



**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA**



**AUTOPERCEPCIÓN DE LA APTITUD FÍSICA EN**  
**ADOLESCENTES DE CONTEXTOS RURALES Y URBANOS**  
**DEL DISTRITO DE PUNO. 2020.**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. ROGER ARIZACA VILCA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**LICENCIADO EN EDUCACIÓN FÍSICA**

**PUNO – PERÚ**

**2021**



## DEDICATORIA

Doy gracias a dios por la energía y fuerzas que me ha dado para poder llegar al final de mis estudios y terminar este proyecto de investigación. Gracias



## AGRADECIMIENTOS

A los Docentes de la Escuela Profesional de Educación Física, por haberme contribuido en mi formación profesional quienes inculcaron los valores, principios educativos y sociales para un futuro mejor. Y aquellas personas que supieron darme el ánimo y la estabilidad emocional para poder llegar a esta etapa.



# ÍNDICE GENERAL

**DEDICATORIA**

**AGRADECIMIENTOS**

**ÍNDICE GENERAL**

**ÍNDICE DE TABLAS**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

**INDICE DE ACRONIMOS**

**RESUMEN ..... 10**

**ABSTRACT..... 11**

## **CAPÍTULO I**

### **INTRODUCCIÓN**

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 12**

**1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA ..... 13**

**1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... 14**

**1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN ..... 14**

1.4.1. Objetivo general ..... 14

1.4.2. Objetivos específicos..... 14

## **CAPÍTULO II**

### **REVISIÓN DE LITERATURA**

**2.1. ANTECEDENTES ..... 16**

**2.2. MARCO TEÓRICO ..... 21**



2.2.1. Aptitud física .....	21
2.2.2. Herencia genética .....	22
2.2.3. Resistencia .....	22
2.2.4. Velocidad.....	23
2.2.5. Fuerza .....	25
2.2.6. Flexibilidad.....	27

### **CAPÍTULO III**

#### **MATERIALES Y MÉTODOS**

<b>3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO.....</b>	<b>30</b>
<b>3.2 PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO .....</b>	<b>30</b>
<b>3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO .....</b>	<b>30</b>
<b>3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO .....</b>	<b>31</b>
<b>3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO .....</b>	<b>31</b>
<b>3.6 PROCEDIMIENTO.....</b>	<b>32</b>
<b>3.7 VARIABLES .....</b>	<b>33</b>
<b>3.8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

<b>4.1 RESULTADOS.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2 DISCUSIÓN.....</b>	<b>45</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>48</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>49</b>



**VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 50**

**ANEXOS..... 57**

**Área** : Educación Física

**Tema** : Autopercepción de la Aptitud Física

**Fecha de Sustentación: 12/ Agosto/2021**



## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Diferencia de medias para la autopercepción de la condición física.....	37
Tabla 2.	Autopercepción de la condición física según procedencia.....	38
Tabla 3.	Diferencia de medias para la autopercepción de la fuerza .....	38
Tabla 4.	Autopercepción de la fuerza .....	40
Tabla 5.	Diferencia de medias para la autopercepción de la velocidad.....	40
Tabla 6.	Autopercepción de la velocidad .....	41
Tabla 7.	Diferencia de medias para la autopercepción de la resistencia .....	42
Tabla 8.	Autopercepción de la resistencia .....	43
Tabla 9.	Diferencia de medias para la autopercepción de la flexibilidad.....	43
Tabla 10.	Autopercepción de la flexibilidad.....	45



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Cuestionario de autopercepción de la aptitud física.....	34
--	----



## INDICE DE ACRONIMOS

SR	: Sit And Reach
I.E.	: Institución Educativa
I.E.N.	: Institución Educativa Numero
IMC	: Índice de Masa Corporal
FCR	: Frecuencia Cardíaca en Reposo
VO2max	: Volumen Máximo de Oxígeno
AF	: Aptitud Física
ADN	: Ácido Desoxirribunucleico
SPPS	: Statistical Package for Social Sciences
UNA	: Universidad Nacional del Altiplano



## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la autopercepción de aptitud física en adolescentes del medio rural y urbano de Puno, estudio de tipo descriptivo, diseño diagnóstico comparativo, enmarcado en el paradigma cuantitativo; la población está representada por 60 estudiantes de la institución educativa Caracara del sector rural y 936 de la institución educativa María Auxiliadora del sector urbano, la muestra intencionada no probabilística es de 25 estudiantes en cada institución. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario sobre autopercepción de la aptitud física, elaborado a partir de los objetivos, se aplicó validez de contenido, para esto se consultó a tres expertos que evaluaron la coherencia entre objetivo, variable, dimensiones e ítems; así también la confiabilidad del instrumento se garantizó a través del análisis de la estabilidad de los datos aplicando la técnica test-retest. Los resultados demuestran diferencia de medias en la condición física, sector rural 12,92 sector urbano 19,76; en las dimensiones de fuerza sector rural 5,80 sector urbano 7,52; resistencia sector rural 3,04 sector urbano 5,05; velocidad sector rural 1,44 sector urbano 2,48; y flexibilidad sector rural 4,00 sector urbano 5,05; que favorecen a los estudiantes del sector urbano. En la conclusión principal del presente estudio se afirma que los estudiantes del sector urbano poseen mejor autopercepción de su condición física, en comparación a los estudiantes del sector rural.

**Palabras Clave:** Aptitud física, autopercepción, fuerza, resistencia, velocidad.



## ABSTRACT

The objective of this research is to determine the self-perception of physical fitness in adolescents in rural and urban areas of Puno, a descriptive study, comparative diagnostic design, framed in the quantitative paradigm; The population is represented by 50 students from the Caracara educational institution in the rural sector and 936 from the María Auxiliadora educational institution in the urban sector; the non-probabilistic intentional sample is 25 students in each institution. The instrument used for data collection was the questionnaire on self-perception of physical fitness, elaborated from the objectives, content validity was applied, for this, three experts were consulted who evaluated the coherence between objective, variable, dimensions and items ; thus also the reliability of the instrument was guaranteed through the analysis of the stability of the data applying the test-retest technique. The results show a mean difference in physical condition, rural sector 12.92 urban sector 19.76; in the dimensions of strength rural sector 5.80 urban sector 7.52; resistance rural sector 3.04 urban sector 5.05; speed rural sector 1.44 urban sector 2.48; and flexibility rural sector 4.00 urban sector 5.05; that favor students from the urban sector. In the main conclusion of this study, it is stated that students from the urban sector have a better self-perception of their physical condition, compared to students from the rural sector.

**Keywords:** Physical fitness, self-perception, strength, endurance, speed.



# CAPÍTULO I

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La valoración de la aptitud física es analizable desde el rendimiento deportivo y la condición física; la primera es la suma de todas las cualidades físicas y motrices, para alcanzar el rendimiento deportivo, la segunda es la habilidad de las personas para realizar actividades en la vida cotidiana con eficacia, estos componentes se relacionan con la salud (González & Ramírez, 2017).

La medición de la condición física se puede analizar de forma directa a través de la aplicación de pruebas de campo y somato tipo (Bartolomé, 2021), sin embargo existen estudios que han evaluado la condición física a partir de la autopercepción del sujeto (Cossio et al., 2016)

El desarrollo de las capacidades físicas es de vital importancia, ya que permiten además de poseer un organismo saludable menos propenso a enfermedades; un desarrollo pleno del ser humano con una constante adaptación a las exigencias que demanda la sociedad y el entorno.

La aptitud física es entendida como la capacidad que tiene el individuo de efectuar diferentes actividades físicas con eficiencia, retardando la aparición de la fatiga y disminuyendo el tiempo necesario para recuperarse (Chaverri, 2015). Es diagnosticable a través de la validación de la composición corporal, fuerza, velocidad, agilidad, flexibilidad y resistencia (González & Ramírez, 2017).



