiento académico, es necesario promover la educación en hábitos saludables.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Diesra (2021) El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre la actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de primer a quinto año en un programa de enfermería profesional en la Universidad de Filipinas en



2018. Es un estudio cuantitativo, estudio no experimental, descriptivo-correlacional con un tamaño de muestra de 163 estudiantes. Se elaboró un registro de rendimiento académico utilizando el Cuestionario Internacional de Actividad Física - IPAQ (versión corta). Los hallazgos muestran que mientras el 52,1% (74) de los estudiantes realizan actividad física moderada, el 67,6% (96) de los estudiantes tienen un rendimiento académico alto. Como Conclusión se determinó que no existe una correlación entre el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería de la Universidad de Peri-Umbranian y sus niveles de actividad física.

Garrote (2021) El Objetivo examina el nivel de actividad física (AF) de los alumnos de secundaria del IES Lancia (León) para ver si existe alguna correlación entre este y el rendimiento académico y el absentismo escolar activo. Metodología se utilizó el cuestionario IPAQ para medir el nivel de actividad física del estudiante. Junto con su desempeño académico, se utilizaron las calificaciones finales del curso 2015-2016 para evaluarlos. Los 73 estudiantes (29 niños y 44 niñas) en la exhibición utilizada tenían entre 12 y 17 años de edad. Los Resultados demostraron que no existe una correlación entre el nivel de actividad física, el transporte activo a las instalaciones educativas y el rendimiento académico.

Palomino (2021) Este estudio tuvo como objetivo conocer la relación entre la selección de estilos de vida saludable y el rendimiento académico la metodología en una muestra de 157 estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle en Perú. Para su ejecución se utilizó un diseño descriptivo de corte transversal, y el rendimiento académico se obtuvo del Registro de Propuestas Promedios de Rendimiento Académico de la Dirección de Expedientes y



Servicios Académicos de la UNE. Finalmente, arribamos a los siguientes hallazgos y conclusiones: La compensación académica fue recibida por el 67.5 por ciento de los estudiantes, mientras que el 85.1 por ciento de los estudiantes logró un nivel de vida saludable. La presencia de hábitos de vida saludable entre los estudiantes eleva consistentemente su rendimiento académico. Además, se descubrió un coeficiente de correlación Rho. La correlación positiva de Spearman ($r=0,6529$) entre los estándares de vida relacionados con la salud y el rendimiento académico o los conocimientos adquiridos en los niños indica que los estándares de vida relacionados con la salud más altos se relacionan con niveles más altos de rendimiento académico. estudiantes de educación superior.

Torres (2021) El objetivo de este estudio fue examinar la relación entre la aptitud física y el rendimiento académico en niños de Educación Primaria en relación con el sexo, la edad y el nivel socioeconómico familiar. La Metodología es una exposición contó con 308 alumnos de segundo y cuarto grado de primaria (152 niñas y 156 niños). Se utilizó el "ALPHA-Fitness Test" para evaluar la condición física. El rendimiento académico se basó en "calificaciones en las diversas áreas del Currículo de Primaria". Los resultados del análisis revelaron que los estudiantes en buena condición física puntuaron más alto en las materias de lenguaje, matemáticas, ciencias, educación física, historia, literatura, música e inglés ($p 0,05$). Conclusión: La mayoría de los componentes de la condición física, incluyendo la fuerza, la resistencia, el equilibrio y la capacidad cardiorrespiratoria, tienen una correlación positiva con el rendimiento académico de los niños.

Campojo (2018) En el siguiente tuvo por objetivo principal del estudio fue establecer una red de estudiantes de secundaria. La Metodología una investigación sencilla, el alcance fue descriptivo y correlativo, y el diseño transversal que se



utilizó no fue experimental. 94 estudiantes de cuarto año de secundaria conformaron la población. En la recolección de datos se emplearon las herramientas de la medicina. Se utilizó el alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad de la variable actividad física a través de la presentación de una escala política. El procesamiento de datos se llevó a cabo con la ayuda del programa SPSS. El análisis descriptivo y de correlación se realizó mediante el coeficiente Rho de Spearman, como resultado un valor de $Rho = 0,437^{**}$ interpretado como una relación moderada entre las variables y $\alpha = 0,00$ ($p < 0,05$) rechazando la hipótesis nula. Se concluye los hallazgos implican que existe una relación significativa.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Definición de Actividad Física

Para Gamarra (2015) movimiento intencionado del cuerpo provocado por los músculos esqueléticos determina un gasto energético. Incluye deportes y ejercicio, pero también actividades cotidianas como subir escaleras, hacer tareas domésticas o en el trabajo, viajar a pie o en bicicleta y participar en actividades recreativas.

La actividad física puede ser:

- No estructurada. Por ejemplo, tareas del jardín o del hogar que requieren movimiento. Utilice las escaleras mecánicas en lugar del ascensor. Pon música y baila en tu casa. moverse mientras camina para realizar las tareas diarias.

Estructurado, Por ejemplo, participar en clases de gimnasia o ejercicios de gimnasia bajo la supervisión de un entrenador, participar en partidos organizados de baloncesto, fútbol, voleibol, etc. y participar en carreras callejeras. designar



una hora, duración e intensidad para una parte designada del día que se dedicará a caminar.

Definimos condición física como el conjunto de capacidades físicas necesarias para un modo de vida activo y saludable. En otras palabras, este estado es la respuesta de nuestro cuerpo a la actividad física. Los principales elementos de un estado físico orientado hacia la salud son la fuerza, particularmente la fuerza aeróbica, la fuerza muscular, la flexibilidad y la coordinación.

2.2.2. Los tipos más importantes de actividad física para la salud son:

Según Gamarra (2015) plantea lo siguiente puntos:

1. Los ejercicios relacionados con el trabajo cardiovascular (aeróbico) incluyen caminar, andar en bicicleta, bailar y jugar fútbol.
2. Actividades que impliquen fuerza física y/o resistencia, como subir escaleras, levantar pesas y saltar
3. Las actividades asociadas con la flexibilidad incluyen estirarse, doblarse y girar.
4. Las actividades relacionadas con la coordinación incluyen bailes de salón y juegos de pelota.

La capacidad del cuerpo humano para vencer una resistencia u oponerse a ella mediante una fuerte acción musculoesquelética se conoce como fuerza muscular.



La capacidad de las articulaciones para moverse libremente en todo su rango de movimiento se conoce como flexibilidad. La mejora de la flexibilidad es ventajosa para la calidad de vida.

La resistencia aeróbica es la adaptación del cuerpo para continuar una actividad durante un período prolongado de tiempo mientras lucha contra la fatiga. involucra varios sistemas, incluidos los cardiovasculares, respiratorios, metabólicos y locomotores. Por ello, tener una buena climatización aeróbica beneficia a todos estos sistemas.

2.2.3. Intensidad de la actividad física

La intensidad refleja la velocidad a la que se realiza una actividad o la magnitud del esfuerzo necesario para completar un ejercicio o actividad. Es posible estimar cuánto esfuerzo necesitará poner una persona para completar esa tarea haciendo esta pregunta. El nivel de actividad física de una persona variará dependiendo de qué tan físicamente activa esté en ese momento y cómo elija hacer ejercicio. Como resultado, los ejemplos a continuación son ilustrativos y variarán de una persona a otra. (Gamarra, 2015).

2.2.4. Actividad física moderada

Requiere un esfuerzo moderado para acelerar notablemente el ritmo cardíaco. Aumenta la frecuencia de la respiración y el calor corporal (puede producir sudor). Por ejemplo: correr, trotar, bailar, jardinería, tareas del hogar, participación activa en deportes infantiles y paseos con animales domésticos (Gamarra, 2015).



2.2.5. Actividad física intensa

Requiere mucho esfuerzo y provoca una respiración acelerada, un aumento significativo de la frecuencia cardíaca, así como un aumento del calor corporal. Como resultado, se produce sudor para ayudar a eliminar el calor que se produce como resultado del ejercicio intenso. Por ejemplo: correr; acelerar hacia adelante en una pendiente; pedaleo fuerte; hacer ejercicios aeróbicos como el buceo; bailando rápidamente; deportes competitivos y juegos. hockey, baloncesto, fútbol sala y voleibol (Gamarra, 2015).

2.2.6. Ejercicio físico

Es una actividad física estructurada, planificada y repetitiva realizada con el objetivo de mantener o mejorar la condición física. Por ejemplo, ir al gimnasio, salir a caminar, correr o andar en bicicleta, con una frecuencia, duración e intensidad establecidas. En otras palabras, es una actividad física con un objetivo, por lo que debe planificarse para lograrlo (Gamarra, 2015).

2.2.7. Deporte

De acuerdo con la Declaración Europea sobre el Deporte, el "deporte" se define como cualquier tipo de actividad física que tenga como objetivo principal la expresión o mejora de una condición física o psicológica, el crecimiento de las relaciones sociales o la consecución de resultados en competiciones. En todos los niveles. A diferencia del ejercicio moderado, el deporte busca el rendimiento y los resultados atléticos (Gamarra, 2015).



2.2.8. ¿Por qué es bueno moverse?

Según Gamarra (2015) define como la práctica de actividad física constante tiene un impacto muy positivo a corto, medio y largo plazo en la salud y la calidad de vida. Una de las herramientas más eficientes para la prevención de enfermedades en las personas es la práctica de actividad física de manera regulada. Cuando se lleva a cabo sin la supervisión y el control adecuados, hay muy pocos efectos negativos, si es que los hay, durante el desarrollo. Las ventajas de ser una persona activa siempre superan los riesgos asociados con la actividad física. Por ello, toda persona que presente factores de riesgo o enfermedades debe acudir al médico para poder beneficiarse de una estrategia adecuada a sus capacidades y capacidades. Además, hay importantes beneficios para la salud al pasar menos tiempo haciendo actividades que requieren estar sentado, como estar sentado o reclinado (principalmente frente a una pantalla de televisión o teléfono).

2.2.9. Rendimiento Académico

Para Alcívar (2021) menciona que el nivel de conocimiento es lo que mide las habilidades cognitivas, procedimentales y conductuales, permitiéndole al docente evaluar la efectividad de las estrategias y realizar ajustes en la planificación curricular. Las evaluaciones continuas y acumulativas de los estudiantes permiten medir los niveles de aprendizaje de los estudiantes además del logro o resultado del desempeño pedagógico del docente. Además, el aprendizaje que adquieren los estudiantes bajo la guía de sus docentes y mediante el uso de recursos físicos y tecnológicos. Esta es la premisa del estudio de la variable rendimiento académico, y como resultado, se entiende que la gestión del docente, tanto didáctica como pedagógica, debe ayudar a mejorar el rendimiento



académico de los estudiantes centrándose en satisfacer sus necesidades más que simplemente midiendo su grado de conocimiento.

2.2.10. Vínculo expresivo del rendimiento académico

Según García (2018) dice que el rendimiento escolar es “el resultado de una conducta, lo cual presenta una visión integral e integradora de las variables que influyen en el rendimiento. Destacando la capacidad de llevar a la práctica determinados conocimientos y la aplicación de la información recibida ante nuevas situaciones problemáticas. El rendimiento académico es el resultado obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación; Al analizarse el rendimiento académico, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad, las actividades extracurriculares y el ambiente estudiantil, los cuales están ligados directamente con nuestro estudio del rendimiento académico”. Los resultados cualitativos y cuantitativos alcanzados por los estudiantes en función del proceso enseñanza aprendizaje. Ya que la acción educativa emprende en un proceso cuya finalidad es el aprendizaje, el mismo que se evidencia por la cualificación y valoración del rendimiento académico del estudiante”.

