



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA



**NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO
GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. SAUL CORIMAYHUA LUQUE

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA

PUNO – PERÚ

2024



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023

AUTOR

SAUL CORIMAYHUA LUQUE

RECuento DE PALABRAS

12802 Words

RECuento DE CARACTERES

71413 Characters

RECuento DE PÁGINAS

91 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

4.6MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 5, 2024 11:43 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 5, 2024 11:45 AM GMT-5

● 18% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos es:

- 16% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dr. Jorge Alfredo Ortiz del Carpio
DECANO
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UNA - PUNO

Dr. Miguel Oscar Guillermo Borrego
DOCENTE E.P.E.F.
UNA - PUNO

Darwin



DEDICATORIA

Este trabajo de investigación va dedicado a mis padres Edwin Corimayhua Luque y Aquilina Luque Arapa y a mis hermanos que siempre me han apoyado con sus palabras motivadoras, con sus mensajes alentadores y mucho amor, doy las gracias por inculcarme buenos valores y formarme como una buena persona.

A mi tía Olga Matilde Luque Arapa que desde el cielo sé que me está apoyando en todo momento.

Saul Corimayhua Luque



AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Dios por permitirme la vida y poder realizar esta investigación.

A mis queridos padres por ayudarme en todo aspecto de igual forma a mis hermanos y a todos mis familiares.

Agradecer a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, a la Facultad de Ciencias de la Educación, a la Escuela Profesional de Educación Física y a todos los docentes y personal.

A mi asesor Dr. Miguel Oscar Villamar Barriga y a mis Jurados M.Sc. Simón Eduardo Villasante Saravia, Dr. Luis Guillermo Puño Canqui y Dr. Alcides Flores Paredes por sus recomendaciones por el bien.

Saul Corimayhua Luque



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

INDICE DE ANEXOS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 12

ABSTRACT..... 13

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 15

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 16

1.2.1 Problema general 16

1.2.2 Problemas específicos..... 16

1.3 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN 16

1.3.1 Hipótesis general..... 16

1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO..... 17

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 17

1.5.1 Objetivo general..... 17



1.5.2	Objetivos específicos	18
-------	-----------------------------	----

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1	ANTECEDENTES	19
2.2	MARCO TEÓRICO	29
2.2.1	Capacidades físicas	29
2.2.2	Velocidad	30
2.2.3	Fuerza.....	31
2.2.4	Resistencia	32
2.2.5	Flexibilidad	34

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	36
3.2	PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	36
3.3	PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO.....	37
3.4	POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO	37
3.4.1	Población	37
3.4.2	Muestra	38
3.5	DISEÑO ESTADÍSTICO	39
3.5.1	Tipo de investigación.....	39
3.5.2	Diseño de la investigación	40
3.5.3	Técnica recolección de datos	40
3.5.3.1	Observación.....	40
3.5.3.2	Medición	40



3.5.4 Instrumento	41
3.5.5 Escala de calificación.....	41
3.6 PROCEDIMIENTO.....	41
3.7 VARIABLES	42
3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS	42
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 RESULTADOS.....	44
4.1.1 Resultados según el objetivo general.....	44
4.1.2 Resultados según los objetivos específicos	46
4.2 DISCUSIÓN	51
V. CONCLUSIONES.....	53
VI. RECOMENDACIONES	54
VII. REFERENCIAS.....	55
ANEXOS.....	63

Área: Educación física y deporte

Tema: Capacidades físicas

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 17 / Enero / 2024



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica	36
Figura 2. Test de evaluación del nivel de capacidades físicas	45
Figura 3. Test de evaluación del nivel de la capacidad física de velocidad	46
Figura 4. Test de evaluación del nivel de la capacidad física de fuerza.....	47
Figura 5. Test de evaluación del nivel de la capacidad física de resistencia.....	49
Figura 6. Test de evaluación del nivel de la capacidad física de flexibilidad	50



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población de estudio	38
Tabla 2. Muestra de estudio	39
Tabla 3. Operacionalización de variables	42
Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las capacidades físicas	44
Tabla 5. Estadístico descriptivo de la capacidad física de velocidad	46
Tabla 6. Estadístico descriptivo de la capacidad física de fuerza	47
Tabla 7. Estadístico descriptivo de la capacidad física de resistencia	48
Tabla 8. Estadístico descriptivo de la capacidad física de flexibilidad.....	50



INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de consistencia.	64
ANEXO 2 Validación del instrumento de investigación.	65
ANEXO 3 Test de capacidades físicas.	66
ANEXO 4 Baremos de las capacidades físicas.	82
ANEXO 5 Protocolo de capacidades físicas.	82
ANEXO 6 Evidencias fotográficas de las capacidades físicas.	86
ANEXO 7 Solicitud para la ejecución del proyecto.	88
ANEXO 8 Constancia de ejecución del proyecto.	89
ANEXO 9 Declaración jurada de autenticidad de tesis.	90
ANEXO 10 Autorización para el depósito de tesis o trabajo de investigación en el repositorio institucional.	91



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

IES: Institución Educativa Secundaria

AF: Actividad física

EF: Educación Física

VO2: Volumen de Oxígeno Máximo

OMS: Organización Mundial de la Salud



RESUMEN

La presente investigación titulada “Nivel de las capacidades físicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023, se orienta con una pregunta de investigación general. ¿Cuál es el nivel de capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023? el objetivo fundamental es determinar el nivel de capacidades físicas en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023, con lo cual se trabajó con una población de 1138 escolares, con la muestra de 222 escolares varones de los terceros y cuartos grado con un grupo etario de 15 años de edad, para recopilar los datos se utilizó la técnica como la observación y la medición, se empleó el test de capacidades físicas como instrumento para determinar cada una de ellas. La metodología que se utilizó en su nivel fue descriptiva, el tipo es de manera básica, el diseño es no experimental y su enfoque fue cuantitativo. El resultado que se obtuvo en la evaluación de las capacidades físicas de los estudiantes fueron que un 8.6% de los estudiantes se encuentran en un nivel muy bueno como también que el 22.5% se encuentran en un nivel bueno seguido del 24.3% que se encuentra en un nivel regular luego el 23.9% que se encuentra en un nivel malo y finalmente el 20.7% que se encuentra en un nivel deficiente siendo estos los resultados finales. Los resultados de cada capacidad se identificaron de la siguiente manera: en velocidad el 39.6% se encuentra en un nivel deficiente, en fuerza el 58.1% se encuentra en un nivel regular, en resistencia el 27.9% se encuentra en un nivel regular y en flexibilidad el 31.5% se encuentra en un nivel muy bueno.

Palabras Clave: Capacidades, Flexibilidad, Fuerza, Resistencia, Velocidad.



ABSTRACT

The present research titled “Level of physical capabilities of the students of the Colegio Glorioso San Carlos Secondary Educational Institution in the city of Puno, year 2023, is guided by a general research question. What is the level of physical abilities in students of the Colegio Glorioso San Carlos Secondary Educational Institution in the city of Puno in 2023? The fundamental objective is to determine the level of physical abilities in students of the I.E.S. Glorioso San Carlos School in the city of Puno in 2023, with which we worked with a population of 1,138 schoolchildren, with a sample of 222 male schoolchildren from the third and fourth grades with an age group of 15 years of age, to compile the data, the technique such as observation and measurement was used, the physical abilities test was used as an instrument to determine each of them. The methodology used at its level was descriptive, the type is basic, the design is non-experimental and its approach was quantitative. The result obtained in the evaluation of the physical abilities of the students was that 8.6% of the students are at a very good level as well as 22.5% are at a good level followed by 24.3% who are in a regular level then 23.9% that is at a bad level and finally 20.7% that is at a deficient level, these being the final results. The results of each capacity were identified as follows: in speed 39.6% are at a poor level, in strength 58.1% are at a regular level, in endurance 27.9% are at a regular level and in flexibility 31.5% are at a very good level.

Keywords: Capacities, Flexibility, Strength, Endurance, Speed.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Las capacidades físicas constituyen un componente esencial en el alcance integral de la salud y el rendimiento humano. Estas habilidades, que abarcan desde la velocidad cíclica, resistencia cardiovascular hasta la fuerza muscular y la flexibilidad, desempeñan un papel fundamental en el desenvolvimiento cotidiano y en la consecución de metas más específicas, como el rendimiento deportivo. La comprensión y evaluación de estas capacidades son cruciales tanto en el ámbito deportivo como en la promoción de un estilo de vida saludable. La importancia de las capacidades físicas tiene su relación con la salud general, y cómo su evaluación se ha convertido en un componente clave en la planificación y optimización de programas de acondicionamiento físico. Es por ello que se evaluó las capacidades físicas de los escolares y conocer en qué nivel se encontraron. El presente trabajo de investigación está conformado por los siguientes capítulos:

Capítulo I: Se presenta la introducción, donde se expone la problemática abordada en la investigación.

Capítulo II: Revisión de literaria, donde se considera los antecedentes y el marco teórico de la investigación.

Capítulo III: Materiales y métodos de la investigación, se considera la población, la muestra del estudio y las técnicas e instrumentos que se utilizaron.

Capítulo IV: Resultados y discusión, se presenta a través tablas y figuras facilitando un análisis detallado del estudio.

Capítulo V: Conclusiones, se dan las conclusiones finales de la investigación.

Capítulo VI: Recomendaciones, se dan aportes y sugerencias.



1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la educación física las capacidades físicas son un contenido dentro del currículo educativo en educación primaria y primordialmente en educación secundaria que está relacionada a la salud y calidad de vida de los estudiantes. Su participación en estas fases educativas adquiere una relevancia particular, considerando que uno de los propósitos es fomentar entre los estudiantes hábitos de vida saludables fundamentados en la actividad física (AF), con la intención de que perduren a lo largo de la edad adulta (Martinez & Sánchez, 2008).

El bajo rendimiento de las capacidades físicas (velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad) en los estudiantes es también por el hecho de la escasa realización de actividad física ya que por ello ayuda a mejorar la imagen corporal y apariencia física ya que sin la realización de esta muchos de los estudiantes adoptan el sedentarismo (Zagalaz, et al., 2017). El sedentarismo es una de las causas en la aparición de enfermedades favoreciendo la pérdida en los niveles óptimos de las capacidades físicas es por eso que la OMS incide en los beneficios de la práctica adecuada de actividad física y reducir el sedentarismo.

En el estudio de investigación se logrará determinar cada una de las capacidades físicas mediante la realización de diversas pruebas que abarcan aspectos como resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad en los estudiantes de 15 años de la I.E.S Colegio Glorioso San Carlos de Puno con los resultados obtenidos se proporcionará la información de cada una de las capacidades físicas.



1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿Cuál es el nivel de capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de velocidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?
- ¿Cuál es el nivel de fuerza en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?
- ¿Cuál es el nivel de resistencia en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?
- ¿Cuál es el nivel de flexibilidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?

1.3 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Hipótesis general

No lleva hipótesis, porque la investigación es de nivel descriptivo, tipo básica, diseño no experimental y de enfoque cualitativo. No lleva causa y efecto. Es transversal.



1.4 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El progreso de las capacidades físicas en los estudiantes de educación secundaria, a través de las actividades académicas de Educación Física, tiene una importancia considerable. Este desarrollo no solo perfecciona el rendimiento físico, promoviendo la salud, sino que también influye en la formación de valores y rasgos de la personalidad. Implica el cultivo de habilidades motrices fundamentales, destrezas esenciales para la vida, productivas y deportivas, así como la ejecución económica y racional de los movimientos. Además, contribuye a la capacidad de rendimiento en general y deportivo, la instauración de hábitos higiénicos, y el óptimo desarrollo de las cualidades morales y sociales, orientado a alcanzar una vida saludable y gratificante (Carrillo, et al., 2020).

La realización de este estudio de investigación se plantea con la finalidad de proporcionar un respaldo valioso a los docentes de educación física, entrenadores y aquellos individuos interesados en el ámbito deportivo. La intención es profundizar en la comprensión del nivel de capacidades físicas de los estudiantes, permitiendo así una evaluación más precisa y detallada. Esta información no solo sirve como base para el desarrollo de programas de educación física más efectivos, sino que también desempeña un papel crucial en la formación integral de deportistas, contribuyendo a un enfoque más informado y personalizado en la promoción de un estilo de vida activo y saludable.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo general

- Determinar el nivel de capacidades físicas en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.



1.5.2 Objetivos específicos

- Identificar el nivel de velocidad en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.
- Identificar el nivel de fuerza en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.
- Identificar el nivel de resistencia en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.
- Identificar el nivel Flexibilidad en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.



CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

A nivel internacional.