Actualmente observamos la poca práctica de actividad física que trae como consecuencia el crecimiento del sedentarismo producto de las nuevas formas de vida social moderna como la dependencia al excesivo uso de recursos tecnológicos que reemplazan la práctica de actividad física recreativa, doméstica o deportiva, esto posibilita la adquisición de enfermedades no transmisibles como el cáncer, la diabetes, asma, lumbalgias, artritis, enfermedades cardíacas o hasta el ya conocido estrés, considerado como la enfermedad del siglo XXI, Nuñez (2006). En el mismo sentido Soriguer (2019) señala que la obesidad se asocia estrechamente con variables relacionadas al ejercicio físico.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es el nivel de autopercepción de la aptitud física en adolescentes del medio rural y urbano de Puno 2020?

- a) ¿Cuál es el nivel de autopercepción de la fuerza en adolescentes del medio rural y urbano?
- b) ¿Cuál es el nivel de autopercepción de la velocidad en adolescentes del medio rural y urbano?
- c) ¿Cuál es el nivel de autopercepción de la resistencia en adolescentes del medio rural y urbano?
- d) ¿Cuál es el nivel de autopercepción de la flexibilidad en adolescentes del medio rural y urbano?



### **1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

Para tener un buen nivel de aptitud física es necesario tener hábitos en la práctica de actividades físicas, el cual en nuestra población es inadecuado y a veces bajo. Esto es corroborado por investigaciones realizadas en nuestro país que evidencian el aumento de obesidad en niños y adolescentes en el Perú; sin embargo, es factible especular que algunos sectores poblaciones desarrollan mayor actividad física que otros, en consecuencia el presente estudio busca conocer, comparar y explicar las diferencias de la aptitud física que muestran los adolescentes en el contexto rural y urbano.

En el primer capítulo se desarrolla la introducción, fundamentando a modo de plantear el problema y explicando con algunas definiciones teóricas científicas enmarcadas y orientadas a comprender la aptitud física, el segundo capítulo presenta la revisión de literatura estructurada en el marco teórico y los antecedentes pertinentes al estudio, el tercer capítulo nos permite explicar el marco metodológico de la tesis, mientras que en cuarto capítulo se presentan los resultados debidamente fundamentados con la discusión respectiva; finalmente arribamos a las conclusiones y recomendaciones coherentes a los objetivos y resultados del estudio.

### **1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar la autopercepción de aptitud física en adolescentes del medio rural y urbano de Puno.

#### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Comparar la autopercepción de la fuerza en adolescentes del medio rural y urbano.



- b) Evaluar la autopercepción de la velocidad en adolescentes del medio rural y urbano.
- c) Interpretar la autopercepción de la resistencia en adolescentes del medio rural y urbano.
- d) Analizar la autopercepción de la flexibilidad en adolescentes del medio rural y urbano.



## CAPÍTULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES

Barthes (2015) investigó, la comparación de variables de la aptitud física en adolescentes que realizan educación física escolar, educación física más actividad física y educación física más ejercicio físico, el problema que afrontó este trabajo de investigación fue determinar, si existe relación entre las medias de los diferentes test de aptitud física y el nivel de actividad corporal de los alumnos del nivel secundario. Los test realizados fueron los siguientes: Test de leger, test de abdominales 30 seg, test de Sit And Reach (SR), peso, altura y preguntas relacionadas con la práctica corporal que realizan. Se trabajó con adolescentes de entre 13 a 15 años, todos de escuelas técnicas públicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, En base a los resultados dados, las variables investigadas como objeto de estudio, develan que el tipo de práctica corporal que realicen los alumnos influye en el nivel de aptitud física.