Para Freire (2012), citado por García (2018) El rendimiento debe referirse a la serie de cambios conductuales expresados como resultado de la acción educativa. Por lo dicho, el rendimiento no queda limitado en los dominios territoriales de la memoria, sino que trasciende y se ubica en el campo de la comprensión y sobre todo en los que se hallan implicados los hábitos, destrezas, habilidades.



2.2.11. Tipos de rendimientos académicos

Burbano (2021) Rendimiento Individual. Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. Los aspectos de rendimiento individual se apoyan en la exploración de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo cognoscitivo o intelectual. También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos.

Comprende:

Rendimiento general. Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.

Rendimiento específico. Es el que se da en la resolución de los problemas personales, desarrollo en la vida profesional, familiar y social que se les presentan en el futuro. En este rendimiento la realización de la evaluación de más fácil, por cuanto si se evalúa la vida afectiva del alumno, se debe considerar su conducta par celadamente: sus relaciones con el maestro, con las cosas, consigo mismo, con su modo de vida y con los demás.

Rendimiento social. La institución educativa al influir sobre un individuo, no se limita a este, sino que a través del mismo ejerce influencia de la sociedad en que se desarrolla”. Autores como Castillo y Cabrerizo (2003), sustentan los siguientes tipos de rendimiento académico:

Rendimiento suficiente pero insatisfactorio. Cuando el rendimiento del



alumno es inferior al que cabría esperar de él teniendo en cuenta sus posibilidades.

Rendimiento suficiente y satisfactorio. Cuando el rendimiento del alumno es el que le corresponde de acuerdo a sus posibilidades.

Rendimiento insuficiente e insatisfactorio. Cuando el rendimiento del alumno es claramente inferior al que podría lograr. No alcanza el suficiente, o el aprobado como calificación; y, por tanto, no sólo es insuficiente, sino también insatisfactorio.

Rendimiento insuficiente y satisfactorio. Es el caso de los alumnos que, debido a las dificultades que afectan su proceso de aprendizaje no logran los objetivos didácticos mínimos y, consecuentemente no obtienen el aprobado como el resto de sus compañeros, pero sí alcanzan avances significativos de acuerdo con sus posibilidades. Por ello su rendimiento es satisfactorio, aunque sea insuficiente dentro del nivel de rendimiento de su grupo de clase”.

2.2.12. Características del rendimiento académico

Agraso (2021) El rendimiento académico se caracteriza de la siguiente manera: - El carácter dinámico del rendimiento responde al proceso de aprendizaje y está conectado a la capacidad y esfuerzo del estudiante. En su elemento estructural, comprende los resultados del conocimiento que el estudiante ha adquirido y tiene una actitud de aprovechamiento.

2.2.13. Importancia del rendimiento académico

García (2018) El rendimiento es la calificación cuantitativa y cualitativa, que si es consistente y válida será el reflejo de un determinado aprendizaje o del logro de unos objetivos preestablecidos, es importante porque permite establecer



en qué medida los estudiantes han logrado cumplir con los objetivos. El esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante determinan el rendimiento académico; comprender y definir estos factores permitirá un análisis más matizado del éxito o fracaso académico.

2.2.14. Factores que influyen en el rendimiento académico

a. Factores endógenos.

De acuerdo García (2018) cita a Quiroz (2001), los factores endógenos están “relacionados directamente a la naturaleza psicológica o somática del alumno manifestándose estas en el esfuerzo personal, motivación, predisposición, nivel de inteligencia, hábitos de estudio, actitudes, ajuste emocional, adaptación al grupo, edad cronológica, estado nutricional, deficiencia sensorial, perturbaciones funcionales y el estado de salud física entre otros”. Para Enríquez (1998), “la variable; personalidad con sus diferentes rasgos y dimensiones tiene correlación con el rendimiento académico, existen un conjunto de variables de personalidad que modulan y determinan el estudio y el rendimiento académico, estas variables han resultado ser de escaso poder de tipo intelectual como la extroversión, auto concepto y ansiedad.

Castejón (2014) La inteligencia como una variable psicológica se relaciona de modo moderado con el rendimiento académico del estudiante; donde las formas de medir y entender la inteligencia son factores incluyentes y complementarios. Por un lado, utilizando la formación que suministran los test de inteligencia como predictor del fruto académico del estudiante; y por otro lado para obtener un diagnóstico de las aptitudes en las que se pueden intervenir para mejorar el nivel académico”. En la opinión de Crozer (2001), “la motivación como un rasgo de la



personalidad predica y concluye un excepcional rendimiento. Alcanzar elevados niveles de motivación permite dominar conocimientos dentro de un marco de disciplina, perseverancia, autonomía y confianza en sí mismo, la motivación es un rasgo fundamental para el rendimiento”. Por su parte Manassero (1995), establece que “el nivel de autoestima es responsable de muchos éxitos o fracasos académicos, por consiguiente, si se logra construir en el estudiante la confianza en sí mismo, el estará más dispuesto a enfrentar obstáculos, dedicará mayor esfuerzo para alcanzar metas educativas, pues un positivo nivel de autoestima conlleva a la autorrealización y satisfacción académica que coadyuva al desarrollo personal, social, profesional de un individuo”. Según Cardozo (2000), la auto motivación elevada del estudiante es “capaz de superar las limitaciones académicas, vencer la flojera, la desorganización, la falta de un lugar y ambiente adecuado de estudio. Respecto al autoconocimiento, éste permite reconocer habilidades mientras la autoevaluación ayuda al estudiante a comprender mejor lo que sabe y lo que no; con el propósito de mejorar resultados académicos”.

a) Factores exógenos. Según Quiroz (2001)

Según Castejón (2014) Los factores exógenos, “son los factores que influyen desde el exterior en el rendimiento académico, en el ambiente social encontramos el nivel socioeconómico, procedencia urbana o rural, conformación del hogar, en el ámbito educativo tenemos la metodología del docente, los materiales educativos, material bibliográfico, infraestructura, sistemas de evaluación”. Autores como Benítez, Giménez y Osicka (2000), manifiestan que “probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de aprendizaje enseñanza lo constituye el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analiza en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él,



generalmente se consideran entre otros, factores socioeconómicos, metodología docente, los conceptos previos que tienen los estudiantes, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos”.

2.2.15. Modelo de evaluación del rendimiento académico

Castejón (2014) “Existen por lo menos dos tipos de prueba de rendimiento; las cuales se diseñan de medir los conocimientos y las capacidades en un campo en particular, las estandarizadas y las escolares. Las primeras son construidas por editores de prueba y se destinan al uso de una gran variedad de escuela. Su contenido es muy amplio y se construyen; por lo común, mediante la consulta de libros y textos muy utilizados y pidiendo la opinión de expertos en planes de estudio. Estas pruebas son de alcance nacional y alguna de ellas es diseñada por el centro de investigación de evaluación para la educación. Las segundas, son construidas por los maestros de cada materia o grupo escolar; su conocimiento está centrado en el plan de estudios particular de una escuela o materia. Estas evaluaciones tienden hacer más privativas de las ideas de los maestros y escuelas a como calificar y a que calificar, las materias se cubren de un modo más detallado y las calificaciones pueden; aunque no siempre es así, ser interpretadas con relación con los competidores inmediatos del estudiante, sus compañeros de clase”.

CAPITULO III

MATERIALES Y METODOS

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

La institución educativa secundaria industrial 32, se ubica en:

Departamento: Puno

Provincia: Puno

Distrito: Puno

Dirección: 5X3M+42C, Av. Simon Bolivar, Puno 21002

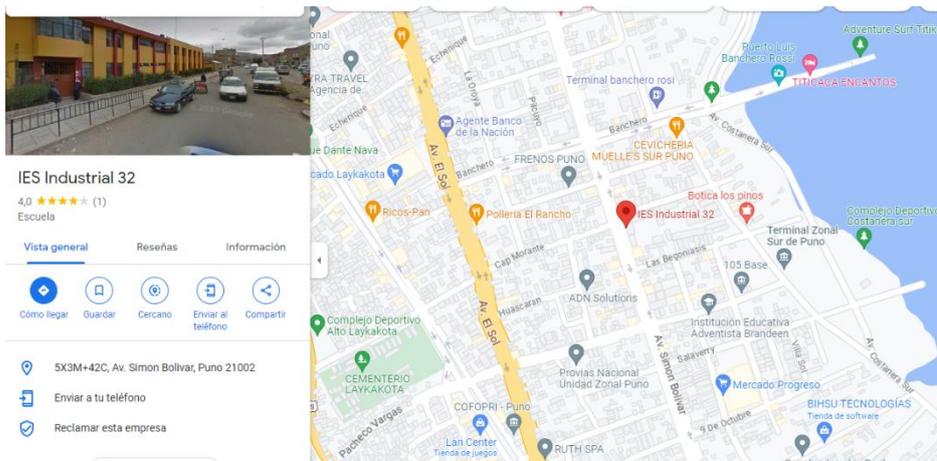


Figura 1. Ubicación geográfica

3.1.1. Recursos

- Laptop
- USB
- Impresión
- Hoja bong



- Tablero
- Lapicero

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se utilizó la investigación de tipo básica, porque es muy utilizado se tiene que explicar el tema, condiciones que se han investigado anteriormente que expresan dentro de la información obtenida y analizan la mirada estadística. (Hernández, 2014).

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

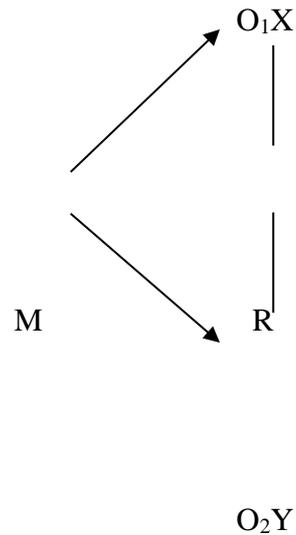
Fue descriptivo-correlacional ya que el objetivo es identificar los detalles de las propiedades, las características y los perfiles de los individuos, grupos, comunidades, procesos, cosas o cualquier otro fenómeno que sea objeto de análisis sobre los conceptos o variables en cuestión. (Hernández, 2014).

3.3.1. Transversal

Los datos se recopilieron utilizando diseños de investigación transversales o transversales en una sola instancia y en un solo punto en el tiempo (Hernández, 2014).

3.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Fue no experimental - correlacional, según Hernández (2014) La investigación correlacional mide de la relación entre las dos variables. Para determinar el grado de variables:



Dónde:

O₁: Actividad Física

O₂: Rendimiento Académico

M: Estudiantes

X: Actividad Física

Y: Relación del rendimiento académico

R: Grado de relación

3.5. POBLACIÓN DE ESTUDIO

Para Hernández (2014) Menciona cómo un conjunto de sujetos o individuos con características no inusuales y presentan residencias, también se describe como la unidad de evaluación, luego se delimita el contexto a estudiar, y tarde o temprano se pretende generalizar (p. 174). La población serán los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno 2022.



3.6. MUESTRA

Hernández (2014). Es un subgrupo de la población" significa que el término se refiere a un grupo de individuos que son miembros del subgrupo descrito en sus rasgos. (pág. 165). La muestra estará compuesta por 40 estudiantes de 5to grado de secundaria de las secciones A – B para la selección de muestra se utiliza el muestreo no probabilístico, ya que se seleccionarán por conveniencia y que son accesible.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. Técnica

Encuesta. Se utilizo diversos procedimientos y tácticas para alcanzar lo establecido, cumple un papel importante de lograr una recojo de información. También ha sido vial ya que se basa en la aplicación (Hernández, 2014).