Romero (2021) Tuvo como objetivo de esta investigación evaluar las capacidades físicas de los estudiantes del Colegio Gerardo Paredes mediante el uso de la Batería EUROFIT (European Physical Fitness). Se obtuvieron resultados que permitieron establecer similitudes en las mismas categorías evaluadas y en poblaciones similares, con el fin de identificar las desemejanzas y particularidades de las capacidades físicas en las personas estudiadas. La metodología llevada en el transcurso de esta investigación fue de enfoque cuantitativo, no experimental, tipo transversal, con un diseño descriptivo. La muestra consistió en 116 escolares con años comprendidas entre los nueve y doce años, de los cuales participaron sesenta y seis niñas y cincuenta niños que cursaban quinto grado de primaria. Se aplicaron ocho pruebas que forman parte de la batería, las cuales incluyen el dinamómetro manual (para evaluar la fuerza máxima isométrica), la prueba flamenco (para evaluar el equilibrio inamovible), el Curl up (para evaluar la fuerza y resistencia de la zona del abdomen), la prueba de Wells (para evaluar la elasticidad del cuerpo), el test diez por cinco (para evaluar la velocidad de traslado y agilidad), la prueba de Course Navette (para evaluar la potencia máxima), el salto horizontal (para evaluar la fuerza explosiva de las extremidades inferiores) y la prueba de Tapping (para evaluar la velocidad de las extremidades superiores). Para concluir, se encontraron desemejanzas significativas en las cualidades antropométricas y capacidades físicas al comparar los



resultados obtenidos con alumnos de Europa y Asia. Sin embargo, al realizar la confrontación con países de Latinoamérica como Perú y Venezuela, no se observaron diferencias significativas.

Gomez & Osma (2020) Tuvieron por objetivo evaluar la condición física en niños(as) y adolescentes. La investigación tuvo el objetivo de establecer algunos méritos que norman para una evaluación de la condición física. Los méritos se produjeron con los frutos conseguidos en la evaluación. Se logro reflejar el nivel bajo de condición física en los jóvenes de Bucaramanga. Esto favorecerá la labor del profesional del área para decidir con precisión el estado físico de la persona, con el fin de que se logren crear planificaciones de labor realizadas en mediciones objetivas, estos permitan alcanzar al propósito establecido.

Maroto (2018) Tuvo como objetivo examinar el impacto de un programa de entrenamiento específico dirigido a mejorar las capacidades físicas básicas de los jugadores de un equipo cadete de fútbol. El objetivo principal del estudio es desarrollar un programa de entrenamiento efectivo para potenciar estas capacidades. Los participantes en este estudio serán jugadores de un equipo cadete de fútbol en formación, con edades entre 14 y 15 años, que han estado participando en el deporte desde los siete años. Para llevar a cabo este estudio, se implementarán pruebas físicas antes y después del período de entrenamiento (Course Navette, Salto horizontal, Sprint de 50 metros y Abducción de piernas) con el propósito de evaluar la validez del entrenamiento. La metodología involucra la definición de las pruebas y la secuencia lógica de los entrenamientos. El pretest se llevó a cabo el 18 de septiembre de 2017, seguido de tres meses de entrenamiento mientras se competía en la liga. El 18 de diciembre, se aplicó un cuestionario a los jugadores antes de realizar el postest. Posteriormente, los resultados



fueron analizados para extraer conclusiones. En cuanto a los resultados obtenidos y el análisis realizado, se concluyó que la resistencia mejoró en un 53% de los jugadores y se mantuvo en un 29%, la velocidad presentó mejoras en el 100% de los jugadores, la fuerza experimentó mejoras en el 70% de los jugadores y se mantuvo en el 18%, y la flexibilidad registró mejoras en el 53% de los jugadores. En el cuestionario, el 100% de los jugadores afirmó haber mejorado su fuerza y resistencia, el 82% notó mejoras en su velocidad, y el 70% percibió una mayor flexibilidad. Además, el 94% de los jugadores afirmó haberse comprometido al máximo en el proceso de entrenamiento. En resumen, este estudio busca establecer la relación entre el entrenamiento específico y la mejora de las capacidades físicas básicas en jugadores de fútbol cadetes. Los resultados demuestran mejoras en diferentes aspectos físicos y una percepción positiva por parte de los jugadores sobre su propio progreso.

A nivel nacional.

Puruhuaya (2019) Dispuso como objetivo determinar el nivel de capacidades físicas de los alumnos del primer grado en la institución educativa secundaria 41008 Manuel Muñoz Nájjar Arequipa. El enfoque es cuantitativo, su tipo de investigación fue descriptiva simple con una variable y de nivel básico. El trabajo de investigación es de diseño descriptivo. La muestra está realizada por setenta y siete estudiantes de sexo masculino, en el estudio, se llevaron a cabo pruebas de evaluación de capacidades físicas en adolescentes estudiantes. Los resultados revelaron que el cuarenta y uno por ciento de los escolares se encontraban en buenas condiciones para participar en cualquier actividad deportiva, siendo la flexibilidad en la que se consiguieron los mejores resultados.



Alvarado (2019) Tuvo por objetivo determinar el nivel de actividad física que se presenta en los alumnos de 8 a 14 años en la institución educativa colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres. Se realizó un análisis con enfoque cuantitativo, el diseño es no experimental, con condición descriptiva con corte transversal. Se finaliza con la mayoría de estudiantes en la presente investigación muestran un nivel malo de practica física a pesar que se destinan a ejecutar prácticas que recrean o realizar alguna disciplina deportiva.

Rengifo (2021) Tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la educación virtual y desarrollo de capacidades físicas, la investigación es de tipo no experimental cuantitativa, el diseño de investigación es descriptivo correlacional, se empleó los instrumentos de recolección de datos los cuales fueron 2 cuestionarios, llegando a la conclusión de que existe relación entre educación virtual y desarrollo de capacidades físicas en los escolares, ya que, el resultado 0.610 indica una correlación positiva moderada y el valor Sig.= 0.000 < 0.05 indica que el resultado fue significativo.

Torres (2022) Tuvo como objetivo del trabajo de investigación determinar la relación entre Las Capacidades Físicas y la Competencia Motriz en los escolares. El trabajo de estudio es de tipo básica, descriptivo correlacional y un diseño no experimental, con corte transversal. La población estudiada es sesenta y tres estudiantes de 5to año del nivel secundario. Como recolección de datos se emplearon los instrumentos de las variables capacidades físicas y la competencia motriz. Los datos fueron desarrollados utilizando el software SPSS, como resultado, se rechazó la hipótesis nula, lo que indica que hay un vínculo entre las capacidades físicas y la competencia motriz.



Moreno (2023) Tuvo como objetivo de esta investigación analizar la relación entre los hábitos alimenticios y el desarrollo de las capacidades físicas básicas en los adolescentes nacidos en el año 2005 que son parte del club "Deportivo Interlima". Se trata de un estudio de naturaleza básica y no experimental, con un enfoque cuantitativo. La población bajo estudio está conformada por los adolescentes pertenecientes al mencionado club, mientras que la muestra se compone de 25 jóvenes de la categoría 2005. Los instrumentos utilizados en este estudio consisten en un cuestionario sobre hábitos alimenticios y la aplicación de 4 pruebas físicas: una carrera de 1500 metros, un salto longitudinal a pies juntos, un sprint de 20 metros y una evaluación de la flexibilidad del hombro. En relación a los hábitos alimenticios, los resultados indican que el 52% de los adolescentes los considera buenos, el 32% los califica como regulares y el 16% los evalúa como muy buenos. Por otro lado, en cuanto a las capacidades físicas evaluadas, se observa que el 52% obtiene una calificación de bueno, el 28% está en la categoría regular, el 16% se ubica en la clasificación de muy bueno y solo el 4% presenta una evaluación de malo. Al concluir este análisis, se puede determinar que no existe una conexión significativa entre las variables de hábitos alimenticios y el progreso de las capacidades físicas. Sin embargo, estos resultados pueden contribuir a promover una comprensión más completa de cómo los factores alimenticios pueden influir en el desarrollo de las capacidades físicas en los adolescentes.

Quintanilla & Vera (2018) Tuvieron como propósito identificar el grado de desarrollo de las capacidades físicas básicas en los estudiantes del quinto grado "A" de educación secundaria pertenecientes a la Institución Educativa "San Agustín" en el distrito de Hunter, Arequipa, en el año 2017. Este proyecto de investigación se enmarca en un nivel explicativo. La muestra utilizada comprende a 30 estudiantes matriculados en



el quinto grado "A" de secundaria. Para la recopilación de datos se emplearon instrumentos como el "test de velocidad", el "test de fuerza" y el "test de resistencia". Los resultados extraídos de estas pruebas indican que el nivel de desarrollo de las capacidades físicas básicas se ubica en un rango que oscila entre regular y deficiente. Este escenario puede atribuirse a múltiples factores, entre los cuales se destaca la falta de interés por parte de los estudiantes en participar en actividades físicas que promuevan el desarrollo de estas habilidades. Además, influyen elementos como la mala alimentación, que puede conducir a un ligero sobrepeso, así como el uso excesivo de dispositivos móviles, entre otros. Estos hallazgos evidencian que el nivel de desarrollo de las capacidades físicas básicas en los estudiantes del 5to grado de secundaria es limitado. Estos resultados pueden contribuir a una mayor comprensión de las condiciones físicas y hábitos de vida de los estudiantes en el contexto escolar.

Sánchez (2018) Tuvo como objetivo primordial analizar la aptitud física de los estudiantes de educación secundaria pertenecientes al Colegio de Alto Rendimiento en la ciudad de Trujillo, durante el año 2018. La investigación que lleva por título "Análisis de la Aptitud Física en Estudiantes del Tercer Año de Educación Secundaria en el Colegio de Alto Rendimiento, Trujillo, 2018". A través de esta indagación, se busca identificar las dificultades que los estudiantes experimentan en términos de coordinación durante la realización de actividades físicas. Para este propósito, se seleccionó una muestra de 84 estudiantes de nivel secundario, compuesta por 29 estudiantes varones y 55 estudiantes mujeres, quienes fueron sometidos a evaluaciones físicas mediante pruebas específicas. La investigación se enmarca en un diseño no experimental y posee un nivel de descripción simple. El instrumento empleado para la evaluación de la aptitud física fue la Batería Eurofit, una herramienta reconocida para medir diversos aspectos de la condición física.



Los resultados obtenidos a través de esta evaluación revelaron que un 58.62% de los estudiantes varones se encuentran en un nivel de aptitud física regular, un 37.93% en un nivel malo y un 3.45% en un nivel bueno. Por otro lado, entre las estudiantes mujeres, el 67.57% se ubica en nivel regular, un 18.18% en nivel bueno y un 14.55% en nivel malo. Como conclusión, se determinó que, después de realizar la evaluación de aptitud física, los estudiantes del Colegio de Alto Rendimiento se encuentran predominantemente en un nivel regular en cuanto a su condición física. Estos resultados pueden proporcionar información valiosa para la planificación y desarrollo de programas que fomenten y mejoren la aptitud física de los estudiantes en dicha institución educativa.

A nivel regional.

Mamani (2022) Tuvo como objetivo determinar el desarrollo de las capacidades físicas en alumnos del VII ciclo de la Institución Educativa Privada San José Juliaca 2020 por ello, su metodología de investigación es no experimental tipo descriptivo de corte transversal, en la cual se utilizó la técnica de observación mediante el test de evaluación del desarrollo de las capacidades físicas, se realizó la demostración para contrastar la hipótesis en base al análisis estadístico, la población de estudio estuvo formado por un total de sesenta y dos escolares en las diferentes edades desde los doce a diecisiete años entre varones y mujeres, la muestra que está compuesto de cuarenta escolares del 3ro a 5to grado de secundaria de las cuales veinte son del sexo masculino y veinte son del sexo femenino, se tomó como referencia a Ramos (2006) y su protocolo de desarrollo de la evaluación del test (velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad). El resultado total del desarrollo de las capacidades físicas se determinó: Que en velocidad treinta y cinco por ciento se encuentran en categoría regular, fuerza cuarenta por ciento, categoría, excelente, resistencia cuarenta y dos, punto cinco por ciento categoría regular y flexibilidad treinta



y cinco por ciento en categoría bueno. En conclusión, los escolares se encuentran en la categoría (bueno). Los datos que se obtuvieron de forma final respetando la prueba realizada de las cuatro habilidades, da en concluir que, el treinta y uno, punto nueve por ciento de los alumnos tienen un nivel bueno, también tenemos a un veinte y seis, punto nueve por ciento que tienen un nivel regular y un veinte y dos, punto cinco por ciento de escolares que tienen un nivel muy bueno y solo un doce, cinco por ciento tienen un nivel muy bueno.