Queirolo et al. (2016) realizaron un estudio longitudinal de aptitud física, donde evaluaron peso, estatura, flexibilidad, fuerza abdominal, salto horizontal, resistencia aeróbica e índice de masa corporal a 93 adolescentes del sexo femenino del primer año de media de una institución educativa de la provincia de Talca (Maule, Chile). Se muestra que a lo largo de 4 años de estudio, no hubo diferencias significativas entre los años, el peso y la talla se mantuvieron relativamente estable en consecuencia no hubo cambios en los valores de índice de masa corporal, la flexibilidad se mantuvo relativamente estable en los 3 primeros años, en las pruebas de fuerza abdominal y salto horizontal se observó un incremento significativo y la resistencia aeróbica fue la que aumento progresivamente.



Abregú (2018) investigó la relación entre la aptitud física-deportiva con el rendimiento escolar de los estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. 2025. Lima-Perú, en 132 estudiantes del cuarto grado de primaria, de la I.E.N. 2025, que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron voluntariamente, la selección fue no-probabilística, por conveniencia. Los resultados mostraron que un gran porcentaje de escolares del cuarto grado de primaria (35.6%) presentaron niveles bajos en la prueba de aptitud en resistencia cardio-respiratoria, más de la mitad de los estudiantes de cuarto grado de primaria presentaron niveles deficientes (67.4%), en la prueba de velocidad, y solo el 6.1% lograron niveles aceptables, concluye señalando una correlación significativa y positiva entre la aptitud física-deportiva y el rendimiento escolar en Matemáticas y se resalta la importancia de usar e implementar actividades dentro del área de la educación física para el desarrollo de aptitudes en los escolares.

Illesca & Alfaro (2019) determinó como la correlación entre la aptitud física y las habilidades cognitivas en niños y niñas del nivel transición II de la comuna de Temuco, Chile, en 68 estudiantes de educación parvularia, 36 niñas y 32 niños con un promedio de edad de cinco años y tres meses, de un establecimiento municipal de la ciudad de Temuco, al sur de Chile. Concluye afirmando que la aptitud física influye en el desarrollo de habilidades cognitivas que favorecen aprendizajes curriculares en el ámbito escolar como la lectura y la matemática.

Cardeño (2017) determinó relación entre la actividad física con el desempeño académico del estudiante, en 277 estudiantes de la educación básica secundaria y media que cursan los grados de sexto a undécimo del Colegio Adventista de Ibagué, como conclusión señala que la actividad física, la aptitud física y el rendimiento académico, guardan relación baja pero significativa. Dado el carácter multifactorial del desempeño académico, estos resultados pueden ser considerados importantes.



Peral (2017) investigó los niveles de aptitud física en relación con la salud de la población escolar madrileña valorando la resistencia, la velocidad, la fuerza y la flexibilidad; comparó los niveles de aptitud física de los escolares madrileños en función del fenotipo sexual, de la edad. La muestra correspondió a 375 sujetos de 6-17 años. Sus resultados obtenidos evidencian que los hombres obtienen mejores niveles que las mujeres en las pruebas de resistencia, velocidad y fuerza; mas no en flexibilidad; así mismo son válidas las pruebas de fuerza de extremidad superior derecha en todos los grupos de edad diferenciando por fenotipo sexual; la prueba para la valoración de la flexibilidad en la extremidad inferior derecha sería válida cada cuatro años partiendo desde los 6 hasta los 16 años si se diferencia por fenotipo sexual; todas las pruebas en el grupo de los hombres, excepto la de resistencia, son válidas en el grupo de 6-8 años; la batería de pruebas sería válida para todo el grupo de 14-16 años de las mujeres; las pruebas utilizadas para comparar los niveles de aptitud física en función del fenotipo sexual y la edad son válidas para todos los grupos de edad y diferenciando por fenotipo sexual únicamente en la valoración de la flexibilidad de la extremidad superior derecha; se establecen valores aceptables de aptitud física en relación con la salud diferenciando por fenotipo sexual y edad, siendo el percentil 25 de las medias el límite inferior y el percentil 75 el límite superior, es decir, por debajo del percentil 25 se considera sedentarismo en las pruebas de fuerza y flexibilidad y lo contrario, el límite inferior es el percentil 75 y el límite superior es el percentil 25 en las pruebas de resistencia y velocidad.