3.7.2. Instrumentos

Cuestionario las personas que se dedican a la investigación la conceptualizan como una herramienta general que utilizan. También se expresa como una colección de preguntas pertenecientes a las dimensiones que se contrastarán de manera planificada y organizada. (Hernández, 2014).

Se utilizo el cuestionario de PAQ-A.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

3.8.1. Variable: Actividad Física PAQ

La fiabilidad test-retest del PAQ-A mostró un CCI = 0,71 para la puntuación final de la pregunta. La consistencia interna mostró un coeficiente de 0,65 para la pregunta inicial, 0,67 para la prueba de seguimiento en la muestra de



82 adolescentes y 0,74 en la muestra de 232 adolescentes. El PAQ-A mostró correlaciones moderadas entre la FA total ($\rho = 0,39$) y la AFMV ($\rho = 0,34$) medida con el acelerómetro. El PAQ-A obtuvo correlaciones moderadas y significativas para los niños, pero no para las niñas al compararlo con las medidas del acelerómetro.

Fuente: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000300008#anx1

3.8.2. Variable: Rendimiento académico

La escala de calificación común a todas las modalidades y niveles de la Educación Básica es la siguiente:

- a) **AD, logro destacado**, cuando evidencia un nivel superior a lo esperado
- b) **A, logro esperado**, cuando evidencia el nivel esperado
- c) **B, en proceso**, cuando está próximo o cerca al nivel esperado
- d) **C, en inicio**, cuando muestra un progreso mínimo en una competencia

3.9. PLAN DE ANÁLISIS

Según Hernández Sampieri, la unidad de análisis, los sujetos que serán medidos serán los estudiantes de la información de los datos fue procesada en computadora, Microsoft Word para la documentación, Excel y SPSS Versión 22.0 para cálculos estadísticos. Los resultados serán consistentes con el marco teórico y los índices de confianza establecidos en los textos de validación de hipótesis.



$$r = \frac{\frac{\sum x_i y_i}{n} - \bar{x} \bar{y}}{\sqrt{\left(\frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2\right) \left(\frac{\sum y_i^2}{n} - \bar{y}^2\right)}}$$

Dónde:

r_s : Coeficiente de Pearson.

Valores que se asumirán:

$R = 1$: Correlación perfecta

$0.8 < R < 1$: Correlación muy alta

$0.6 < R < 0,8$: Correlación alta

$0.4 < R < 0,6$: Correlación moderada.

$0,2 < R < 0,4$: Correlación baja

$0 < R < 0,2$: Correlación muy baja

$R = 0$ Correlación nula

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 1

Actividad Física en tu tiempo libre en estudiantes.

	No realiza		Realiza de 1 a 2		Realiza de 3 a 4		Realiza de 5 a 6		Realiza de 7 a más	
	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%	f _i	%
Montar en bicicleta	11	27.5%	7	17.5%	11	27.5%	4	10.0%	7	17.5%
Caminar	9	22.5%	6	15.0%	3	7.5%	16	40.0%	6	15.0%
Natación	12	30.0%	7	17.5%	6	15.0%	10	25.0%	5	12.5%
Fútbol/ fútbol sala	13	32.5%	7	17.5%	9	22.5%	4	10.0%	7	17.5%
Voleibol	10	25.0%	10	25.0%	6	15.0%	8	20.0%	6	15.0%
Baloncesto	13	32.5%	3	7.5%	14	35.0%	4	10.0%	6	15.0%
Balonmano	7	17.5%	6	15.0%	8	20.0%	10	25.0%	9	22.5%
Promedio	11	27.5%	7	17.5%	8	20.0%	8	20.0%	7	17.5%

Nota: Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)

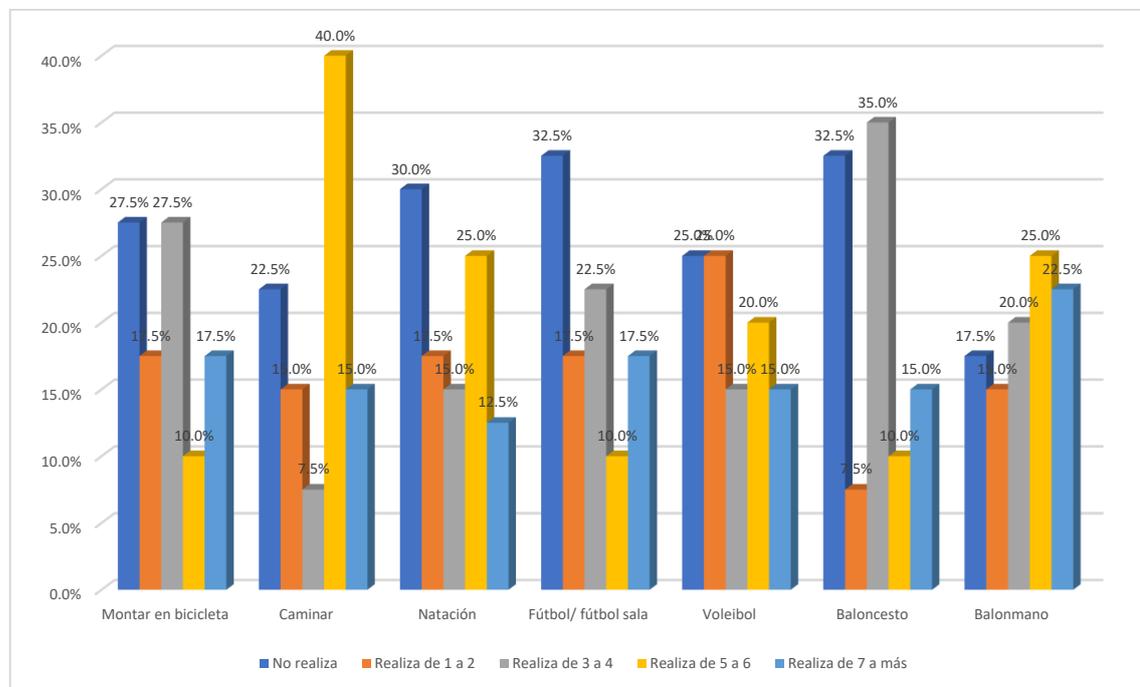


Figura 2. Actividad Física en tu tiempo libre en estudiantes.



Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados. Donde el 27.5% de los estudiantes que manejan bicicleta de 3 a 4 veces a la semana, el 40% de los estudiantes manifiestan caminan de bicicleta de 5 a 6 veces a la semana, el 25% de los estudiantes manifiestan que realizan natación de 3 a 4 veces a la semana, el 22.5% de los estudiantes manifiestan que juegan fútbol de 3 a 4 veces a la semana, el 20% de los estudiantes manifiestan que juegan voley de 5 a 6 veces a la semana, el 35% de los estudiantes manifiestan que juegan basquet de 3 a 4 veces a la semana y el 25% de los estudiantes manifiestan que juegan balonmano de 5 a 6 veces a la semana, evidenciando que en promedio el 20% de los estudiantes manifiestan que realizan actividad física de 5 a 6 veces a la semana.

Tabla 2

En los últimos 7 días, en clases de educación física, cuántas veces estuviste muy activo durante en estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
No hice/hago educación física	7	17.5%
Casi nunca	8	20.0%
Algunas veces	7	17.5%
A menudo	13	32.5%
Siempre	5	12.5%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes de la I. E. S. Industrial 32 puno 2022.

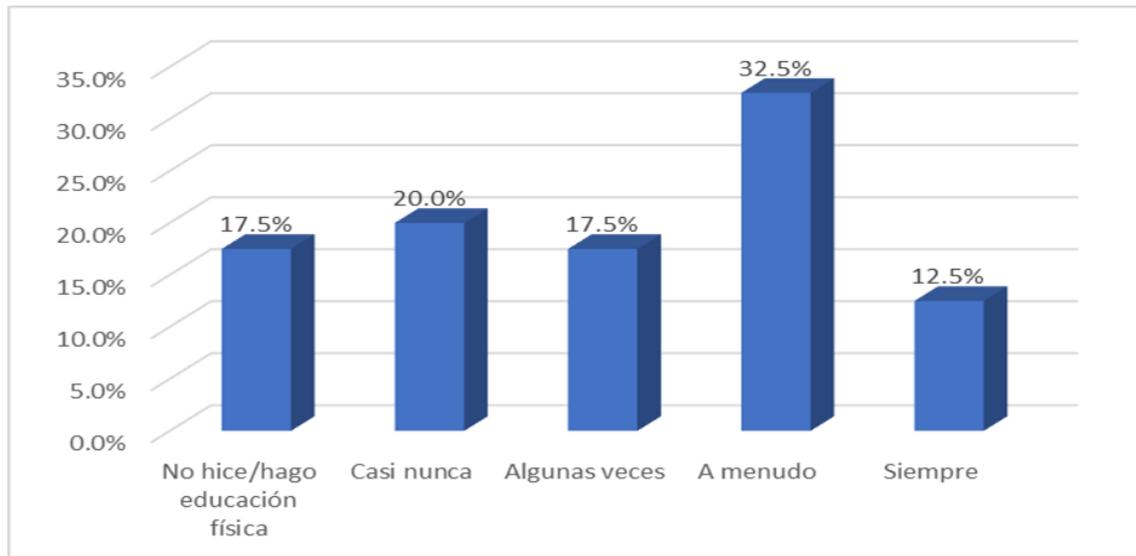


Figura 3. En los últimos 7 días, en clases de educación física, cuántas veces estuviste muy activo durante en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados. Donde el 32.5% de los estudiantes manifiestan que a menudo, durante las clases de educación física, estuvieron muy activos durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos, el 12.5% de los estudiantes manifiestan que casi siempre están activos en la hora de educación física, evidenciando que el 45% de los estudiantes manifiestan que activos.

Tabla 3

En los últimos 7 días, qué hiciste normalmente a la hora de comida, antes y después en estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)	4	10.0%
Estar o pasear por los alrededores	13	32.5%
Correr o jugar un poco	8	20.0%
Correr y jugar bastante	7	17.5%
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	8	20.0%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

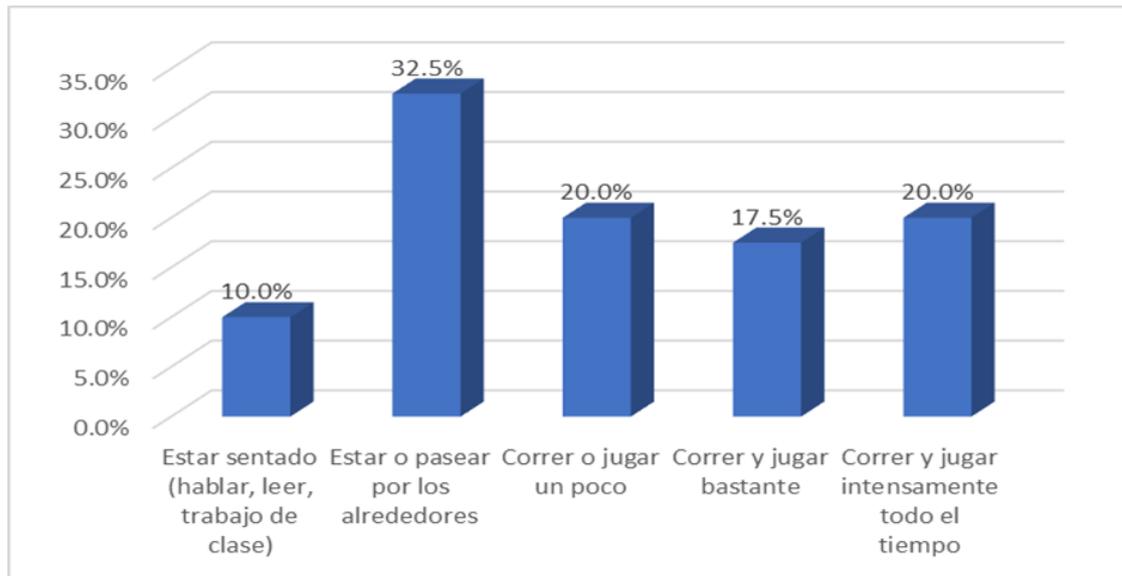


Figura 4. En los últimos 7 días, qué hiciste normalmente a la hora de comida, antes y después en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan. Donde el 32.5% de los estudiantes manifiestan que están o paseado por los alrededores, antes y después de comer, el 20% de los estudiantes manifiestan que corren y juegan intensamente todo el tiempo, evidenciando que el 37.5% de los estudiantes manifiestan que corren y juegan intensamente todo el tiempo.