Hinojosa (2020) Tuvo como objetivo determinar el desarrollo de las capacidades físicas en los estudiantes de VII ciclo de la Institución Educación Secundaria Industrial N° 32 de la provincia de Puno. El estudio es no experimental, con un diseño transaccional, descriptivo. La muestra de investigación fue realizada con sesenta y uno estudiantes. El instrumento que se maneja es el test para valorar el desarrollo en las capacidades físicas. Los resultados dados fue que un cuarenta y seis por ciento en resistencia está de manera regular, en la fuerza explosiva, treinta y ocho por ciento se encuentra de manera regular, en la velocidad, cuarenta y seis por ciento se halla en escala regular y en flexibilidad el cuarenta y cuatro por ciento se encuentra de manera regular. Se obtuvo como resultado que el desarrollo de las capacidades físicas en los alumnos es regular, por lo tanto, dichos escolares están demostrando respuestas negativas.

Lope (2019) Tuvo como objetivo determinar el desarrollo de capacidades físicas en los estudiantes. El tipo de estudio es no experimental, de carácter descriptivo simple - evaluativo, se empleó la técnica de observación. Se realizó un desarrollo de evidencia ante la realidad de evidenciar la suposición en sustentación al estudio estadístico SPSS y Microsoft Excel, la población de investigación tuvo una suma de doscientos quince alumnos con diferentes edades de doce a diecisiete años de sexo masculino y femenino,



la muestra estuvo constituido por ciento cuarenta alumnos del 1ro al 5to grado de las cuales cincuenta y tres son de sexo femenino y ochenta y siete varones. Se obtuvo los resultados del objetivo general de la subsecuente manera: Varones, la velocidad, el treinta y siete, punto nueve por ciento, categoría, regular, quiere decir que del género masculino avanza de mayor a menor en la etapa adolescente. Fuerza un treinta y seis, punto ocho por ciento, escala muy buena, en resistencia cuarenta y dos, punto cinco por ciento, categoría buena, flexibilidad en femenino treinta y seis, punto siete por ciento, categoría buena. Y en velocidad el treinta, punto dos por ciento, categoría buena, fuerza un treinta y siete, punto siete por ciento, categoría buena, resistencia el sesenta y siete, punto nueve por ciento, categoría, bueno y por último la flexibilidad con un treinta y seis, punto siete por ciento, categoría muy buena.

Quispe (2022) Tuvo como objetivo evaluar el nivel de aptitudes físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial 32 Puno durante el año 2022. El enfoque utilizado fue descriptivo y el diseño no implicó experimentación, aplicándose pruebas de evaluación física para medir el progreso en estas capacidades. La selección de la muestra, que constó de 250 alumnos de ambos géneros con edades comprendidas entre los 12 y 17 años, se realizó mediante un método probabilístico. Los hallazgos obtenidos indican que las capacidades físicas predominan en niveles intermedios y favorables, representando un 47.60% de los casos. En cuanto a la velocidad, aproximadamente el 30% de los estudiantes obtuvo una calificación muy positiva. En relación con la fuerza, se observa que un 14% de los participantes obtuvo una calificación excelente, mientras que un 4.8% se ubicó en niveles regulares. Respecto a la resistencia, se identificó que un 15% de los estudiantes presentó niveles insuficientes, mientras que un 12.40% obtuvo una calificación buena. Por otro lado, la flexibilidad mostró resultados deficientes en un



37.20% de los casos. El análisis de estos resultados sugiere que existe la necesidad de fomentar un enfoque más consciente del desarrollo de habilidades motrices entre los estudiantes, con el propósito de contrarrestar la tendencia hacia una disminución en su calidad de vida. Los niveles predominantes de aptitudes físicas en rangos medios y favorables resaltan la importancia de la mejora de la aptitud física entre los estudiantes, con el fin de abordar de manera efectiva los posibles desafíos para su bienestar físico y general.

Condori (2023) Tuvo como objetivo evaluar la aptitud física de los alumnos del séptimo ciclo de la Institución Educativa Secundaria "Industrial 32" de Puno durante el período de regreso a clases en el año 2022. El enfoque utilizado en el estudio es descriptivo y de diseño no experimental, con un nivel transversal y un enfoque cuantitativo. La población objetivo comprende a cuatrocientos veintisiete estudiantes del séptimo ciclo de la Educación Básica Regular (EBR), mientras que la muestra de estudio está compuesta por 61 estudiantes de 3ro, 4to y 5to grado de secundaria, incluyendo 26 estudiantes damas y 35 hombres, con edades que oscilan entre los 14 y 17 años. En esta investigación, se empleó la técnica de observación junto con un instrumento de escala de calificación basado en el protocolo de evaluación de las capacidades físicas propuesto por Bustinza (2017). Las capacidades evaluadas incluyeron velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad. En relación al objetivo general, los resultados indicaron que el 40% de los estudiantes hombres se ubicó en la categoría de aptitud física regular, el 6% en excelente, el 3% en deficiente, el 31% en bueno y, por último, el 20% en muy buena condición física. En cuanto a las estudiantes mujeres, el 50% se encontró en la categoría regular, el 8% en deficiente, el 31% en bueno, el 4% en excelente y el 8% en muy bueno. En resumen, se puede concluir que la aptitud física de los estudiantes evaluados se sitúa



predominantemente en la categoría regular. Estos resultados resaltan la importancia de implementar enfoques que promuevan el desarrollo físico y el bienestar general de los estudiantes para mejorar su condición física.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Capacidades físicas

Según Guío (2010), las capacidades físicas se refieren a todos los elementos relacionados con el movimiento, siendo fácilmente observables y medibles debido a su vinculación con aspectos anatómicos y funcionales. Cabe destacar que estas capacidades son susceptibles de mejora mediante un enfoque de entrenamiento y práctica sistemática del ejercicio físico.

Las capacidades físicas históricamente han causado gran impacto favoreciendo en el ambiente escolar, social y disciplinas deportivas de alta categoría y que son organizados de la siguiente manera: la fuerza, velocidad, flexibilidad y resistencia siendo estas mismas que ayudan a mejorar a los estudiantes tanto en su estado físico como en su propia salud contribuyendo a la formación de individuos competentes para enfrentar actividades cotidianas (Gómez, 2020).

Devís (2000) sostiene que: “La condición física es un estado, producto o nivel de forma física que se obtiene de medir mediante pruebas o test físicos, los distintos componentes o cualidades de que consta y esta genéticamente determinada en alto grado. Estas cualidades son la resistencia (cardiorrespiratoria y muscular), la fuerza muscular, la velocidad y la flexibilidad. (p.30)” (Devis 2000 citado por González, 2015-2016).



2.2.2 Velocidad

Según Le Deuff (2003), “la velocidad constituye la habilidad para procesar información de manera rápida y precisa, facilitando decisiones instantáneas y una respuesta veloz. Esta capacidad física involucra una coordinación ágil, dinamismo, concentración, relajación y una técnica de carrera eficaz” (Le Deuff 2003 citado por Berdejo & González, 2009).

Según Martín (2016), la velocidad es la capacidad que tiene un sujeto de efectuar uno o más movimientos en el menor tiempo posible, desplazándose entre la distancia o el espacio y el tiempo que se demora en recorrerlo, en cambio Voss 1993 indica que “La velocidad no es sólo la capacidad para correr rápidamente, sino que también desempeña un papel importante en movimientos acíclicos (salto, lanzamiento) y en otros cíclicos (carreras de patinaje, esprint en ciclismo)” (Voss 1993 citado por Weineck, 2005). Así también Harre (citado por Matveev, 1992) indica que la velocidad se distingue entre velocidad cíclica y velocidad acíclica.

2.2.2.1 Velocidad cíclica máxima

Aparicio (1998), clasifica la velocidad en varios factores de los cuales uno de ellos es la velocidad máxima cíclica que es la máxima capacidad de desplazamiento en el menor tiempo posible.

Para Grosser (1992), la velocidad máxima es la capacidad de efectuar movimientos cíclicos que son iguales a movimientos repetitivos. Así mismo Harre (citado por Matveev, 1992) indica que la velocidad cíclica es inherente a una secuencia de acciones como por ej. correr o andar.



2.2.3 Fuerza

La fuerza muscular se refiere a la capacidad física de una persona para superar o resistir una carga mediante la aplicación de tensión muscular. En términos prácticos, el concepto de fuerza se emplea para describir la propiedad esencial en el movimiento voluntario de un individuo al realizar una acción motriz específica (Mirella, 2011). Agrega (Manno, 1999) que la fuerza muscular “es la capacidad que tiene el ser humano para vencer una resistencia u oponerse a ella mediante la tensión de la musculatura”.

La fuerza muscular en los individuos, considerada como una característica física, se define por la capacidad de superar una resistencia externa o reaccionar frente a ella mediante la aplicación de tensión muscular (González, et al., 2022).

2.2.3.1 Fuerza explosiva tren Inferior

La potencia se alcanza al ejecutar contracciones musculares rápidas y continuas en las extremidades inferiores, combinando fuerza y velocidad. Por otro lado, la fuerza máxima se refiere a la máxima tensión que los músculos pueden generar al contraerse contra una resistencia (Condori, 2020).

Para (Balsalobre & Jiménez, s.f.) mencionan que la fuerza explosiva suele emplearse de manera incorrecta, ya que, en su uso tradicional, se asocia con actividades deportivas de baja carga (o casi nula) y velocidades muy elevadas, como saltos verticales o aceleraciones. Así mismo (Darío & Suárez, 2018) indican que la fuerza explosiva se refiere a actividades en las cuales la generación de fuerza ocurre de manera extremadamente veloz.



2.2.4 Resistencia

La resistencia se define como la capacidad para resistir la fatiga durante un esfuerzo, manteniendo el rendimiento de manera eficiente así también es la capacidad de realizar un trabajo prolongado a la intensidad requerida, combatiendo los efectos de la fatiga. Se trata de la capacidad del organismo para resistir el cansancio durante la realización de ejercicios físicos de larga duración, asegurando mantener una carga con intensidad elevada durante un periodo extendido (Chasi, 2022).

La resistencia como capacidad realiza esfuerzos de muy larga duración, pero al mismo tiempo se incluye prolongaciones de diversos tiempos no muy alargados (Rueda, et al., 2019).

2.2.4.1 Resistencia aeróbica

La resistencia aeróbica se refiere a la habilidad física de mantener un esfuerzo prolongado con una intensidad específica, manteniendo el equilibrio respiratorio en la entrada de aire. Conocida también como resistencia cardiovascular, general u orgánica, esta capacidad, cuando se desarrolla, posibilita la realización de una actividad física a lo largo de un extenso período de tiempo (Galera, 2013).

Según Pérez (2002), la resistencia aeróbica comprende la contribución de energía en presencia de oxígeno adecuado, y se divide en:

- Resistencia aeróbica de duración corta de 3 a 10 minutos.
- Resistencia aeróbica de duración mediana de 10 a 30 minutos.
- Resistencia aeróbica de duración larga más de 30 minutos.



2.2.4.2 Resistencia anaeróbica

Para Fiallos (2016), la resistencia anaeróbica es cuando el cuerpo necesita más oxígeno de lo que el sistema circulatorio puede proporcionar, generando una deuda de oxígeno, ya sea con o sin la presencia de ácido láctico.

Para Pérez (2002), la resistencia anaeróbica es la manera en que obtenemos energía sin suficiente captación de oxígeno, y se subdivide en:

- Resistencia anaeróbica de duración corta de 10 a 20 segundos.
- Resistencia anaeróbica de duración mediana de 20 a 60 segundos.
- Resistencia anaeróbica de duración larga de 60 a 120 segundos.

2.2.4.3 Resistencia anaeróbica láctica

Para Fiallos (2016), la resistencia anaeróbica láctica se refiere a la participación del músculo en esfuerzos prolongados, lo que requiere activar otro sistema energético. En este proceso, los hidratos de carbono, especialmente la glucosa proveniente de las reservas del músculo o de la sangre, desempeñan un papel fundamental. Agrega (Lozano, 2021) que este tipo de resistencia funciona como un mecanismo de defensa ante la fatiga crónica en actividades continuas de unos 10 segundos.

2.2.4.4 Resistencia anaeróbica aláctica

Para Lozano (2021), se caracteriza como el tipo de resistencia que implica realizar movimientos a la máxima intensidad en un intervalo breve, generalmente entre 10 y 15 segundos, sin la presencia de subproductos como el ácido láctico.



2.2.4.5 Consumo Máximo de Oxígeno (VO₂ max)

Según Warren (2002) el VO₂ máximo es una evaluación de nuestra habilidad para tomar oxígeno del aire y transportarlo a los músculos, utilizando este oxígeno para producir energía a través de procesos aeróbicos. En términos sencillos, el VO₂ máximo indica qué tan eficiente está su sistema cardiovascular.