Lopez et al. (2019) Realiza investigación bibliográfica, con el método hermenéutico de enfoque cualitativo. La muestra estuvo conformada por 50 artículos extraídos de bases de datos indexadas que brindaron información acerca de las baterías de la condición física en diversos grupos poblacionales. Su diseño fue no experimental y como técnica utilizó una matriz de análisis de rastreo que permitió hacer una comprensión



de la literatura de manera sistematizada. En los resultados se encontró que las baterías no son propias si no que se conforman de diversos test y medidas que son utilizados conjuntamente para medir las cualidades físicas que la componen. Durante la investigación se lograron recolectar un sin número de baterías que evalúan la condición física, pero se encontró que hay limitación para obtener información relevante como la población a la que va dirigida, test o pruebas, y la información sobre las propiedades psicométricas para determinar la validez y confiabilidad.

Mesca & Alfaro (2017) estudiaron la aptitud física y habilidades cognitivas en 68 estudiantes al sur de Chile en la ciudad de Temuco, 36 niñas y 32 niños entre cuatro y cinco años de edad. Para los niños de 4 años de edad se utilizó como punto de corte los 383 metros recorridos y para los niños de 5 años de edad se utilizó como punto de corte los 420 metros, de este modo concluyen que los niños con alta aptitud física son aquellos que se encuentran por encima del punto de corte recorrido en metros y los niños con baja aptitud física son aquellos que se encuentran por debajo del punto de corte recorridos en metros.

Guedes et al. (2017) Identificaron diferencias en los componentes de la calidad de vida relacionada con la salud, en un estudio realizado sobre aptitud cardiorrespiratoria y calidad de vida relacionada con la salud de adolescentes latinoamericanos entre 12 y 17 años de edad, los indicadores de aptitud cardiorrespiratoria revelan un efecto significativo sobre el consumo máximo de oxígeno en cuanto a sexo y edad, mostrando resultados más elevados en los chicos, mientras que las chicas mostraron una relativa estabilidad en algunas edades, con una clara tendencia en la disminución de sus valores.

Gavotto et al. (2019) Describieron la relación entre la aptitud física y la capacidad cognitiva, realizado a 90 estudiantes (64 hombres y 26 mujeres) de licenciatura en cultura



física y deporte de la universidad de Sonora, concluyeron en los resultados de los siguientes test físicos: que en promedio encontramos 23.46 en varones y 19.69 en damas abdominales, 189.81 en varones y 148.69 en damas salto horizontal, 41.18 en varones y 25.76 en damas dinamometría, 42.87 en varones y 31.15 en damas lagartijas.

Ramos et al. (2017) determinaron el comportamiento de la Aptitud Cardiorrespiratoria y la adiposidad frente al nivel de actividad física de la población adulta de la ciudad de Neiva, evaluaron a 972 sujetos (470 mujeres y 502 varones) entre 18 y 75 años de edad, los resultados mostraron diferencias significativas en índice de masa corporal (IMC), frecuencia cardiaca en reposo (FCR) y consumo máximo de oxígeno (VO<sub>2</sub>max.) entre activos e inactivos, mostrando que la mayor inactividad es en los varones que en las mujeres, así mismo considerando la edad (18 a 24 años) observamos que los más jóvenes presentaron los más altos niveles de inactividad física.

Barajas et al. (2017) establecieron valores de referencia de aptitud física (AF) en jóvenes mexicanos consumidores de marihuana y/o alcohol participantes en un programa de gobierno del estado de Colima y su comparación con los resultados de jóvenes no consumidores de estas sustancias nocivas, en 33 alumnos voluntarios con una edad promedio de 22 años de edad, se muestra que los jóvenes que no consumían productos nocivos, hacen más repeticiones en abdominales (8.7), sentadillas (11.1) y en semi tendido facial (9.4), así mismo mostró saltos de mayor amplitud (más de 30 cm promedio).