Tabla 4

En los últimos 7 días, cuántos días jugaste deporte o bailes en estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	12	30.0%
1 vez en la última semana	8	20.0%
2 a 3 veces en la última semana.	6	15.0%
4 veces en la última semana	8	20.0%
5 veces o más en la última semana	6	15.0%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

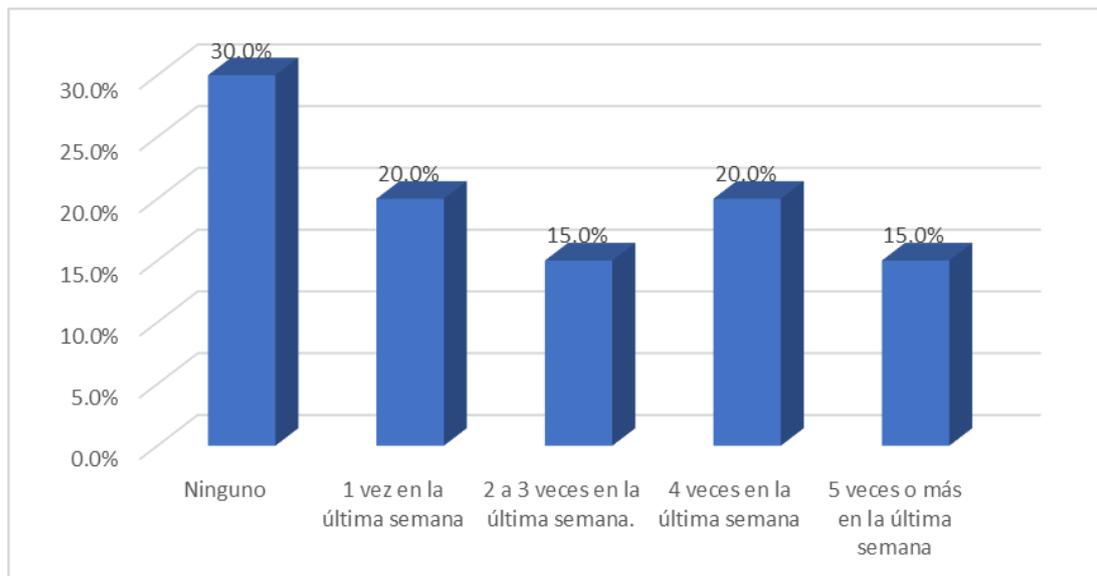


Figura 5. En los últimos 7 días, cuántos días jugaste deporte o bailes en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados. Donde el 20% de los estudiantes manifiestan que, de 4 veces en la última semana, inmediatamente después de la escuela hasta las 6 de la tarde realizan algún juego, hicieron deporte o bailes en los que estuvieron muy activos el 15% de los estudiantes manifiestan que hicieron deporte o bailes en los que estuvieron muy activos, evidenciando que el 35% de los estudiantes manifiestan que hicieron deporte o bailes en los que estuvieron muy activos.

Tabla 5

En los últimos 7 días, entre las 6 pm y las 10 pm, hiciste deportes, en estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	10	25.0%
1 vez en la última semana	11	27.5%
2 a 3 veces en la última semana.	5	12.5%
4 veces en la última semana	9	22.5%
5 veces o más en la última semana	5	12.5%
Total	40	100.0%

Fuente: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

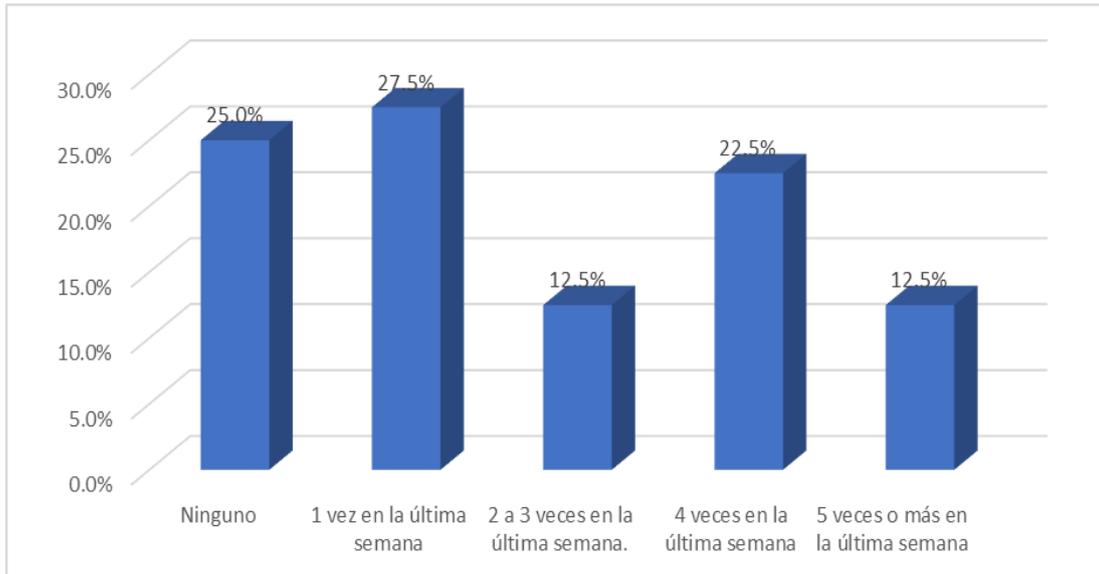


Figura 6. En los últimos 7 días, entre las 6 pm y las 10 pm, hiciste deportes, en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura 5. Se observan resultados de la actividad física en los últimos 7 días, entre las 6 pm y las 10 pm, hiciste deportes, en estudiantes. Donde el 22.5% de los estudiantes manifiestan que, de 4 veces en la última semana, a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hicieron deportes, baile juegos en los que estuvieras muy activos el 12.5% de los estudiantes manifiestan que estuvieron muy activos, evidenciando que el 35% de los estudiantes manifiestan estuvieron muy activos.

Tabla 6

El último fin de semana, hiciste deportes, en estudiantes.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	7	17.5%
1 vez en la última semana	11	27.5%
2 a 3 veces en la última semana.	5	12.5%
4 veces en la última semana	7	17.5%
5 veces o más en la última semana	10	25.0%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

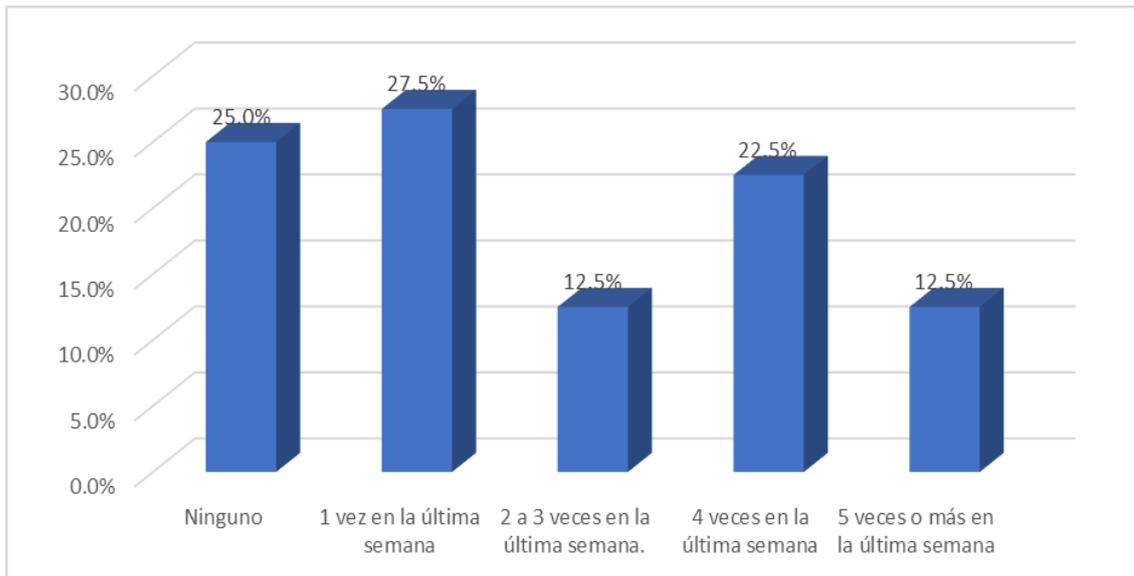


Figura 7. El último fin de semana, hiciste deportes, en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura 6. Se observan resultados de la actividad física el último fin de semana, hiciste deportes. Donde el 25% de los estudiantes manifiestan que, de 5 veces en la última semana, hicieron deportes, el 17.5% de los estudiantes manifiestan que, de 5 veces en la última semana, hicieron deportes, evidenciando que el 42.5% de los estudiantes manifiestan que, de 4 a 5 veces en la última semana, hicieron deportes.

Tabla 7

Cuál de las siguientes frases describen mejor.

	Frecuencia	Porcentaje
Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	8	20.0%
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic)	7	17.5%
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	6	15.0%
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	12	30.0%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A).

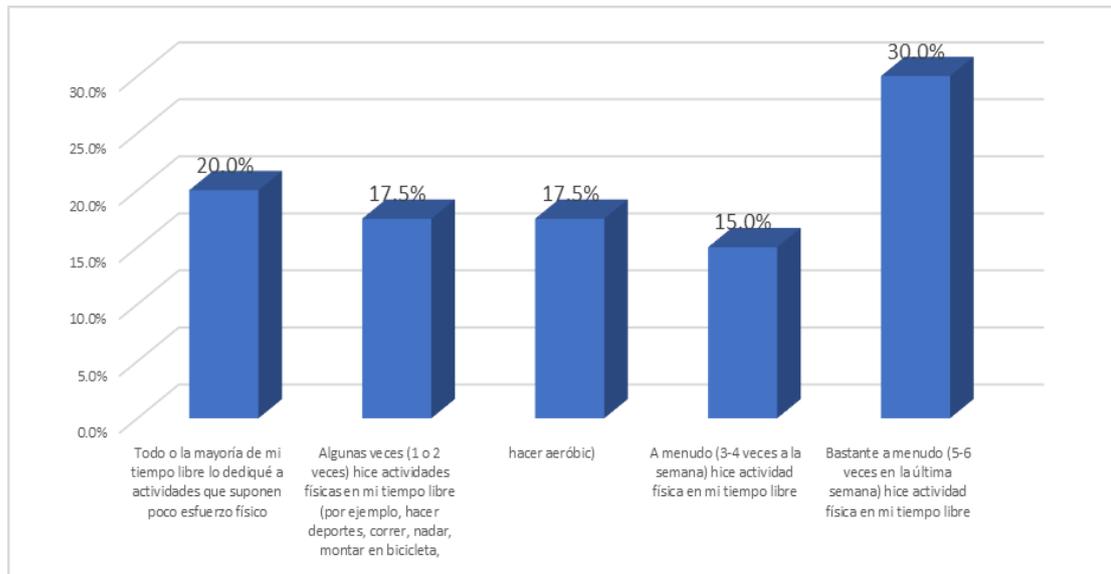


Figura 8. Cuál de las siguientes frases describen mejor, en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados de cuál de las siguientes frases describen mejor. Donde el 30% de los estudiantes manifiestan que, Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre, el 15% de los estudiantes manifiestan que, A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre, evidenciando que el 45% de los estudiantes manifiestan que, de 3 a 6 veces Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre.