2.2.5 Flexibilidad

Anrich (2008) define que la flexibilidad es “La capacidad de ejecutar movimientos de gran amplitud en determinadas articulaciones y en la columna vertebral, respetando los límites anatómicos, biomecánicos y neuro-fisiológicos” (Anrich 2008 citado por Ubaque, 2019).

Para Naranjo & García (2022) define la flexibilidad como la capacidad de movilidad del cuerpo humano, permitiendo una amplitud estructural en las articulaciones. Dado que la flexibilidad tiende a disminuir rápidamente, es esencial desarrollarla mediante una actividad física constante.

Para Echevarria, et al., (2013) la flexibilidad se define como la capacidad de las articulaciones para exhibir un rango específico de movimiento, aunque varios autores emplean el término para describir la elasticidad, mientras que otros lo utilizan en relación con la movilidad.

2.2.5.1 Flexibilidad del tronco

Se lleva a cabo a través de una prueba de flexibilidad realizada en posición sentada en el suelo. Se examina la movilidad de las articulaciones del tronco y la cadera, considerándolas representativas de la condición general del individuo en



términos de flexibilidad. Para realizar la evaluación, el sujeto se sienta en el suelo utilizando un soporte estandarizado (Glosser, 1998, citado por Mamani, 2022).

CAPITULO III

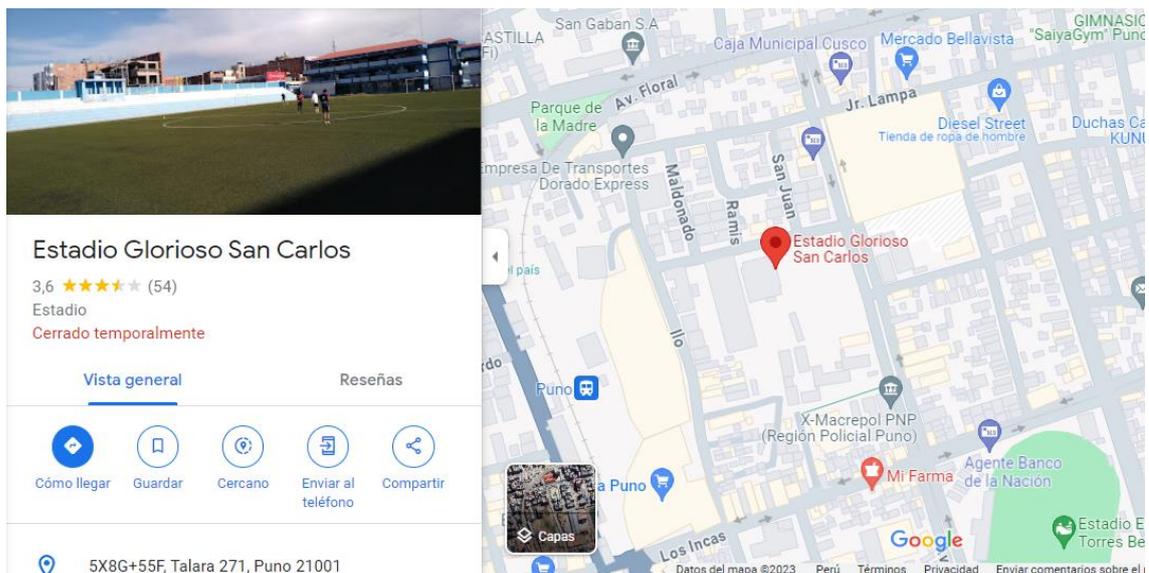
MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El estudio se realizó dentro del anexo de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de Puno, ubicado en la zona urbana, referenciada Av. El sol frente a Educación continua de la UNA – Puno, Geográficamente se ubica entre las coordenadas 5X8G+55F, Talara 271, Puno 21001, cuya población y muestra fueron los estudiantes de dicha institución.

Figura 1

Ubicación geográfica



Nota: ubicación geográfica del estudio

3.2 PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El proceso de ejecución de la investigación se extendió a lo largo de un periodo de los meses setiembre, octubre, noviembre y diciembre. Durante este extenso intervalo



temporal, se llevó a cabo una exhaustiva recopilación de la información y datos necesarios para la concepción y desarrollo del borrador de la tesis.

3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

Los materiales utilizados dentro del estudio de investigación fueron los siguientes:

- Cinta métrica
- Cronómetro
- Conos
- Flexómetro
- Caja sit and reach
- Equipo de sonido
- USB
- Laptop
- Hojas bond
- Silbato

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1 Población

Según el autor Arias (2006) indica población a “un agrupación finito o infinito de elementos con particularidades comunes para los cuales serán extendidos las conclusiones de la investigación. Esta queda demarcada por el problema y por los objetivos del estudio”. Por lo tanto, la población está constituida por 1138 alumnos.



Tabla 1

Población de estudio

POBLACIÓN		
GRADO	SECCIÓN	TOTAL
1ro	A, B, C, D, E, F, G y H	222
2do	A, B, C, D, E, F, G y H	221
3ro	A, B, C, D, E, F, G, H y I	231
4to	A, B, C, D, E, F, G, H y I	245
5to	A, B, C, D, E, F, G y H	219
TOTAL		1138

Nota: nómina de estudiantes de la I.E.S.

3.4.2 Muestra

Es un subconjunto del poblamiento donde un grupo de individuos se estudiarán, estará compuesta por 222 escolares varones del 3ro y 4to grado con un grupo etario de 15 años, se utilizará el muestreo no probabilístico. Con el fin de que los resultados dados en la muestra puedan aplicarse al poblamiento en general, será necesario que la muestra sea «representativa». Para ello, se han de definir con claridad los criterios de inclusión y exclusión y, sobre todo, se han de utilizar las técnicas de muestreo apropiadas para garantizar dicha representatividad (Fuentelsaz, 2004).



Tabla 2

Muestra de estudio

MUESTRA		
GRADO	SECCIÓN	TOTAL
3ro	A	14
3ro	B	21
3ro	C	24
3ro	D	17
3ro	E	17
3ro	F	16
3ro	G	24
3ro	H	19
3ro	I	12
4to	A	6
4to	B	5
4to	C	3
4to	D	7
4to	E	6
4to	F	6
4to	G	7
4to	H	6
4to	I	12
TOTAL		222

Nota: nómina de estudiantes de la muestra de la I.E.S.

3.5 DISEÑO ESTADÍSTICO

3.5.1 Tipo de investigación

En el presente estudio el tipo de investigación es básica ya que se caracteriza porque se origina en un marco teórico y permanece en él. El objetivo es incrementar los conocimientos científicos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico (Muntané, 2010).



3.5.2 Diseño de la investigación

El diseño de nuestra investigación es no experimental. Según Hernández et al., (2004) Esta investigación es de naturaleza sistemática y empírica, en la cual las variables independientes no son manipuladas debido a que ya han ocurrido. Las inferencias acerca del vínculo entre variables se efectúan sin ninguna participación o influencia directa, y dichos vínculos se cumplen tal y como han ocurrido en su ambiente natural.

3.5.3 Técnica recolección de datos

Según Yuni & Urbano (2014), la elección de las técnicas de recopilación de datos implica que el investigador se enfrenta a un proceso de toma de decisiones, donde selecciona aquellas que mejor se adecuen a los objetivos de la investigación.

3.5.3.1 Observación

Según Bunge (1998) la observación se considera como la técnica fundamental en cualquier investigación, por lo tanto, se sugiere fomentar el interés y la habilidad de observación en los niños. Esto implica proporcionarles estímulos que les permitan desarrollar y afinar todos sus sentidos, así como registrar sus observaciones de manera adecuada.

3.5.3.2 Medición

Ñaupas et al., (2014) “Es un método de la investigación científica que permite contar, comparar y medir las propiedades de los objetos



concretos; por tanto, es un medio de cuantificación de los sistemas concretos”.

3.5.4 Instrumento

El instrumento empleado fue el test de capacidades físicas para determinar e identificar cada uno como la velocidad, la fuerza, la flexibilidad y la resistencia en los estudiantes de 15 años de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de Puno del nivel secundario. Posada (2000) Menciona que es una evaluación motora y sigue una progresión de discernimientos científicos-pedagógicos, y su resultado se expresa en forma de dato cuantitativo.

3.5.5 Escala de calificación

La escala de calificación dentro del test es de la siguiente manera:

- Muy bueno
- Bueno
- Regular
- Malo
- Deficiente

3.6 PROCEDIMIENTO

El proceso del estudio de investigación fue la siguiente:

- Se entregó la solicitud a la dirección de la I.E.S. para la ejecución del proyecto.

- Coordinación con el jefe de departamento del anexo de la I.E.S. para la ejecución del proyecto.
- Implementación de medios y materiales.
- Aplicación del instrumento.

El propósito al llevar a cabo las pruebas de las capacidades físicas es evaluar el rendimiento de cada estudiante, proporcionando detalles específicos de cada prueba a realizar.

3.7 VARIABLES

Tabla 3

Operacionalización de variables

Operacionalización de variables				
Variable	Dimensiones	Indicadores	Categoría de calificación	Instrumento de evaluación
Capacidades físicas	Velocidad	Velocidad cíclica máxima		Test de las capacidades físicas
	Fuerza	Fuerza explosiva tren inferior	➤ Muy bueno ➤ Bueno ➤ Regular ➤ Malo ➤ Deficiente	
	Resistencia	Consumo máximo de oxígeno		
	Flexibilidad	Flexibilidad del tronco		

Nota: operacionalización de variables

3.8 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La evaluación de los datos se llevó a cabo, abordando aspectos como el valor mínimo, máximo, así como la frecuencia y el porcentaje en el SPSS. Este análisis cuantitativo se estructuró mediante cuadros estadísticos, facilitando la codificación y



organización de la información en relación con las variables específicas y sus respectivos indicadores. Este enfoque busca garantizar una interpretación precisa y completa.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

Los resultados se presentan al finalizar la aplicación del instrumento de investigación para la recolección de datos de las capacidades físicas de los 222 estudiantes de 15 años de edad de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de Puno, los cuales se detallan por el objetivo general y los objetivos específicos.

4.1.1 Resultados según el objetivo general

Tabla 4

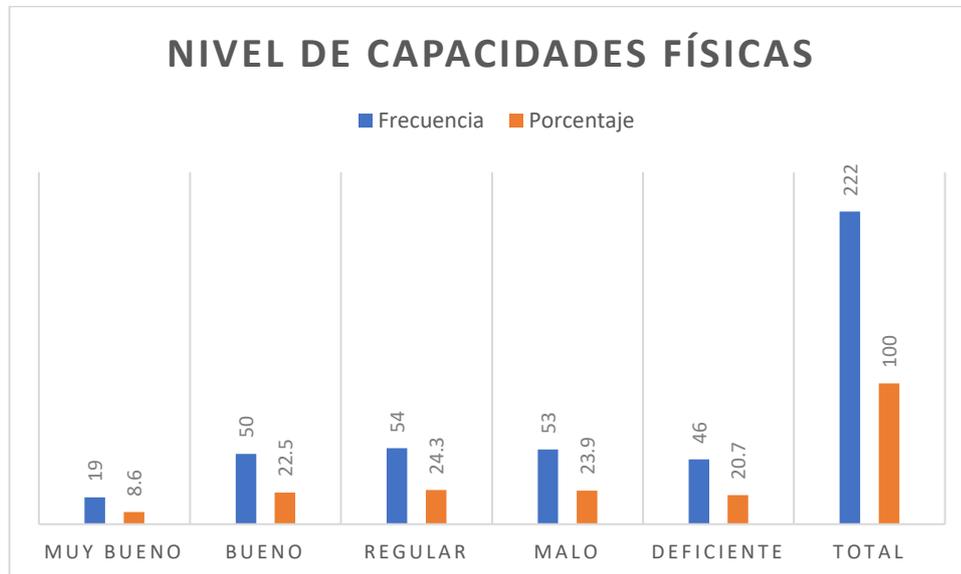
Estadísticos descriptivos de las capacidades físicas

CAPACIDADES FÍSICAS		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	19	8.6
Bueno	50	22.5
Regular	54	24.3
Malo	53	23.9
Deficiente	46	20.7
Total	222	100

Nota: test de evaluación de las capacidades físicas

Figura 2

Test de evaluación del nivel de capacidades físicas



Nota: nivel de capacidades físicas de los estudiantes

En la tabla 4 y figura 2 se muestra que en el test de evaluación del nivel de capacidades físicas en estudiantes de 15 años de edad que el 8.6% que representa a 19 estudiantes se encuentran en un nivel muy bueno, seguido del 22.5% que representa a 50 estudiantes se encuentran en un nivel bueno, luego el 24.3% que representa a 54 estudiantes se encuentran en un nivel regular, seguido del 23.9% que representa a 53 estudiantes se encuentran en un nivel malo y finalmente el 20.7% que representa a 46 estudiantes se encuentran en un nivel deficiente.