Gálvez et al. (2015) estudiaron la capacidad aeróbica y calidad de vida en escolares de 8 a 12 años, en la que la capacidad aeróbica se evaluó mediante el test de Course-Navette a 298 escolares, han detectado diferencias significativas en la velocidad de carrera y el VO<sub>2</sub>máx ( $p < 0,001$ ) en los varones.



Gálvez et al. (2016) analizaron la relación del auto-concepto con la capacidad aeróbica y el estado de peso corporal en escolares de primaria, donde se evaluaron el auto-concepto en relación con el nivel de capacidad aeróbica y el estado de peso en 256 escolares españoles de 8-11 años, en donde los datos se presentan diferenciados por sexo, los varones obtuvieron en promedio un mejor rendimiento en el test de Course-Navette ( $p < 0,001$ ), así como una mayor velocidad de carrera ( $p = 0,005$ ) y  $VO_{2máx}$  ( $p = 0,002$ ).

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. Aptitud física**

Giorgio et al. (2011) definen la aptitud física (AF) como el conjunto de habilidades peculiares a una persona, éstas permiten ejecutar diversas actividades físicas, ya sean laborales, recreativas o deportivas; implican la participación de los sistemas del cuerpo humano, es importante la actitud para el desarrollo de la AF y así poder evitar la fatiga excesiva, procurando la eficiencia. (Lopategui, 2012) enfatiza la importancia de la AF para desenvolverse en situaciones de emergencia que demandan un esfuerzo físico. Un aspecto de relevancia es la función de la aptitud física como soporte de la salud (Marín & Torres, 2010).

La AF clasificada por categorías se caracteriza por evidenciar la propiedad de ser diversa e interindividual y está condicionada a factores genéticos que determinan el crecimiento, desarrollo y maduración; el medio ambiente influye en la AF (Bustamante et al., 2012).

Los componentes de la aptitud física son la capacidad aeróbica, la capacidad músculo-esquelética, la capacidad motora y composición corporal (González et al., 2018)



### **2.2.2. Herencia genética**

Para Sanchez et al. (2009) nos manifiesta que todo organismo vivo tiene su propia información genética contenida en la molécula de ADN (ácido desoxirribonucleico). En ella se encuentran las unidades de herencia, los genes. Los humanos tenemos 30.000 genes distribuidos en 23 pares de cromosomas localizados en el núcleo de las células (22 autosómicos y 1 par sexual) y un único cromosoma mitocondrial.

En el ámbito deportivo, Cardona (2021) manifiesta en cuanto a las capacidades físicas son relativas al organismo y dependen de factores como la genética y el entrenamiento. la resistencia es hereditaria, también las capacidades pulmonares, fortaleza muscular y masa muscular (Parra, 2013). En este sentido, varias características como la constitución corporal, la fuerza, la velocidad, la resistencia y las propiedades del sistema nervioso, entre otras, se encuentran determinadas genéticamente y se heredan estos factores denominados como genotipo (Medellín, 2018). El genotipo hace referencia a todo el material genético del individuo y el fenotipo al rasgo observable de un individuo (Sanchez et al., 2009).

Por otro lado Medellín (2018) manifiesta en su trabajo de investigación que el índice de heredabilidad alto (90%) en las características morfológicas: como la estatura, longitud de los huesos, distribución de fibras musculares rápidas y lentas, del mismo modo las aptitudes físicas: de velocidad, consumo máximo de oxígeno, potencia anaeróbica láctica.

### **2.2.3. Resistencia**

Para Thompson (1991) la capacidad aeróbica también es entendida como la resistencia aeróbica, referida a la capacidad de realizar un trabajo de cierta intensidad durante un período de tiempo.