Tabla 8

Señala con qué frecuencia hiciste actividad física cada día de la semana.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	8	20.0%
Poca	12	30.0%
Normal	6	15.0%
Bastante	10	25.0%
Mucha	4	10.0%
Total	40	100.0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

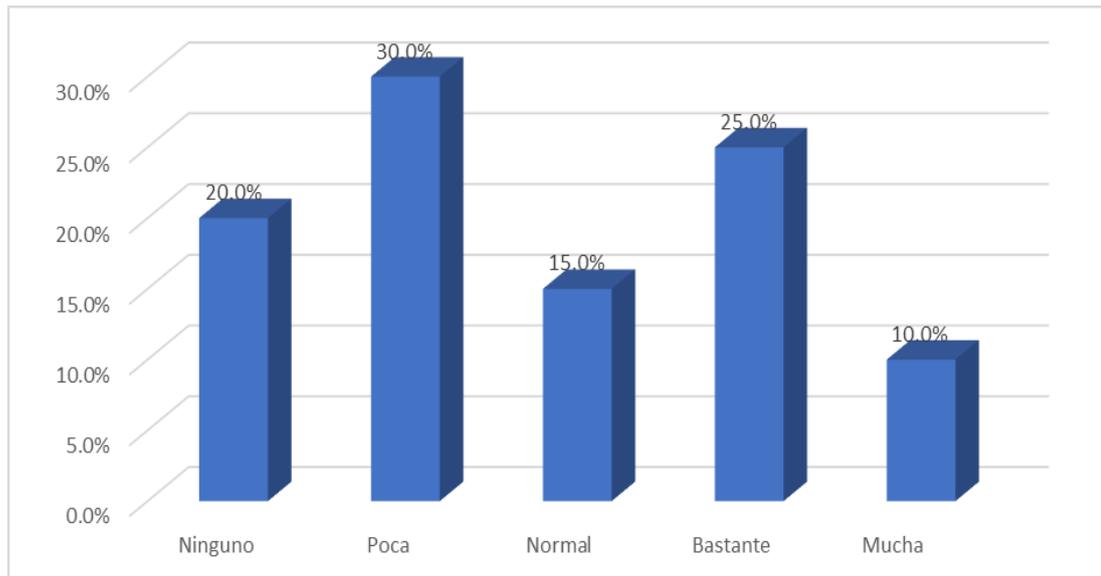


Figura 9. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física cada día de la semana.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados de la actividad física cada día de la semana, en estudiantes. Donde el 25% de los estudiantes manifiestan que, con bastante frecuencia hicieron actividad física en cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física), el 10% de los estudiantes manifiestan que, con mucha frecuencia hicieron actividad física en cada día de la semana, evidenciando que el 50% de los estudiantes manifiestan que, de forma normal a mucha frecuencia realizan actividad física en cada día de la semana o de lunes a domingo.

Tabla 9

Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.

			Rendimiento académico			Total
			En Proceso	Logro esperado	Logro destacado	
Estuviste enfermo esta última semana	Sí se enfermó	Frecuencia 9 Porcentaje 22,5%	0	0	0	9 22,5%
	No se enfermó	Frecuencia 5 Porcentaje 12,5%	10	16	16	31 77,5%
Total		Frecuencia 14 Porcentaje 35,0%	10	16	16	40 100,0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A) a estudiantes.

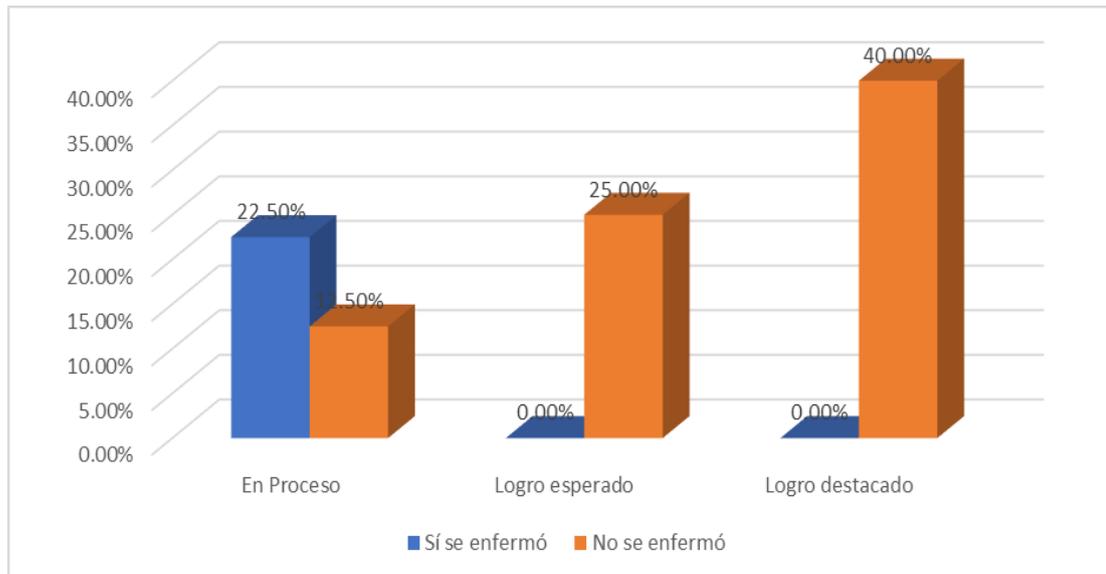


Figura 10. Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas.

Interpretación

En la tabla y figura 9. Se observan resultados si estuvo enfermo con el rendimiento académico. Donde el 40% de los estudiantes no enfermo esta última semana y su rendimiento académico es de logro destacado; el 25% de los estudiantes no enfermo esta última semana y su rendimiento académico es de logro esperado y el 22.5% de los estudiantes se enfermaron en esta última semana y su rendimiento académico es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno.

Objetivo específico 1.

Determinar el grado de relación entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Tabla 10

Actividades físicas y razonamiento verbal, en estudiantes.

		Razonamiento verbal				Total
		En inicio	En Proceso	Logro esperado	Logro destacado	
Actividad física	Baja Actividad física	Frecuencia 1	5	1	0	7
		Porcentaje 2,5%	12,5%	2,5%	0,0%	17,5%
	Regular Actividad física	Frecuencia 0	6	10	3	19
		Porcentaje 0,0%	15,0%	25,0%	7,5%	47,5%
Buena Actividad física		Frecuencia 0	1	5	8	14
		Porcentaje 0,0%	2,5%	12,5%	20,0%	35,0%
Total		Frecuencia 1	12	16	11	40
		Porcentaje 2,5%	30,0%	40,0%	27,5%	100,0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A).

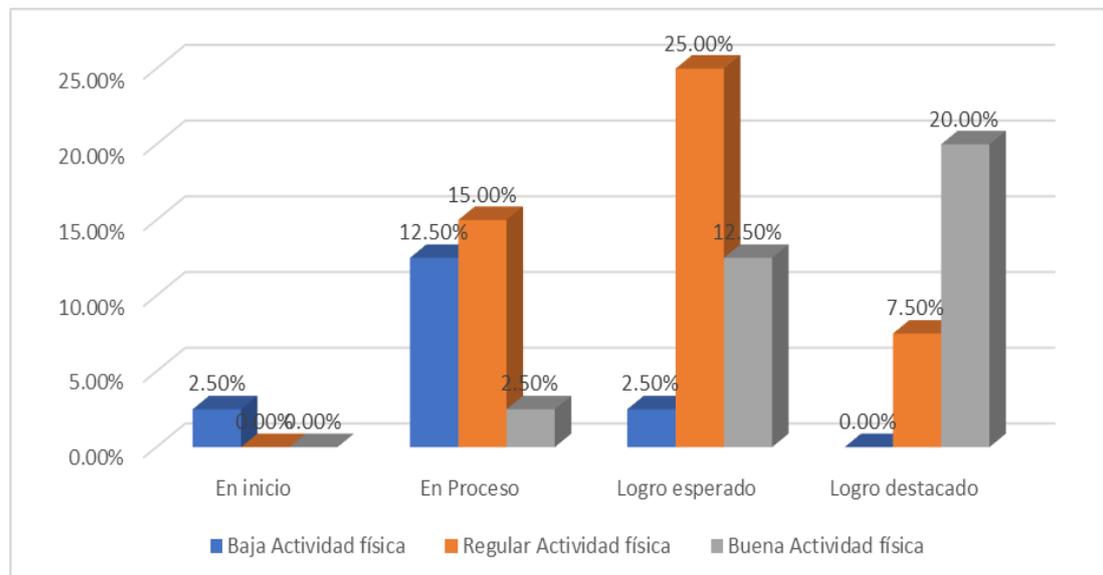


Figura 11. Actividades físicas y razonamiento verbal, en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados de la relación de la actividad física y razonamiento verbal. Donde el 20% de los estudiantes muestran buena actividad física y su razonamiento verbal es de logro destacado; el 25% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento verbal es de logro esperado y el 15% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento verbal es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno.

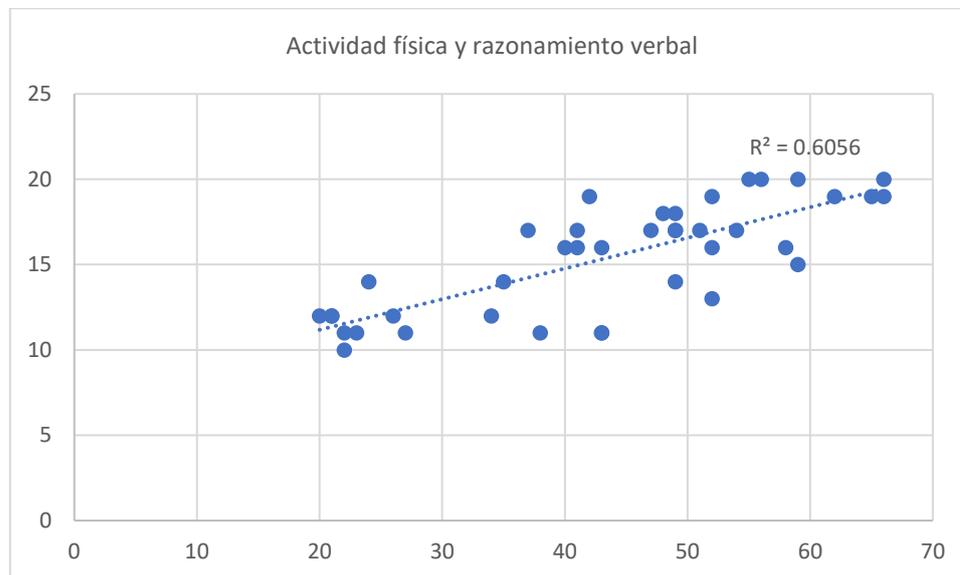
Hipótesis específica 1.