4.1.2 Resultados según los objetivos específicos

Tabla 5

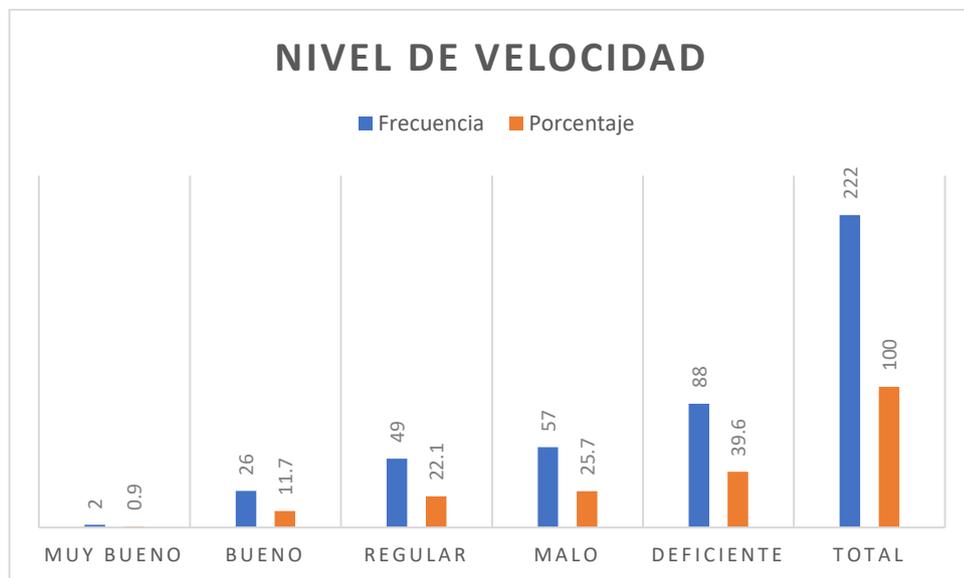
Estadístico descriptivo de la capacidad física de velocidad

VELOCIDAD		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	2	0.9
Bueno	26	11.7
Regular	49	22.1
Malo	57	25.7
Deficiente	88	39.6
Total	222	100

Nota: test de la capacidad física de velocidad

Figura 3

Test de evaluación del nivel de la capacidad física de velocidad



Nota: nivel de la capacidad física de velocidad

En la tabla 5 y figura 3 se muestra el test de evaluación de la capacidad física de velocidad en estudiantes de 15 años de edad donde observamos que el

39.6% que representa a 88 estudiantes se encuentra en un nivel deficiente, luego con 25.7% que representa a 57 estudiantes se encuentra en un nivel malo, seguido del 22.1% que representa a 49 estudiantes se encuentra en un nivel regular, luego con 11.7% que representa a 26 estudiantes se encuentra en un nivel bueno y el 0.9% que representa a 2 estudiantes se encuentra en un nivel muy bueno.

Tabla 6

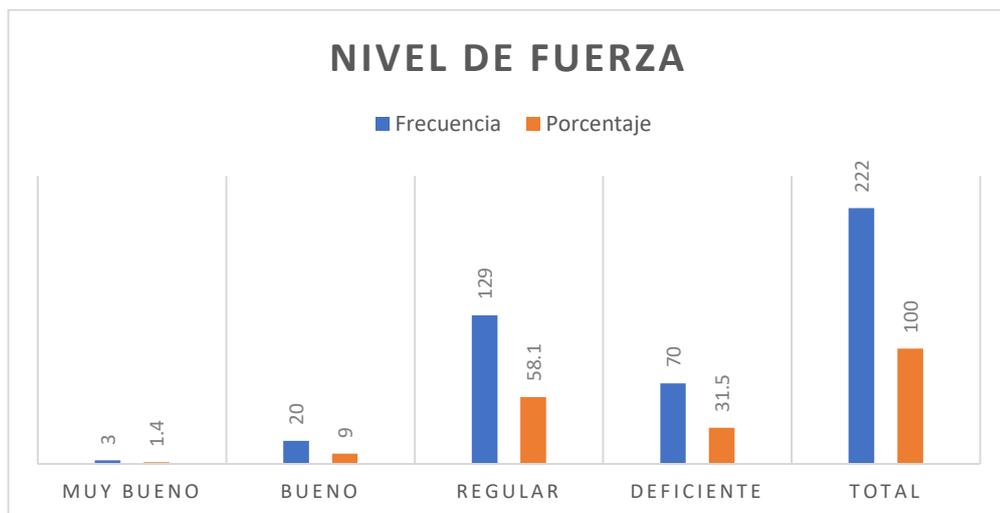
Estadístico descriptivo de la capacidad física de fuerza

FUERZA		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	3	1.4
Bueno	20	9
Regular	129	58.1
Deficiente	70	31.5
Total	222	100.0

Nota: nivel de la capacidad física de fuerza

Figura 4

Test de evaluación del nivel de la capacidad física de fuerza



Nota: nivel de la capacidad física de fuerza



En la tabla 6 y figura 4 se muestra el test de evaluación de la capacidad física de fuerza en estudiantes de 15 años de edad donde observamos que el 31.5% que representa a 70 estudiantes se encuentra en un nivel deficiente, luego con 58.1% que representa a 129 estudiantes se encuentra en un nivel regular, seguido del 9% que representa a 20 estudiantes se encuentra en un nivel bueno y el 1.4% que representa a 3 estudiantes se encuentra en un nivel muy bueno.

Tabla 7

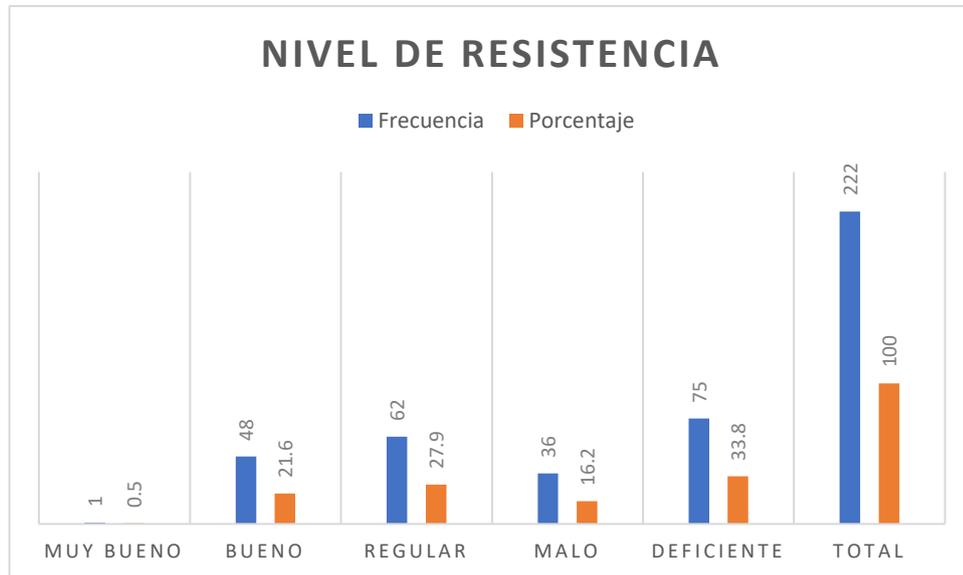
Estadístico descriptivo de la capacidad física de resistencia

RESISTENCIA		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	1	0.5
Bueno	48	21.6
Regular	62	27.9
Malo	36	16.2
Deficiente	75	33.8
Total	222	100.0

Nota: nivel de la capacidad física de resistencia

Figura 5

Test de evaluación del nivel de la capacidad física de resistencia



Nota: nivel de la capacidad física de fuerza

En la tabla 7 y figura 5 se muestra el test de evaluación de la capacidad física de resistencia en estudiantes de 15 años de edad donde observamos que el 33.8% que representa a 75 estudiantes se encuentra en un nivel deficiente, luego con 16.2% que representa a 36 estudiantes se encuentra en un nivel malo, seguido del 21.6% que representa a 48 estudiantes se encuentra en un nivel bueno y el 0.5% que representa a 1 estudiante se encuentra en un nivel muy bueno.

Tabla 8

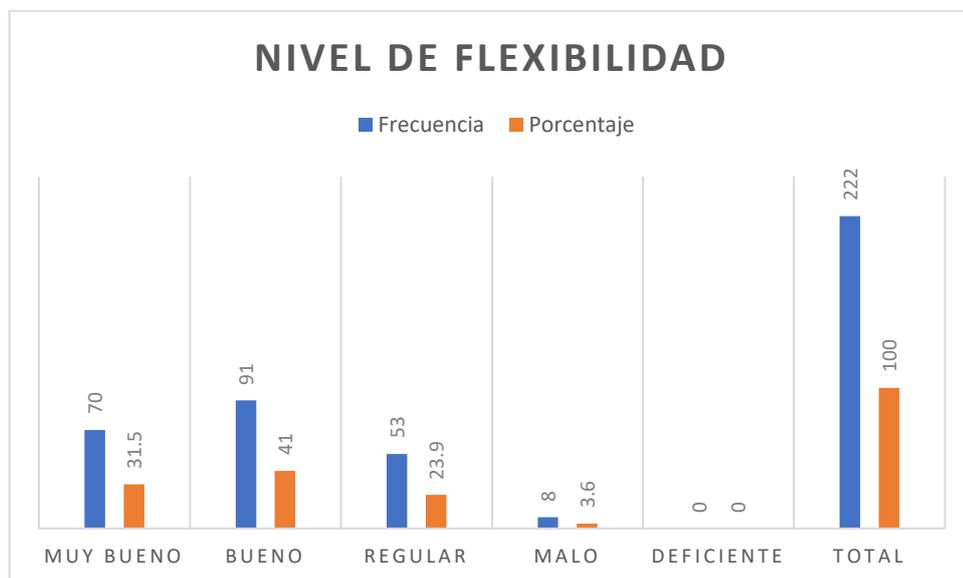
Estadístico descriptivo de la capacidad física de flexibilidad

FLEXIBILIDAD		
	Frecuencia	Porcentaje
Muy bueno	70	31.5
Bueno	91	41
Regular	53	23.9
Malo	8	3.6
Deficiente	0	0.0
Total	222	100

Nota: nivel de la capacidad física de flexibilidad

Figura 6

Test de evaluación del nivel de la capacidad física de flexibilidad



Nota: nivel de la capacidad física de flexibilidad

En la tabla 8 y figura 6 se muestra el test de evaluación de la capacidad física de flexibilidad en estudiantes de 15 años de edad donde observamos que el 3.6% que representa a 8 estudiantes se encuentra en un nivel malo, luego con



23.9% que representa a 53 estudiantes se encuentra en un nivel regular, seguido del 41% que representa a 91 estudiantes se encuentra en un nivel bueno y el 31.5% que representa a 70 estudiantes se encuentra en un nivel muy bueno.

4.2 DISCUSIÓN

Los resultados generales del nivel de capacidades físicas de la investigación de Sánchez (2018) titulada: *Análisis de la Aptitud Física en Estudiantes del Tercer Año de Educación Secundaria en el Colegio de Alto Rendimiento, Trujillo, 2018*. suscribe los siguientes resultados que el 13.10% se encuentra en un nivel bueno, el 64.29% se encuentra en un nivel regular y el 22.62% se encuentra en un nivel malo, estos resultados difieren con los resultados de nuestra investigación sobre el nivel de capacidades físicas en estudiantes de la I.E.S. Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023, siendo el 8.6% que se encuentra en el nivel muy bueno, el 22.5% que se encuentra en el nivel bueno, el 24.3% que se encuentra en el nivel regular, el 23.9% que se encuentra en el nivel malo y el 20.7% que se encuentra en el nivel deficiente.

Los resultados específicos de la dimensión de velocidad de la investigación de Mamani (2022) titulada: *Desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Privada San José Juliaca, 2020*. suscribe que el 35% se encuentra en categoría regular y Puruhuaya (2019) suscribe en sus resultados de los estudiantes del primer grado de educación secundaria en la institución educativa 41008 Manuel Muñoz Najar- Arequipa que el 34% se encuentra en la categoría regular, estos resultados difieren con nuestra investigación en la dimensión de velocidad siendo el 39.6% que se encuentra en el nivel deficiente.