Ha: Existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 punto 2022.

Ho: No existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 punto 2022.

Correlación de Pearson

	Razonamiento verbal
Actividad física	Correlación de Pearson ,778
	Sig. (bilateral) ,000
	N 40



Interpretación

La prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.778, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00,



siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa por lo se acepta la hipótesis alterna donde; eexiste relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Objetivo específico 2.

Determinar el grado de relación entre la actividad física y el área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Tabla 11

Actividades físicas y razonamiento matemático, en estudiantes.

		Razonamiento matemático			Total
		En Proceso	Logro esperado	Logro destacado	
Actividad física	Baja Actividad física	Frecuencia 7	0	0	7
		Porcentaje 17,5%	0,0%	0,0%	17,5%
	Regular Actividad física	Frecuencia 7	7	5	19
		Porcentaje 17,5%	17,5%	12,5%	47,5%
	Buena Actividad física	Frecuencia 0	4	10	14
		Porcentaje 0,0%	10,0%	25,0%	35,0%
Total		Frecuencia 14	11	15	40
		Porcentaje 35,0%	27,5%	37,5%	100,0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A).

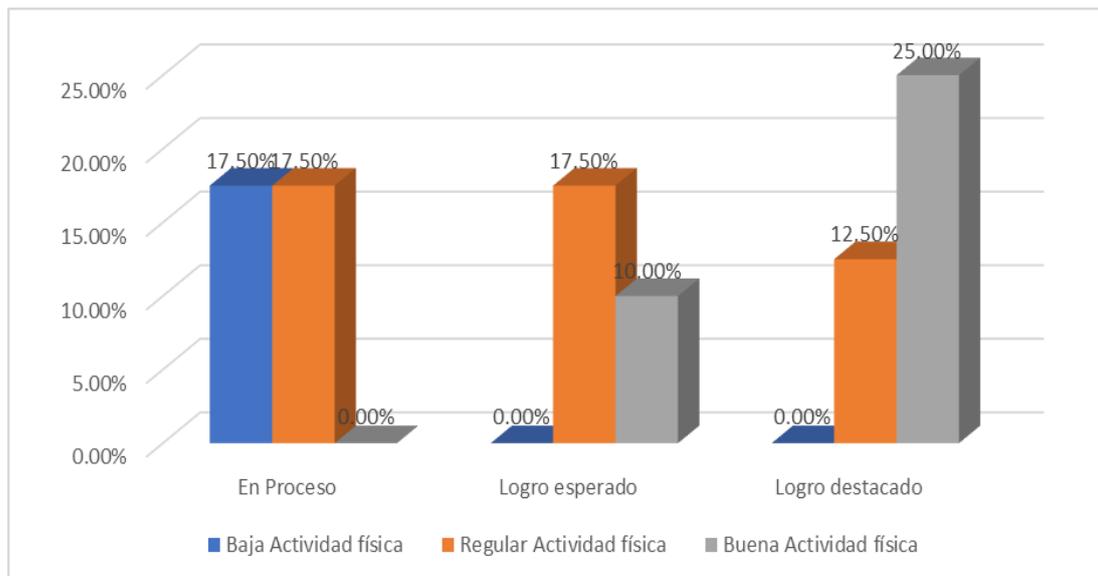


Figura 12. Actividades físicas y razonamiento matemático.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados de la relación de la actividad física y razonamiento matemático. Donde el 25% de los estudiantes muestran buena actividad física y su razonamiento matemático es de logro destacado; el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento matemático es de logro esperado y el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento matemático es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno.

Hipótesis específica 2.

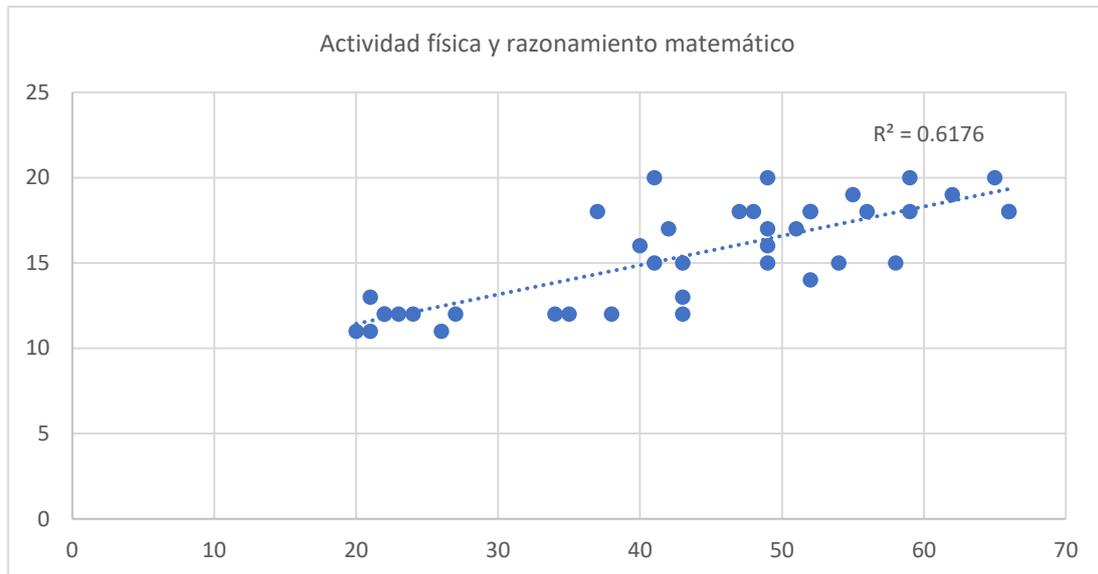
Ha: Existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Ho: No existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.



Correlación de Pearson

	Razonamiento matemático
Actividad física	Correlación de Pearson,786
	Sig. (bilateral),000
	N,40



Interpretación

La prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.786, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa por lo se acepta la hipótesis alterna donde; existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes.

Objetivo general

Determinar la relación significativa entre la actividad física y rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno 2022.

Tabla 12.
Actividades físicas y rendimiento académico.

		Rendimiento académico			
		En Proceso	Logro esperado	Logro destacado	Total
Actividad física	Baja Actividad física	Frecuencia 7	0	0	7
		Porcentaje 17,5%	0,0%	0,0%	17,5%
	Regular	Frecuencia 7	5	7	19
	Actividad física	Porcentaje 17,5%	12,5%	17,5%	47,5%
	Buena	Frecuencia 0	5	9	14
	Actividad física	Porcentaje 0,0%	12,5%	22,5%	35,0%
Total		Frecuencia 14	10	16	40
		Porcentaje 35,0%	25,0%	40,0%	100,0%

Nota: Cuestionario de actividad física (PAQ-A).

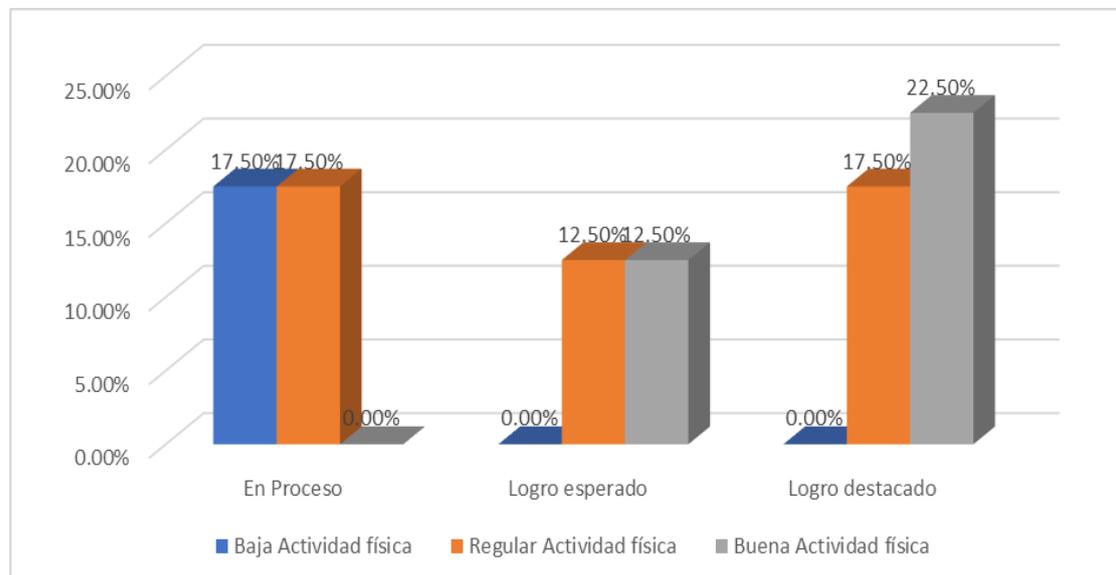


Figura 13. Actividades físicas y rendimiento académico, en estudiantes.

Interpretación

En la tabla y figura. Se observan resultados de la relación de la actividad física y rendimiento académico. Donde el 22.5% de los estudiantes muestran buena actividad física y su rendimiento académico es de logro destacado; el 12.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de logro esperado y el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno.

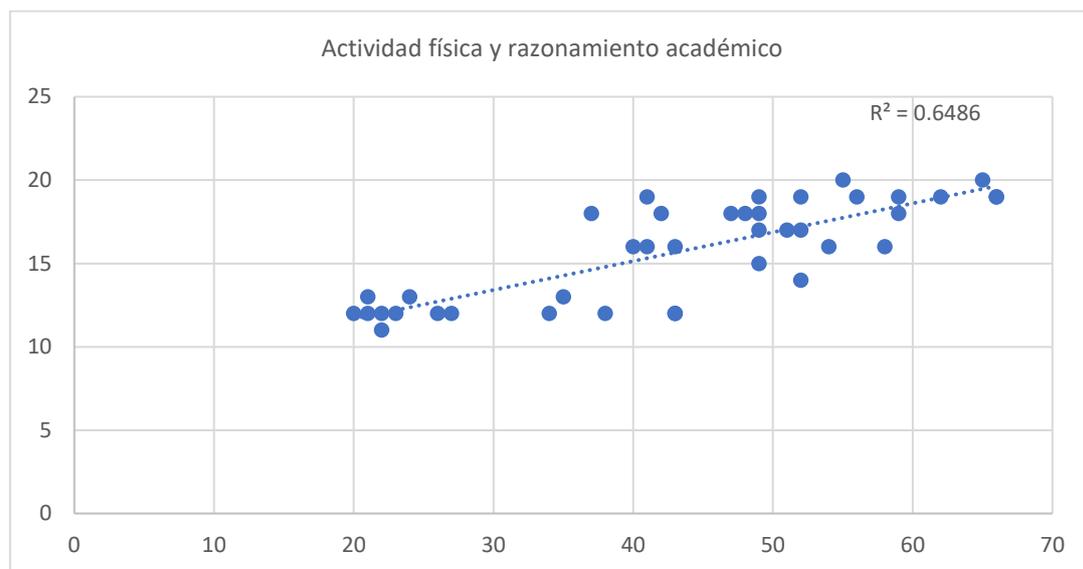
Hipótesis del trabajo

Ha: Existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Ho: No existe relación entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 puno 2022.

Correlación de Pearson

		Rendimiento académico
Actividad física	Correlación de Pearson	,805
	Sig. (bilateral)	,000
	N	40



Interpretación

La prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.805, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa por los se acepta la hipótesis alterna donde; eexiste relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes.