Los resultados específicos de la dimensión de fuerza de la investigación de Condori (2023) titulada: La condición física de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria “Industrial 32” Puno, en el retorno a clases 2022. suscribe que el 41% se encuentra en la categoría regular, los resultados obtenidos son similares con nuestra investigación en la dimensión de fuerza siendo el 58.1% que se encuentra en el nivel regular.

Los resultados específicos de la dimensión de resistencia de la investigación de Mamani (2022) titulada: Desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Privada San José Juliaca, 2020. suscribe que el 42.5% se encuentra en la categoría regular y Condori (2023) suscribe en sus resultados de la condición física de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria “Industrial 32” Puno que el 36% se encuentra en nivel regular, los resultados obtenidos difieren con nuestra investigación en la dimensión de resistencia siendo el 33.8% que se encuentra en el nivel deficiente.

Los resultados específicos de la dimensión de la flexibilidad de la investigación de Mamani (2022) titulada: Desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Privada San José Juliaca, 2020. suscribe que el 35% se encuentra en la categoría bueno, los resultados obtenidos son de manera similar a nuestra investigación en la dimensión de flexibilidad siendo el 41% que se encuentra en el nivel bueno.



V. CONCLUSIONES

PRIMERA: Los resultados del test del nivel de capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno se encuentran en un nivel regular. Es decir que el 24.3% de los escolares no realizan frecuentemente actividades físicas.

SEGUNDA: Los resultados del test de la capacidad física de velocidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno se encuentran en un nivel deficiente. Es decir que el 39.6% de los escolares no puede movilizarse de manera rápida en un tiempo mínimo.

TERCERA: Los resultados del test de la capacidad física de fuerza en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno se encuentran en un nivel regular. Es decir que el 58.1% de los escolares practica medianamente la fuerza explosiva de tren inferior.

CUARTA: Los resultados del test de la capacidad física de resistencia en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno se encuentran en un nivel deficiente. Es decir que el 33.8% de los escolares no posee la capacidad de resistir distancias muy largas.

QUINTA: Los resultados del test de la capacidad física de flexibilidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno se encuentran en un nivel bueno. Es decir que el 41% de los escolares tienen buena flexibilidad.



VI. RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a los docentes de educación física implementar estrategias y programas que fomenten la participación activa de los estudiantes en actividades físicas, promoviendo así un estilo de vida saludable y mejorando cada una de sus capacidades físicas: velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad.

SEGUNDA: Se sugiere implementar intervenciones específicas que aborden y mejoren la velocidad de los estudiantes, incorporando programas de entrenamiento y actividades diseñadas para potenciar esta capacidad física.

TERCERA: Se recomienda implementar actividades de fuerza explosiva del tren inferior de manera específica para que los estudiantes puedan potenciar y mejorar la capacidad física de la fuerza y así optimizar el rendimiento de los estudiantes.

CUARTA: Se recomienda a los estudiantes un mayor tiempo de actividad física y en las sesiones de aprendizaje tener más intensidad de trabajo para que puedan fortalecer la capacidad física de la resistencia y así fomentar un mayor rendimiento físico en los estudiantes.

QUINTA: Se recomienda a los docentes de educación física poder aprovechar las cualidades físicas de los estudiantes que resalten en alguna capacidad como la flexibilidad y poder colocarlos en competencias tanto colectivas e individuales.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, K. (2019). *Nivel de actividad física en escolares del Colegio Santa Ana de los Jardines de San Martín de Porres*. Lima: Repositorio Institucional UNFV.
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3290169>
- Aparicio, J. (1998). Preparación física en el tenis. *Gymnos*.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica*. Venezuela: Episteme.
- Balsalobre, C., & Jiménez, P. (s.f.). *Entrenamiento de la fuerza nuevas perspectivas metodológicas*. Madrid. <https://goo.su/ESCwKs9>
- Berdejo, D., & González, J. (2009). Entrenamiento de la velocidad en jóvenes tenistas. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la actividad Física y el Deporte*, 9(35), 254-263.
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista35/artentrenamiento125.htm>
- Bunge, M. (1998). La investigación científica. *Ariel*.
- Carrillo, E., Aguilar, V., & González, Y. (2020). El desarrollo de las capacidades físicas del estudiante de Mecánica desde la Educación Física. *MENDIVE Revista de Educación*, 18(4), 794-807.
<http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1629>
- Chasi, D. (2022). Consideraciones sobre el entrenamiento de la resistencia a través de actividades físicas rítmicas. *Ciencia y Deporte*, 7(1).
doi:<http://dx.doi.org/10.34982/2223.1773.2022.v7.no1.003>



- Condori, A. (2023). *La condición física de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria "Industrial 32" Puno, en el retorno a clases 2022*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP.
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20022>
- Condori, E. (2020). *Capacidades físicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Glorioso San Carlos Puno 2017*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP.
- Cuartas, L., & Fernández, J. (2003). *Evaluación de las Cualidades Físicas en los Escolareas del Distrito Capital. Aspectos Teóricos y Metodológicos*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Darío, H., & Suárez, J. (2018). Análisis de la evaluación de potencia en tren inferior: Una revisión sistemática. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte*, 3(2).
<https://revistas.udca.edu.co/index.php/rdafd/article/view/371>
- Echevarria, M., Govea, Y., & Arencibia, A. (2013). La flexibilidad en la educación física. *Podium*, 8(23).
- Fiallos, G. (2016). *La resistencia anaeróbica en la formación de los deportistas de fútbol en la categoría sub-16 de club técnico universitario, Macará y Mushuc Runa en la primera etapa del campeonato ecuatoriano de fútbol*. Ecuador: Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
<https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/24194>
- Fuentelsaz, C. (2004). Cálculo del tamaño de la muestra. *matronas profesión*.



- Galera, A. (2013). Iniciación educativa a la resistencia aeróbica. (I) La carrera económica. *Apunts Educación física y deportes*, 3(113), 77-83. doi: <https://goo.su/USLjl>
- Gómez, C. (2020). “*El fortalecimiento de las capacidades físicas condicionales por medio de la clase de educación física en el nivel secundaria*”. San Luis Potosí: Repositorio BECENESLP.
<https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/handle/20.500.12584/519>
- Gomez, E., & Osma, F. (2020). *Condición física en adolescentes (fuerza de piernas en adolescentes): Valores normativos de referencia para la población de Bucaramanga*. Colombia: Repositorio Institucional UCC.
- González, Á. (2015-2016). *Desarrollo de las capacidades físicas básicas en niños de 11 - 12 años*. España: Universidad de Valladolid Repositorio Documental.
<https://uvadoc.uva.es/handle/10324/21042>
- González, J., Castro, A., & Pérez, E. (2022). Fundamentos teóricos del entrenamiento de la fuerza muscular en el taekwondo. *Revista Científica Especializada en Ciencias de la Cultura Física y del Deporte*, 19(54), 158-168.
<https://deporvida.uho.edu.cu/index.php/deporvida/article/view/878>
- Grosser, M. (1992). *Entrenamiento de la velocidad*. Barcelona: Ed. Martínez Roca.
- Guío, F. (2010). Conceptos y clasificación de las capacidades físicas. *Revista de investigación cuerpo, cultura y movimiento*, 1(1), 77-86.
<https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/1011/1260>
- Hernández, S., Fernández, R., & Pilar, B. C. (2004). Metodología de la investigación. *McGraw-Hill Interamericana*.



- Hinojosa, E. (2020). *El nivel de capacidades físicas condicionales en estudiantes de VII ciclo de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 de la provincia de Puno*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16750>
- Lope, J. (2019). *Desarrollo de capacidades físicas básicas de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Gran Unidad Escolar San Juan Bosco Salesiano de la ciudad de Puno - 2019*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3279637>
- Lozano, M. (2021). *Acondicionamiento para el aumento de la capacidad física – resistencia anaeróbica- en el jiu-jitsu brasileño*. Ecuador: Repositorio Institucional - UG. <https://goo.su/ef2yIcB>
- Mamani, L. (2022). *Desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa Privada San José Juliaca, 2020*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/18062>
- Manno, R. (1999). *El entrenamiento de la fuerza*. Barcelona: INDE.
- Maroto, S. (2018). *Efecto del entrenamiento de las capacidades físicas básicas de un equipo de fútbol base cadete*. Madrid: Archivo Digital UPM.
- Martín, E. (2016). *El desarrollo de la velocidad en la etapa de educación primaria*. España: Universidad de Valladolid Repositorio Documental. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/21154>



- Martínez, V., & Sánchez, M. (2008). Relación entre actividad física y condición física en niños y adolescentes. *Revista española de cardiología*, 61(2), 108-111. doi:10.1157/13116196
- Matveev, L. (1992). *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Moscú: Ed. Ráduga.
- Mirella, R. (2011). *Las nuevas metodologías del entrenamiento de la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad*. badalona: Paidotribo.
- Moreno, C. (2023). *Hábitos alimenticios y capacidades físicas básicas de adolescentes del club "Deportivo Interlima"*. Lima: Repositorio institucional Cybertesis UNMSM. <https://goo.su/AiFhvf>
- Muntané, J. (2010). Introducción a la investigación básica. *RAPD ONLINE*.
- Naranjo, A., & García, G. (2022). La capacidad física de flexibilidad en los estudiantes de la escuela particular "El Rosario". *FIPCAEC*, 7(4), 2717-2746.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis. *Ediciones de la U*.
- Pérez, J. (2002). *Planificación y desarrollo de la resistencia aeróbica en el periodo preparatorio en la etapa general por medio del sistema de capacidades motrices en futbolistas de la segunda y tercera etapa por medio del deporte escolar*. México: Repositorio Institucional - UANL. <https://cd.dgb.uanl.mx/handle/201504211/2159>
- Posada, F. (2000). Ideas prácticas para enseñanza de la Educación Física. *Agonós*.



- Puruhuaya, G. (2019). *Evaluación de las capacidades físicas básicas en estudiantes del primer grado de educación secundaria en la Institución Educativa 41008 Manuel Muñoz Nájjar Arequipa-2019*. Arequipa: Repositorio Institucional de la UNSA. <http://hdl.handle.net/20.500.12773/11324>
- Quintanilla, E., & Vera, J. (2018). *Nivel de desarrollo de las capacidades físicas básicas en los estudiantes del quinto grado "A" de educación secundaria de la institución educativa "San Agustín" del distrito de Hunter Arequipa 2017*. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/504ef216-6d5b-4f2d-9097-e19d6af51217>
- Quispe, D. (2022).). *Capacidades físicas durante la pandemia por covid-19 de los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Industrial N° 32 de Puno 2022*. Puno: Repositorio Institucional - UNAP. <https://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/20344>
- Ramos, S. (2006). *Identificación y selección de talentos para el deporte. I Encuentro Iberoamericano del Deporte Infantil y Juvenil y la Educación Física: "Un compromiso con la niñez y la juventud de Iberoamérica"*. Santa fe Fe de Bogota, Colombia.
- Rengifo, H. (2021). *Educación virtual y desarrollo de las capacidades físicas en estudiantes del VI ciclo de educación básica regular de la institución educativa comercio n° 64*. Pucallpa: Repositorio Institucional UNU. <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/5842>
- Romero, D. (2021). *Evaluación de las capacidades físicas en escolares*. Colombia: Craiusta. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/42862>



- Rueda, Y., Daza, P., & Daza, C. (2019). *Creación de valores normativos de la condición físicas: velocidad en los adolescentes de 11 a 18 años del municipio de Bucaramanga*. Colombia: Universidad Cooperativa de Colombia.
<https://repository.ucc.edu.co/items/6b5d71ce-86cb-48dd-b188-a2384fd8300a>
- Sánchez, F. (2018). *Evaluación de la condición física en estudiantes de tercer grado de nivel secundario en Colegio de Alto Rendimiento, Trujillo, 2018*. Trujillo: Repositorio Digital Institucional UCV.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/25895>
- Torres, E. (2022). *Capacidades físicas y competencia motriz en estudiantes de secundaria de una institución educactiva de Lima*. Lima: Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/99273>
- Ubaque, J. G. (2019). ¿Capacidad fundamental? Valoración de sistema LDF enfatizado en la flexibilidad. *Revista Siembra CBA*(1), 23-35.
- Warren, J. (2002). Consumo Máximo de Oxígeno: ¿Qué es? ¿Cómo se desarrolla? *PubliCE*. <https://goo.su/MDuOb>
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento Total*. Barcelona: Paidotribo.
- Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para Investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación* (Vol. 2). Editorial Brujas.
<https://goo.su/nVm9jZu>
- Zagalaz, L., Castro, R., Valdivia, P., & Cachón, J. (2017). Relacion entre autoconcepto físico, ansiedad y personalidad manifestada en usuarios de gimnasios. *RETOS*.



Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación(32), 53-57.

<https://www.redalyc.org/pdf/3457/345751100011.pdf>



ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	METODOLOGÍA	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL				
¿Cuál es el nivel de las capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?	Determinar el nivel de las capacidades físicas en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.				
PROBLEMAS ESPECIFICOS:	OBJETIVOS ESPECIFICOS:				
¿Cuál es el nivel de la velocidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?	Identificar el nivel de velocidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.	Capacidades físicas	Básica, no experimental.	<ul style="list-style-type: none"> • Muy bueno • Bueno • Regular • Malo • Deficiente 	Medición, Observación, Test de capacidades físicas
¿Cuál es el nivel de la fuerza en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?	Identificar el nivel de fuerza en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.				
¿Cuál es el nivel de resistencia en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?	Identificar el nivel de resistencia en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.				
¿Cuál es el nivel de flexibilidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023?	Identificar el nivel de Flexibilidad en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la ciudad de Puno año 2023.				



ANEXO 2: Validación del instrumento de investigación.

Evaluación y aprobación de la modelación de la propuesta por especialista

Estimado profesor:

Le solicitamos su amable disposición para colaborar en el proceso de validación metodológica de modelación de la propuesta en la investigación aplicada educacional cuyo título es NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023 presentada en la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

Por esta razón, se adjuntan las fichas de valoración interna y externa con los ítems para que usted nos pueda manifestar sus apreciaciones en cada una de ellas. Adjuntamos los siguientes documentos:

Introducción

Marco metodológico

Propuesta

Agradecemos sus importantes aportes para este proceso de culminación de investigación científica.

Saludos cordiales,

Nombres y apellidos: Saul Corimayhua Luque, autor de la investigación.

Firma: 

Fecha: 08 / 06 / 2023



Ficha de validación de la propuesta metodológica

Datos generales.

Apellidos y nombres de especialista: VILLAMAR BARRIGA MIGUEL OSCAR

Grado de estudios alcanzado: DOCTOR EN EDUCACION CON MENCION EN GESTION Y CIENCIAS DE LA EDUCACION

Resultado científico en valoración: NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023

Autor del resultado científico: Corimayhua Luque Saul

Aspectos a observar

Validación interna

indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
						Positivos	Negativos	Sugerencias
	1	2	3	4	5			
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.					X			
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros					X			
Posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes					X			
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales				X				
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.					X			
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.				X				
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo					X			
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.					X			
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.					X			
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.					X			



Ficha de validación externa (forma)

Indicadores		Escala de valoración					Aspectos		
							Positivos	Negativos	Sugerencias
		1	2	3	4	5			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado					X			
Objetividad	Está expresado en conductas observables					X			
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica				X				
Organización	Existe una organización lógica				X				
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X				
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de las categorías					X			
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la educación				X				
Coherencia	Entre el propósito, diseño y la implementación de la propuesta					X			
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X			
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X			

Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

Opinión de aplicabilidad.

Resultados

$$\text{Promedio de valoración} = \frac{\text{Valoración interna} + \text{valoración externa}}{2}$$



Resultado de valoración: 47

RF: 47

RP: 94%

Escala de valoración

Escala	Rango frecuencia	Rango porcentaje
Deficiente	[10 - 17]	[20% - 35%]
Bajo	[18 - 25]	[36% - 51%]
Regular	[26 - 33]	[52% - 67%]
Bien	[34 - 41]	[68% - 83%]
Muy bien	[42 - 50]	[84% - 100%]

Opinión de aplicabilidad:

a) Deficiente () b) Bajo () c) Regular () d) Bien () Muy bien (X)

Nombres y Apellidos	MIGUEL OSCAR VILLAMAR BARRIGA	DNI N°	01214112
Dirección domiciliaria	Jr. MANUEL ACOSTA #276	Teléfono / Celular	929395233
Título profesional / Especialidad	DOCTOR EN EDUCACION CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y CIENCIAS DE LA EDUCACION		
Grado Académico	DOCTOR EN EDUCACION CON MENCIÓN EN GESTIÓN Y CIENCIAS DE LA EDUCACION		

M. Oscar Villamar Barriga
Mg. en Educación

Lugar y fecha: Puno, 08 de junio 2023



**Evaluación y aprobación de la modelación de la propuesta
por especialista**

Estimado profesor:

Le solicitamos su amable disposición para colaborar en el proceso de validación metodológica de modelación de la propuesta en la investigación aplicada educacional cuyo título es NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023 presentada en la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

Por esta razón, se adjuntan las fichas de valoración interna y externa con los ítems para que usted nos pueda manifestar sus apreciaciones en cada una de ellas. Adjuntamos los siguientes documentos:

Introducción

Marco metodológico

Propuesta

Agradecemos sus importantes aportes para este proceso de culminación de investigación científica.

Saludos cordiales,

Nombres y apellidos: Saul Corimayhua Luque, autor de la investigación.

Firma: 

Fecha: 09 / 06 / 2023



Ficha de validación de la propuesta metodológica

Datos generales.

Apellidos y nombres de especialista: YUPANQUI PINO ARMANDO

Grado de estudios alcanzado: DOCTOR EN EDUCACIÓN

Resultado científico en valoración: NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023

Autor del resultado científico: Corimayhua Luque Saul

Aspectos a observar

Validación interna

indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
						Positivos	Negativos	Sugerencias
	1	2	3	4	5			
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.					X			
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros					X			
Posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes				X				
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales					X			
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.				X				
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.					X			
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo					X			
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.					X			
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.					X			
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.					X			



Ficha de validación externa (forma)

Indicadores		Escala de valoración					Aspectos		
							Positivos	Negativos	Sugerencias
		1	2	3	4	5			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado					X			
Objetividad	Está expresado en conductas observables					X			
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica					X			
Organización	Existe una organización lógica					X			
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					X			
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de las categorías					X			
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la educación					X			
Coherencia	Entre el propósito, diseño y la implementación de la propuesta				X				
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación					X			
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X			

Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

Opinión de aplicabilidad.

Resultados



$$\text{Promedio de valoración} = \frac{\text{Valoración interna} + \text{valoración externa}}{2}$$

Resultado de valoración: 48.5

RF: 48.5

RP: 97%

Escala de valoración

Escala	Rango frecuencia	Rango porcentaje
Deficiente	[10 - 17]	[20% - 35%]
Bajo	[18 - 25]	[36% - 51%]
Regular	[26 - 33]	[52% - 67%]
Bien	[34 - 41]	[68% - 83%]
Muy bien	[42 - 50]	[84% - 100%]

Opinión de aplicabilidad:

a) Deficiente () b) Bajo () c) Regular () d) Bien () Muy bien (X)

Nombres y Apellidos	ARMANDO YUPANQUI PINO	DNI N°	01318285
Dirección domiciliaria		Teléfono / Celular	951485873
Título profesional / Especialidad	LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA / MAGISTER DIDÁCTICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR/ DOCTOR EN EDUCACIÓN		
Grado Académico	DOCTOR EN EDUCACIÓN		


 Firma
 Lugar y fecha: Puno, 09 de junio 2023



**Evaluación y aprobación de la modelación de la propuesta
por especialista**

Estimado profesor:

Le solicitamos su amable disposición para colaborar en el proceso de validación metodológica de modelación de la propuesta en la investigación aplicada educacional cuyo título es NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023 presentada en la Escuela Profesional de Educación Física de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

Por esta razón, se adjuntan las fichas de valoración interna y externa con los ítems para que usted nos pueda manifestar sus apreciaciones en cada una de ellas. Adjuntamos los siguientes documentos:

Introducción

Marco metodológico

Propuesta

Agradecemos sus importantes aportes para este proceso de culminación de investigación científica.

Saludos cordiales,

Nombres y apellidos: Saul Corimayhua Luque, autor de la investigación.

Firma: _____

Fecha: 11 / 06 / 2023



Ficha de validación de la propuesta metodológica

Datos generales.

Apellidos y nombres de especialista: YUPANQUI PINO EFRAIN HUMBERTO

Grado de estudios alcanzado: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Resultado científico en valoración: NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023

Autor del resultado científico: Corimayhua Luque Saul

Aspectos a observar

Validación interna

indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
						Positivos	Negativos	Sugerencias
	1	2	3	4	5			
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.				X				
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros				X				
Posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes				X				
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales				X				
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.				X				
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.				X				
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo				X				
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.				X				
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.				X				
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.				X				



Ficha de validación externa (forma)

Indicadores		Escala de valoración					Aspectos		
							Positivos	Negativos	Sugerencias
		1	2	3	4	5			
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado					X			
Objetividad	Está expresado en conductas observables					X			
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica				X				
Organización	Existe una organización lógica				X				
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X				
Intencionalidad	Adecuado para valorar los aspectos de las categorías					X			
Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos de la educación					X			
Coherencia	Entre el propósito, diseño y la implementación de la propuesta					X			
Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación				X				
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					X			

Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

NINGUNO

Opinión de aplicabilidad.



NINGUNO

Resultados

$$\text{Promedio de valoración} = \frac{\text{Valoración interna} + \text{valoración externa}}{2} = 47$$

Resultado de valoración:

R.F = 47

R.P. = 94%

Escala de valoración

Escala	Rango frecuencia	Rango porcentaje
Deficiente	[10 - 17]	[20% - 35%]
Bajo	[18 - 25]	[36% - 51%]
Regular	[26 - 33]	[52% - 67%]
Bien	[34 - 41]	[68% - 83%]
Muy bien	[42 - 50]	[84% - 100%]

Opinión de aplicabilidad:

a) Deficiente () b) Bajo () c) Regular () d) Bien () Muy bien (X)

Nombres y Apellidos	EFRAIN HUMBERTO YUPANQUI PINO	DNI N°	01232446
Dirección domiciliaria	Jr. Chucuito 231	Teléfono / Celular	970008744
Título profesional / Especialidad	LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA, MAGISTER EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA, DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
Grado Académico	DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		

Firmado digitalmente por YUPANQUI PINO Efrain Humberto FAU 20145496170 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 11.06.2023 20:34:49 -05:00

Firma

Lugar y fecha: Puno, 11 de junio 2023



Validación de la estrategia didáctica propuesta

El modelo de estrategia instruccional pasó por una validación tanto interna como externa como consecuencia de la investigación realizada. Para su resolución se utilizó el método del juicio de expertos. Según Cerezal y Fiallo (2016), este método permite examinar el rigor científico y la confiabilidad de la investigación mediante el uso de una serie de criterios que determinan su uso.

La evaluación se realizó mediante dos rúbricas, cada una compuesta por diez ítems. El análisis tuvo en cuenta tanto los objetivos cuantitativos como cualitativos de la propuesta. Para la elección de los especialistas se utilizaron los siguientes requisitos: ser profesor o doctor en educación, tener un posgrado en la materia, tener experiencia docente o desempeñarse como director académico de una institución educativa de nivel superior son ejemplos de calificaciones para este puesto.

Características de los expertos

La evaluación del producto teórico-práctico que se expresa en la estrategia instruccional modeladora, fue realizada por especialistas que cumplieron con los requisitos científicos establecidos y contaban con la experiencia profesional necesaria para realizar la evaluación de la propuesta. En el siguiente cuadro se enumeran las características del grupo de expertos que participaron en el proceso:

Tabla 1

Relación de los expertos que validaron la estrategia propuesta

Nombres y apellidos	Grado Académico	Especialidad profesional	Ocupación
Miguel Oscar Villamar Barriga	Doctor en Ciencias de la Educación	Licenciado en Educación Física	Docente
Armando Yupanqui Pino	Doctor en Educación	Licenciado en Educación Física	Docente
Efrain Humberto Yupanqui Pino	Doctor en Ciencias de la Educación	Licenciado en Educación Física	Docente

Nota: elaboración propia (2023)

Validación interna y externa de la estrategia didáctica por criterio de expertos

Se utilizaron dos métodos de investigación: el primero examinó la evaluación interna de la propuesta modelada en relación con el contenido que se examinó, y el segundo se centró en el uso de la estrategia didáctica y su aplicabilidad en la práctica educativa utilizando diez criterios cuantitativos y cualitativos.

Los expertos expresaron sus posiciones en orden numérico teniendo en cuenta los criterios enumerados en el siguiente cuadro:

Tabla 2

Tabla de valoración

Escala	Rango frecuencia	Rango porcentaje
Deficiente	[10 - 17]	[20% - 35%]
Bajo	[18 - 25]	[36% - 51%]
Regular	[26 - 33]	[52% - 67%]
Bien	[34 - 41]	[68% - 83%]
Muy bien	[42 - 50]	[84% - 100%]

Nota: documento de elaboración de las tesis USIL (2019)

Los resultados de cada investigación fueron analizados mediante un sistema de puntuación máxima de sesenta puntos; el total de ambos alcanzó los ciento diez puntos.