4.2. DISCUSION

Los resultados han sido contrastados con los antecedentes de la investigación

Según el autor Burbano (2021) evidencian que se pudo observar que, en la mayoría de los casos, las notas de los estudiantes mejoraron entre el primer y segundo parcial en que se implementó el plan. Sin embargo, en un porcentaje menor de casos, esto no fue así, por lo que es imposible demostrar que la actividad física ayudó a todos los estudiantes a mejorar su rendimiento académico. Para Agraso (2021) Determinar el nivel de satisfacción de los estudiantes con las clases de educación física bilingüe en inglés, se realizó un estudio. Concluye que no participaban en actividades extraescolares se sentían menos motivados en horas de educación física. Debido a la necesidad de incluir a la comunidad educativa en las iniciativas encaminadas a incrementar la actividad física, se ha apostado por el bilingüismo como una estrategia educativa de gran ayuda para potenciar el desarrollo académico de los alumnos. Por otro lado, García, (2021) Cuyo resultado es, el porcentaje de grasa corporal, en hombres (54%) y la edad metabólica apuntan a niveles poco saludables. Sin embargo, todos ellos tienen buenos resultados académicos, con poca variación en las notas. Por esta razón, ha sido difícil sacar conclusiones definitivas sobre la relación entre la actividad física y el rendimiento académico. Para Álvaro (2021). Cuyos resultados indican que; aumentó la prevalencia de sobrepeso, obesidad y/o alto porcentaje de grasa corporal, mientras disminuyó el consumo de alimentos básicos. Los investigadores encontraron una correlación entre una baja ingesta de frutas, verduras y productos lácteos con un rendimiento académico más bajo. Es necesario promover la educación en hábitos saludables para aumentar la actividad física y promover mejores hábitos alimentarios, lo que repercutirá en el rendimiento académico. Según Diesra (2021) Los hallazgos muestran que el 52,1% (74) de los estudiantes presenta actividad física moderada, mientras que el 67,6% (96) tiene



rendimiento académico alto. En consecuencia, se determinó que no existe una relación significativa entre, se determinó que no existe una relación significativa entre la Actividad física y rendimiento académico de alumnos de enfermería de la Universidad del Perú Unión. Así también Palomino, (2021) muestra según los resultados el 67,50% de los estudiantes, mientras que el nivel de vida saludable fue obtenido por el 85,199% de los estudiantes. La presencia de hábitos de vida saludables en los estudiantes mejora su rendimiento académico de manera consistente. Además, se descubrió un coeficiente de correlación Rho. Correlación positiva de Spearman ($r=0,6529$) los estándares de vida relacionados con la salud, lo que indica que niveles más altos de estándares de vida relacionados con la salud están asociados con niveles más altos de rendimiento académico o conocimiento adquirido entre los niños. Estudiantes de educación superior. Por otro lado, Torres (2021). Cuyos resultados indican que; el rendimiento académico se basó en las "calificaciones en las diversas áreas del Currículo de Primaria". Los resultados del análisis mostraron que los estudiantes en buena condición física puntúan más alto en las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias, educación física, retórica, música e inglés ($p < 0.05$). Conclusión: La mayoría de los componentes de la condición física (capacidad cardiorrespiratoria, fuerza, salto y equilibrio) existe una correlación positiva entre ellos y los resultados académicos de los niños. Según Campojo (2018) Cuyo resultado indican que se logró mediante el coeficiente de Spearman Rho, con un valor de $Rho=,437^{**}$ interpretado como una relación moderada entre las variables y $a = 0,00$ ($p < 0,05$) rechazando la hipótesis nula. Como resultado, los hallazgos sugieren que existe una relación significativa.

Los resultados son similares a la presente investigación donde; existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno 2022. En la tabla y figura 12. Se



observan resultados, donde el 22.5% de los estudiantes muestran buena actividad física y su rendimiento académico es de logro destacado; el 12.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de logro esperado y el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno, además la prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.805, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA. Existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes. En la tabla y figura. Se observan resultados, donde el 22.5% de los estudiantes muestran buena actividad física y su rendimiento académico es de logro destacado; el 12.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de logro esperado y el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su rendimiento académico es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el rendimiento académico en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno, además la prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.805, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa.

SEGUNDA. Existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes. Se evidencia en la tabla y figura, el 20% de los estudiantes muestran buena actividad física y su razonamiento verbal es de logro destacado; el 25% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento verbal es de logro esperado y el 15% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento verbal es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el razonamiento verbal en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno, además la prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.778, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al



parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa.

TERCERA. Existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes. En la tabla y figura. Se observan resultados, donde el 25% de los estudiantes muestran buena actividad física y su razonamiento matemático es de logro destacado; el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento matemático es de logro esperado y el 17.5% de los estudiantes muestran regular actividad física y su razonamiento matemático es de proceso, evidenciando que; a mayor actividad física mayor es el razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria industrial 32 puno, además la prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.786, la que indica que existe una relación directa y fuerte, además el valor de probabilidad de error es 0,00, siendo inferior al parámetro de 0,05 demostrando que la prueba es significativa.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA. Existe relación significativa entre la actividad física y el rendimiento académico en los estudiantes, por ello se recomienda a los docentes del área promover realizar actividades físicas en las Instituciones Educativas Secundaria porque la prueba de correlación de Pearson muestra un coeficiente de 0.805, la que indica que existe una relación directa y fuerte.

SEGUNDA. Se muestra que es significativa la relación entre la actividad física y área curricular de razonamiento verbal en los estudiantes por ello se recomienda a los docentes de todos los niveles; inicial, primaria y secundaria, porque la prueba de correlación de Pearson muestra que existe una relación directa y fuerte.

TERCERA. Se observa que existe relación significativa entre la actividad física y área curricular de razonamiento matemático en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria. Por ello se recomienda a los docentes del área de matemática para que puedan coordinar con los docentes del área de educación física para promover actividades físicas.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agraso, L. A. (2021). *Relación entre la enseñanza bilingüe en educación física con el rendimiento académico y nivel de práctica de actividad física*. Recuperado el 13 de Agosto de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8103231>
- Alcívar, C. V. (2021). *Actividad física y su influencia en el rendimiento académico*. Piura. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/77456/Alc%c3%aavar_CVE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Álvaro, I. E. (2021). *Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico*. dialnet. Recuperado el 14 de Setiembre de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7260899>
- Arias, G. J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. doi:file:///C:/Users/Usuario/Downloads/AriasGonzales_TecnicasEInstrumentosDeInvestigacion_libro.pdf
- Burbano, F. C. (2021). *Impacto de la Actividad Física en el Rendimiento Académico de los estudiantes en épocas de Pandemia*. Manta . Recuperado el 12 de agosto de 2022, de <https://www.polodelconocimiento.com/>
- Campojo, A. L. (2018). *La actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de tercer año de secundaria en un colegio de Pueblo Libre*. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado el 14 de Setiembre de 2022, de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/14244>
- Carrasco, D. S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima: San Marcos . doi:file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Metodologia_de_La_Investigacion_Cientifi.pdf



- Castejón, C. J. (2014). *Aprendizaje y rendimiento académico*. Recuperado el 12 de Marzo de 2023, de https://www.google.com.pe/books/edition/Aprendizaje_y_rendimiento_acad%C3%A9mico/Qv3cwAEACAAJ?hl=es-419
- Diesra, G. A. (2021). *Relación entre la actividad física y rendimiento académico en los estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Peruana Unión, 2018*. Recuperado el 13 de Agosto de 2022, de <http://hdl.handle.net/20.500.12840/4514>
- Fraile, G. J., Tejero González, C. M., Esteban Cornejo, I., & Veiga, Ó. (2019). *Asociación entre disfrute, autoeficacia motriz, actividad física y rendimiento académico en educación física*. Federación Española de Asociaciones de Docentes de Educación Física. Recuperado el 14 de Setiembre de 2022, de <http://hdl.handle.net/10481/59267>
- Gamarra, M. (2015). *a moverse, guía de actividad física*. lima: ministerio de salud. Obtenido de <https://www.paho.org/uru/dmdocuments/WEB%20-%20Guia%20de%20actividad%20fisica2%20-%20MSP-compressed.pdf>
- García, A. M. (2018). *Hábitos de estudio y su relación con el rendimiento académico en estudiantes*. tarapoto - riola: unsm. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4370/1/Tesis%20Mo%cc%81nica%20Fasanando%20y%20Max%20Garcia%202018%20%281%29%20pdf%20.pdf>
- García, B. A. (2021). *La composición corporal como medición indirecta de la actividad física y su relación con el rendimiento académico en estudiantes del Grado de Educación Infantil*. doi:10.17060/ijodaep.2021.n2.v1.2170 <http://hdl.handle.net/10662/13999>



- Garrote, G. J. (2021). *Estudio del nivel de actividad física y su vinculación con el rendimiento académico y el desplazamiento activo al centro educativo en alumnos de Secundaria*. doi:<https://buleria.unileon.es/handl>
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta edición ed.). (S. D. mcgraw-hill / interamericana editores, Ed.) México, Mexico . Recuperado el 15 de Diciembre de 2022, de <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- López, A. L. (2021). *Metodología para evaluar las habilidades motrices básicas en estudiantes de la educación básica primaria*. colombia. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8089025>
- Palomino, O. J. (2021). *Estilos de vida saludable y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. doi:<https://doi.org/10.36996/delectus.v4i1.103>
- Minedu, (2016) <https://www.gob.pe/minedu> Escala de calificación de los aprendizajes en la Educación Básica Regular propuesta por el DCN.
- Sebastiá, A. S.-J.-O. (2019). *Relación entre la actividad física, la educación física y el rendimiento académico en el alumnado de bachillerato*. Research in Physical Education, Fitness and Performance (RIPEFAP). Asociación Canaria de Psicología del Deporte: Universidad de Alicante. Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas. doi:<http://riped-online.com/index.php?journal=riped&page=inicio>
- Tamayo, T. M. (2004). *Diccionario de la investigación científica*. Mexico: Limusa, México y cop. 2004.
- Torres, J. I. (2021). *Asociación entre la condición física y el rendimiento académico en alumnado de educación primaria*. Universidad de Jaén.



doi:<https://hdl.handle.net/10953.1/15211>



ANEXOS



Anexo 01: Cuestionario de actividad física para adolescentes (PAQ-A)

Recuerda:

1. No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen
2. Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante

1. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo círculo por actividad)

	NO	1-2	3-4	5-6	7 veces o +
Saltar a la comba.....	0	0	0	0	0
Patinar	0	0	0	0	0
Jugar a juegos como el pilla-pilla.....	0	0	0	0	0
Montar en bicicleta	0	0	0	0	0
Caminar (como ejercicio).....	0	0	0	0	0
Correr/footing	0	0	0	0	0
Aeróbic/spinning.....	0	0	0	0	0
Natación	0	0	0	0	0
Bailar/danza	0	0	0	0	0
Bádminton.....	0	0	0	0	0
Rugby.....	0	0	0	0	0
Montar en monopatín.....	0	0	0	0	0
Fútbol/ fútbol sala	0	0	0	0	0
Voleibol	0	0	0	0	0
Hockey	0	0	0	0	0
Baloncesto.....	0	0	0	0	0
Esquiar	0	0	0	0	0
Otros deportes de raqueta	0	0	0	0	0
Balonmano	0	0	0	0	0
Atletismo	0	0	0	0	0
Musculación/pesas	0	0	0	0	0
Artes marciales (judo, kárate, ..)	0	0	0	0	0
Otros:.....	0	0	0	0	0
Otros:.....	0	0	0	0	0



2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: ¿jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una)

No hice/hago educación física O
Casi nunca O
Algunas veces..... O
A menudo O
Siempre O

3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una)

Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase) O
Estar o pasear por los alrededores..... O
Correr o jugar un poco O
Correr y jugar bastante..... O
Correr y jugar intensamente todo el tiempo..... O

4. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno O
1 vez en la última semana O
2-3 veces en la última semana..... O
4 veces en la última semana O
5 veces o más en la última semana O

5. ¿En los últimos 7 días, cuantos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una)

Ninguno O
1 vez en la última semana O
2-3 veces en la última semana..... O
4 veces en la última semana O
5 veces o más en la última semana O



6. El último fin de semana, ¿cuántas veces hiciste deportes, baile o jugar a juegos en los que estuviste muy activo? (Señala

- sólo una) Ninguno
 1 vez en la última semana
 2-3 veces en la última semana
 4 veces en la última semana
 5 veces o más en la última semana

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una)

- Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico
 Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, correr, nadar, montar en bicicleta, hacer aeróbic)
 A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre
 Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre
 Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes.....	<input type="radio"/>				
Martes.....	<input type="radio"/>				
Miércoles.....	<input type="radio"/>				
Jueves.....	<input type="radio"/>				
Viernes.....	<input type="radio"/>				
Sábado.....	<input type="radio"/>				
Domingo.....	<input type="radio"/>				

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?

- Sí
 No

Anexo 02 Validez y confiabilidad

Resultados

En la primera muestra, de los 82 adolescentes que entregaron el consentimiento informado, cuatro (tres chicos y una chica) no se incluyeron en el análisis final, ya que dos chicos no asistieron el día de administración del retest, un chico y una chica dejaron sin contestar alguna pregunta del cuestionario. En la segunda muestra, 203 adolescentes (96 chicas y 107 chicos) fueron utilizados para el análisis final. Dieciocho participantes no cumplieron los criterios de inclusión establecidos para las mediciones de actividad física mediante acelerometría y 11 más no marcaron una o varias preguntas del cuestionario. Las características de las muestras utilizadas en este estudio se presentan en la [Tabla 1](#). En ambas muestras no se encontraron diferencias significativas por género en cuanto a la edad y el IMC, mientras que sí se encontraron respecto al peso y la talla. Las diferencias por género respecto a la actividad física realizada muestran que los chicos realizan más actividad física que las chicas.

Tabla 1

Características descriptivas de los adolescentes

	Muestra 1 (n = 78)		Muestra 2 (n = 203)	
	Chicos (n = 43)	Chicas (n = 35)	Chicos (n = 107)	Chicas (n = 96)
Edad (años)	13,80 ± 1,47	14,07 ± 1,34	14,86 ± 1,22	14,98 ± 1,20
Peso (kg)	60,90 ± 13,16	54,62 ± 7,97**	64,26 ± 13,95	57,79 ± 9,35***
Altura (m)	1,67 ± 0,11	1,62 ± 0,07**	1,71 ± 0,08	1,63 ± 0,06***
IMC (kg/m ²)	21,57 ± 3,31	20,60 ± 2,23	22,36 ± 6,03	21,73 ± 3,15
PAQ-A (puntuación)	2,69 ± 0,58	2,39 ± 0,64**	2,48 ± 0,53	2,10 ± 0,51***
Acelerómetro ActiGraph GT1M				
AF total (cpm)	—	—	287,84 ± 91,34	209,02 ± 57,58***
AFMV (min)	—	—	72,62 ± 25,71	51,80 ± 18,01***

Los valores son presentados como media ± desviación estándar.

AF: actividad física; AFMV: AF de moderada a vigorosa.

* P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001 expresan diferencias significativas por género en el mismo estudio.

La fiabilidad test-retest entre cuestionarios valorada en la primera muestra de adolescentes fue CCI = 0,71 para la puntuación final del test, y CCI = 0,69 y CCI = 0,68, para chicos y chicas respectivamente ([Tabla 2](#)). La pregunta de la actividad física durante la educación física escolar fue la que presentó una fiabilidad test-retest más baja (CCI = 0,47), mientras que la pregunta 1 fue la que mostró la mayor fiabilidad test-retest (CCI = 0,79).

Activar

La fiabilidad test-retest entre cuestionarios valorada en la primera muestra de adolescentes fue CCI = 0,71 para la puntuación final del test, y CCI = 0,69 y CCI = 0,68, para chicos y chicas respectivamente ([Tabla 2](#)). La pregunta de la actividad física durante la educación física escolar fue la que presentó una fiabilidad test-retest más baja (CCI = 0,47), mientras que la pregunta 1 fue la que mostró la mayor fiabilidad test-retest (CCI = 0,79).

Tabla 2

Fiabilidad test-retest[†] del cuestionario PAQ-A

	Total (n = 78)	Chicos (n = 43)	Chicas (n = 35)
Puntuación final	0,70	0,69	0,68
1ª pregunta: lista de actividades	0,79	0,80	0,74
2ª pregunta: educación física	0,47	0,59	0,54
3ª pregunta: comida	0,52	0,13	0,83
4ª pregunta: tarde (14-18 h)	0,60	0,56	0,65
5ª pregunta: tarde (18-22 h)	0,48	0,49	0,43
6ª pregunta: fin de semana	0,49	0,36	0,63
7ª pregunta: intensidad semanal	0,68	0,64	0,64
8ª pregunta: frecuencia diaria	0,60	0,58	0,60

[†] Coeficiente de Correlación Intraclass (CCI).

Los resultados de la consistencia interna del cuestionario PAQ-A se muestran en la [Tabla 3](#). En la primera muestra, el cuestionario PAQ-A obtuvo una consistencia de $\alpha = 0,65$ en su primera administración (test). Las preguntas 2 y 3 sobre la actividad física durante las clases de educación física y en el horario de comida obtuvieron los valores más bajos en las correlaciones ítem-total del conjunto, mostrando una baja asociación con la puntuación final del test. En la segunda aplicación del cuestionario sobre los mismos participantes (retest) se obtuvieron resultados similares para la puntuación total del test ($\alpha = 0,67$) y en las correlaciones ítem-total de cada pregunta (datos no mostrados). La consistencia interna del PAQ-A en la segunda muestra mostró unos coeficientes de $\alpha = 0,74$. Las preguntas 2 y 3 obtuvieron unos valores extremadamente bajos de correlación ítem-total, que muestran una muy baja asociación con la puntuación final del test. Cuando esas preguntas son excluidas en la obtención de la puntuación total del test se produce una mejora del coeficiente de consistencia interna del cuestionario ($\alpha = 0,70$ para la muestra 1 y $\alpha = 0,79$ en la muestra 2).

Tabla 3

Consistencia interna del cuestionario PAQ-A

	Muestra 1 (n = 78)	Muestra 2 (n = 203)
Coefficiente α de Cronbach	0,65	0,74
Correlación ítem-total		
1ª pregunta: lista de actividades	0,63	0,58
2ª pregunta: educación física	0,42	0,12
3ª pregunta: comida	0,33	0,18
4ª pregunta: tarde (14-18 h)	0,43	0,46
5ª pregunta: tarde (18-22 h)	0,67	0,50
6ª pregunta: fin de semana	0,59	0,60
7ª pregunta: intensidad semanal	0,73	0,65
8ª pregunta: frecuencia diaria	0,68	0,70

Las correlaciones entre la actividad física medida por el PAQ-A y por acelerómetro en la segunda muestra de adolescentes son presentadas en la [Tabla 4](#). El PAQ-A obtuvo correlaciones significativas con la actividad física total ($\rho = 0,39$, $P < 0,001$) y con la AFMV ($\rho = 0,34$, $P < 0,001$) medidas por el acelerómetro en el total de la muestra. Cuando la muestra se analizó segmentada por sexo, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas y de valor moderado en los chicos ($\rho = 0,34$ y $0,32$, $P < 0,01$), mientras que las correlaciones resultaron no ser significativas en el caso de las chicas. Al compararse, en el conjunto de la muestra, los datos de actividad física total y AFMV medidos por el acelerómetro con las preguntas del cuestionario PAQ-A individualmente, se observa que las preguntas 7 y 8 (que aportan indicadores de actividad física semanal), obtuvieron correlaciones moderadas y significativas ($\rho = 0,33$ y $0,30$, $P < 0,001$ para la pregunta 7, y $\rho = 0,40$ y $0,36$, $P < 0,001$ para la pregunta 8). Por el contrario, las preguntas 2 y 3 sobre la actividad física realizada durante las clases de educación física y el tiempo de la comida, no obtuvieron correlaciones significativas con las medidas en ninguno de los análisis realizados. Igualmente la pregunta sobre la actividad física realizada en la primera parte de la tarde solo estuvo correlacionada significativamente con la actividad física total (pero no con la AFMV) en el conjunto de la muestra.

Tabla 4

Correlaciones de Spearman entre el PAQ-A y la actividad física medida por acelerometría[†]

	Actividad Física Total			Actividad Física de Moderada a Vigorosa		
	Total (n = 203)	Chicos (n = 107)	Chicas (n = 96)	Total (n = 203)	Chicos (n = 107)	Chicas (n=96)
Puntuación final	0,39***	0,34**	0,17	0,34***	0,32**	0,12
1ª pregunta: lista de actividades	0,29***	0,26*	0,05	0,26***	0,22*	0,06
2ª pregunta: educación física	0,01	0,00	0,07	0,01	0,00	0,04
3ª pregunta: comida	0,04	0,00	0,07	0,04	0,01	0,06
4ª pregunta: tarde (14-18 h)	0,14*	0,20	0,05	0,12	0,19	0,07
5ª pregunta: tarde (18-22 h)	0,34***	0,36***	0,22*	0,29***	0,31**	0,16
6ª pregunta: fin de semana	0,21**	0,14	0,04	0,17*	0,10	0,02
7ª pregunta: intensidad semanal	0,33***	0,25*	0,20*	0,30***	0,25*	0,17
8ª pregunta: frecuencia diaria	0,40***	0,36***	0,22*	0,36***	0,37***	0,14

[†] Acelerómetro ActiGraph GT1M
* $P < 0,05$, ** $P < 0,01$, *** $P < 0,001$

Fuente: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000300008#t2



Anexo 03 Evidencias de la Ejecución







"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE: DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA INDUSTRIAL 32 - PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, el Señor JUAN JOSE LLANOS APAZA identificado con DNI N°
74487999; ha ejecutado su Proyecto de Investigación con los Estudiantes de la IES. Industrial
32 de Puno, titulado "Actividad Física y su Relación con el Rendimiento Escolar en los
Estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno, 2022". Desde el
28 de Noviembre al 02 de Diciembre 2022.

Se expide la presente CONSTANCIA a petición escrita del interesado
para los fines pertinentes.

Puno, 19 de Diciembre 2022




Armando M. Hiquisi Tito
DIRECTOR
IES INDUSTRIAL 32 - PUNO

AMHT/Dir.

Yaa./s.

c.c.arch.

Escaneado con CamScanner



Anexo 04 Declaración jurada de autenticidad de tesis



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Juan Jose Cllanos Apaza
identificado con DNI 74487999 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Educación Física

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ Actividad Física y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno 2022 ”

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 26 de Junio del 20 23

FIRMA (obligatoria)



Huella



Anexo 05 Autorización para la publicación en Repositorio Institucional



Universidad Nacional
del Altiplano Puno



Vicerrectorado
de Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo Juan Jose llanos Apaza,
identificado con DNI 74487999 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Educación Física
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ Actividad Física y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno 2022 ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 26 de Junio del 20 23

FIRMA (obligatoria)



Huella