Los expertos emitieron su juicio a nivel cuantitativo, teniendo en cuenta las tres dimensiones de sugerencias, sugerencias y negativas.

En general, en cuanto a la dimensión interna, los expertos evaluaron el modelo con base en los siguientes indicadores: aplicabilidad del resultado presentado; claridad de la propuesta para su respectiva aplicación; capacidad de expansión de la propuesta a otros campos relacionados; correlación con la demanda social e individual actual; coherencia entre el resultado y el objetivo perseguido; novedad en el uso de conceptos y procedimientos; Los objetivos del modelo se basan en fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos detallados, precisos y efectivos. La propuesta también se adapta a la realidad de la investigación y establece metas comprensibles, consistentes y alcanzables.

En cuanto a la validación externa, se aplicó un modelo de regresión con indicadores detallados, una escala de puntuación y un cierre que expresa aspectos positivos, negativos y sugerentes. Como resultado se debe enunciar claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia.

Por último, pero no menos importante, las siguientes tablas resumen los hallazgos de los consultores expertos como consecuencia de la validación interna y externa de la estrategia.

Tabla 3

Resultados de la validación integral por los expertos

Nº	Especialista	Grado académico	Validación interna	Validación externa	Sumatoria valorativa
01	Miguel Oscar Villamar Barriga	Doctor	48	46	94
02	Armando Yupanqui Pino	Doctor	48	49	97
03	Efrain Humberto Yupanqui Pino	Doctor	48	46	94
Total					285

Nota: fichas de validación interna y externa UNAP (2023)

Tabla 12

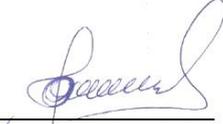
Resultados de la valoración interna y externa por criterio de expertos

Sumatoria de la valoración total	Promedio de la valoración	Valoración
285	95	Muy bien

Nota: fichas de validación interna y externa USIL (2019)

La valoración realizada por juicio de expertos se calificó con una aplicabilidad de Muy bien. El resultado señalado por los especialistas indica que los fundamentos de carácter científico, didáctico y práctico funcionan de forma integral y señalan que la propuesta modelada a partir de la investigación realizada es novedosa y contribuye a la orientación y perfeccionamiento de la práctica docente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

En general, los argumentos expresados por los especialistas destacan que la propuesta referente al uso de materiales visuales didácticos por la secuencia didáctica, los métodos y las tareas de aprendizaje planteadas, es aplicable en todas las áreas curriculares, de tal manera que la práctica pedagógica se enriquezca y potencie, haciendo esta labor innovadora y motivadora.

 JL Oscar Villamar Barriga Mag. en C. del. y Gestión 2014.06.2023 20:34:49 -05:00 EXPERTO 1	 EXPERTO 2	 Universidad Nacional del Altiplano Firmado digitalmente por YUPANQUI PINO Efrain Humberto FAU 20145496170 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 11.06.2023 20:34:49 -05:00 EXPERTO 3
--	--	--



ANEXO 3: Test de capacidades físicas.

**TEST PARA EVALUAR EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES
FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA.**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE PUNO

APELLIDOS Y NOMBRES:

GRADO:

EDAD:

SEXO:

FECHA DE APLICACIÓN:

I. Velocidad cíclica máxima

Test de carrera de 50 metros

50 metros					Registro en segundos
-----------	--	--	--	--	----------------------

II. Fuerza explosiva de tren inferior

Salto longitudinal sin carrera previa

1°				Registro en cm	2°				Registro en cm.
----	--	--	--	----------------	----	--	--	--	-----------------

III. Resistencia consumo máximo de oxígeno

Test de Leger

1°					Registro de recorrido en Palier (minutos)
----	--	--	--	--	---

IV. Flexibilidad del tronco

Test de Wells

1°				Registro en cm	2°				Registro en cm
----	--	--	--	----------------	----	--	--	--	----------------

1° Primera Ejecución

2° Segunda Ejecución



ANEXO 4: Baremos de las capacidades físicas.

BAREMO DE LOS TEST DE APTITUD FISICA
CUARTO DE ESO MASCULINO

4° ESO Masc.		ESCALA									
Pruebas		Deficiente		Malo		Regular		Bueno		Muy bueno	
1	V. 50 metros	8,65	8,5	8,4	8	7,99	7,5	7,4	7	6,99	6,64
2	S. Horizontal	150	160	161	180	181	203	204	217	218	>230
3	Leger vo2max	<25		26-33		34-42		43-52		>52	
4	Sit and reach	<8	11	12	18	19	25	26	32	33	>35

Pruebas de valoración de la condición física

ANEXO 5: Protocolo de capacidades físicas.

VELOCIDAD

Test de Carrera de 50 metros

Objetivo: Evaluar la velocidad cíclica máxima (50 metros).

Materiales: Cronómetro, conos, señales para demarcar el terreno y un carril de un metro de ancho para señalar el punto de partida, los 50 metros. El terreno debe ser plano de superficie dura antideslizante y sin inclinaciones ni huecos.

Protocolo: El evaluado se coloca detrás de la línea de salida sin tocarla, con un pie adelante y en posición de listo para salir al momento de la orden. Cuando se le da orden arranca a correr a máxima velocidad hasta sobrepasar el cono situado 5 metros delante de la línea final, los cronómetros inician con la primera pisada que de cualquier pie delante de la línea de partida y se toman los tiempos en los 50 metros (Ramos, 2006).



Recomendaciones: Se debe sobrepasar la línea final a máxima velocidad, la línea de partida no debe pisarse, se debe decir el tiempo logrado a cada evaluado para que se motive, esta prueba no debe realizarse después de un ejercicio extenuante y debe realizarse un buen calentamiento.

FUERZA

Salto largo sin carrera previa

Objetivo: Evaluar la potencia o fuerza explosiva del tren inferior (cadera, muslo y pierna) que participan prioritariamente para lograr vencer con un impulso la fuerza de la gravedad y poder llegar lo más lejos posible a partir de un punto de salida.

Materiales: Decámetro o cinta métrica, fosa de arena o alfombra de caucho, línea de partida.

Protocolo: El ejecutante se sitúa detrás de la línea de partida sin tocarla, flexiona un poco las rodillas, envía los brazos atrás y realiza un salto hacia adelante con los dos pies al mismo tiempo mientras envía los brazos al frente para caer de pie. La distancia alcanzada se mide desde la línea de salida hasta el talón que quede más atrasado. Si se devuelve, se cae o resbala dejando una marca más atrás del primer contacto, repite el intento (Ramos, 2006).

RESISTENCIA

Test de Ir y Volver en 20 metros o Test de Leger

Objetivo: Evaluar la Resistencia Aeróbica – Estimación del VO₂ máx.



Materiales:

- Una superficie plana antideslizante de 20 metros de largo con carriles de un metro de ancho.
- Equipo de sonido con amplificador de audio.
- Disco Compacto (CD) con la grabación del protocolo.

Los evaluados deben situarse detrás de la línea de salida, con una distancia entre ellos de un metro, al escuchar la señal de partida, se desplazan hacia la otra línea que se encuentra en el extremo opuesto a 20 metros. Deben llegar en el momento que suena la señal sonora registrada en la cinta magnetofónica. Si los alumnos están en avance con respecto a la señal se debe disminuir su velocidad; por el contrario, si están en retardo deben acelerar, es importante seguir el ritmo que marque la cinta magnetofónica. Este ajuste constante a la velocidad impuesta agrega un componente pedagógico y lúdico a la prueba (Ramos, 2006).

Cuando los estudiantes llegan a la línea es necesario observar que el primer pie debe pasar la línea y el otro debe quedar sobre ella, y realizar un bloqueo para girar sobre sí mismos y continuar la carrera una vez se escuche la señal.

Se repite el ciclo constantemente hasta que el alumno no pueda mantener el ritmo, es decir pisar la línea en el momento que se escuche la señal sonora.

Es importante resaltar que, durante la prueba, para efectos de adaptación a la velocidad se puede dejar un margen máximo de 3-4 metros pero que deben ser recuperados rápidamente, de no ser posible el niño debe suspender la prueba (Cuartas & Fernández, 2003; Ramos, 2006).



FLEXIBILIDAD

Objetivo: Medir la flexibilidad del tronco.

Materiales: Flexómetro.

Test de Wells o Sit and Reach.

PROTOCOLO: El Evaluado se sienta frente al flexómetro descalzo con los pies separados a lo ancho de la cadera apoyando la planta de los pies contra la base del flexómetro. La pelvis y la espalda deben estar apoyadas contra la pared. Se llevan los brazos hacia delante haciendo coincidir las puntas de los dedos medios de las dos manos con el flexómetro y observando que los hombros estén en contacto con la pared con el fin de impedir la extensión de los músculos serratos y se toma la primera medida, posteriormente se le dice al niño que realice una extensión de los hombros hacia delante sin despegar la espalda ni la cabeza de la pared (extensión de los serratos) y se toma la segunda medida la cual determina el punto cero en la escala de medición. A partir de esta postura se realiza una flexión anterior del tronco, sin flexionar las rodillas (manteniendo la posición 2-3 seg.) hasta que la distancia, expresada en centímetros, sea leída por el examinador. Se realizan dos tentativas y se valora la mejor (Ramos, 2006).

ANEXO 6: Evidencias fotográficas de las capacidades físicas.







ANEXO 7: Solicitud para la ejecución del proyecto.

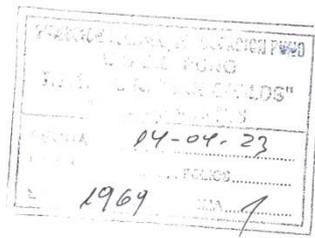
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

SOLICITO: PERMISO PARA LA
EJECUCION DEL INSTRUMENTO DEL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.

SEÑOR(A):

Dra. TERESA PILCO MONTES DE OCA

Directora de la Institución Educativa Secundaria Glorioso Colegio Nacional de San
Carlos de Puno.



Yo, Saul Corimayhua Luque, identificado con DNI
N° 75167270, con domicilio en Jr. San Salvador
#1196 de la provincia de San Román del
departamento de Puno, con teléfono N° 977553821.
Ante usted, con el debido respeto me presento y
expongo:

Que habiendo culminado la carrera profesional de Educación Física en la
Universidad Nacional del Altiplano solicito a Ud. Permiso para ejecutar mi instrumento del
proyecto de investigación de tesis; que consiste en la evaluación del nivel de capacidades
físicas de los estudiantes de 15 años del tercero y cuarto grado, con título de mi proyecto de
tesis **“NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN
CARLOS DE PUNO AÑO 2023”** para obtener mi título profesional.

Por lo expuesto: Ruego a usted acceder a lo solicitado.

Puno 14 de setiembre de 2023


Saul Corimayhua Luque
DNI: 75167270



ANEXO 8: Constancia de ejecución del proyecto.



**BOLIVARIANO Y SESQUICENTENARIO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA EMBLEMÁTICA
Glorioso “San Carlos”**



CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS

El que suscribe, el jefe de departamento de Educación Física, de la Institución Educativa Secundaria “Glorioso San Carlos” de la ciudad de Puno.

Hace constar:

Que, el egresado **SAUL CORIMAYHUA LUQUE** de la Escuela Profesional de Educación Física, de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, ha realizado su ejecución de proyecto de tesis denominado “Nivel de las capacidades físicas en los estudiantes de la Institución Educativa Secundaria Colegio Glorioso San Carlos de la Ciudad de Puno año 2023”, en el mes de octubre en la Institución que dirijo.

Se expide esta constancia de ejecución de proyecto de tesis, a solicitud del interesado para los fines que vea por conveniente.

Puno, 26 de octubre del 2023

UN CAROLINO UN CABALLERO



JR. AREQUIPA N° 245 – TELÉFONO N° 369900 JR RAMOS N° 336 AV. EL SOL N° 470 JR TALARA N°126
www.gloriososancarlos.galeom.com / gloriososancarlos@hotmail.com / gloriososancarlos@gmail.com



ANEXO 9: 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 Saul Corimayhua Luque,
identificado con DNI 75167270 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:

“ NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLOBOSO
SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023 ”

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 22 de Diciembre del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella



ANEXO 10: Autorización para el depósito de tesis o trabajo de investigación en el 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 Saul Corimayhua Luque
identificado con DNI 75167270 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:

" NIVEL DE CAPACIDADES FÍSICAS EN ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA COLEGIO GLORIOSO SAN CARLOS DE LA CIUDAD DE PUNO AÑO 2023 "

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 22 de Diciembre del 2023


FIRMA (obligatoria)