### **2.2.3.1. Tipos de resistencia**

Thompson (1991) clasifica la resistencia aeróbica y anaeróbica. La primera se refiere al trabajo de los músculos y al motor que se realiza utilizando oxígeno para liberar energía desde los combustibles musculares. El entrenamiento aeróbico conduce a un sistema cardiorrespiratorio potente y también a una mayor capacidad de utilizar el oxígeno en los paquetes musculares. Se puede desarrollar la resistencia aeróbica por medio de la carrera continua o de repetición. Cuanto más dure una actividad física o el trabajo deportivo, más importante será la resistencia aeróbica. El segundo tipo es la resistencia anaeróbica, manifiesta sobre los sistemas energéticos que dan paso para que los músculos trabajen sin oxígeno, éstos utilizan la energía que hayan acumulado; el trabajo anaeróbico permite que el individuo limpie y tolere la formación del ácido láctico, pudiendo utilizar el lactato como fuente de combustible. Así mismo, el autor distingue la resistencia a la velocidad que sobre todo, involucra a los sistemas aeróbico, de lactato y la resistencia necesaria para mantener velocidad máxima en pruebas de velocidad, con vallas, lanzamientos y saltos.

### **2.2.4. Velocidad**

La velocidad es definida por Barbany (1991) como la capacidad de realizar con más vigor una labor disminuyendo el tiempo en su realización, para Martinez (2002) también es una cualidad física que implica el movimiento o desplazamiento eficaz y en menor tiempo posible.

En el contexto deportivo de forma coherente a las afirmaciones anteriores se asume como una capacidad física, que es fundamental para la performance deportiva (Pérez et al., 2013). En consecuencia, la velocidad es evidente en acciones rápidas de



competencia deportiva como el salto largo, levantar de pesas, lanzamiento de martillo, impulso de la bala, la prueba de los 100 metros planos, entre otras.

Fuentes & Duglas (2000) hacen referencia a las resistencias escasas o mínimas como condición para que la prueba es ejecutada rápidamente. Por ejemplo la resistencia de un corredor de velocidad es el aire, en el ámbito acuático la resistencia sería el agua que podrá ser determinada por la densidad y la técnica del nadador.

#### **2.2.4.1. Desarrollo de la velocidad**

Martinez (2002) analiza factores que determinan la velocidad de desplazamiento: “La velocidad de desplazamiento está condicionada por diversos factores y depende también de las características de la misma. Si la actividad es cíclica, la velocidad va a depender en parte de la fuerza y resistencia muscular, así como de la técnica que interviene la acción motriz, se acepta de forma general que existen tres fases durante la acción de velocidad (aceleración, máxima velocidad y resistencia a la velocidad)”

Según García y col (1996) citado por Martinez (2002) el sujeto tendrá que realizar; una amplitud de zancadas y frecuencia de zancada. Como en la prueba la prueba de velocidad de los 100 metros planos.

#### **2.2.4.2. Tipos de velocidad**

Según Martinez (2002) existen la velocidad cíclica o acíclica, en la primera se realizan movimiento constantes como la prueba de los 100 metros planos, la segunda está caracterizada por los diferentes cambios de dirección como el básquet o fútbol.



### **2.2.4.3. Evaluación de la velocidad**

La evaluación de la máxima velocidad se ejecuta con carreras de distancia no superiores a los 60 m. Si se quiere precisar más el carácter de máxima velocidad, será necesario controlar los últimos 30-40 m, es decir, nos acercamos a las características de las carreras de velocidad de reacción, pero con salida lanzada (Martinez, 2002), el mismo autor manifiesta que la máxima velocidad de deportistas que practican velocidad conservan este estado durante el máximo tiempo posible. Y en la mayoría de los casos, en los últimos metros de una carrera de 100 m, la velocidad disminuye progresivamente.

### **2.2.4.4. Velocidad en adolescentes**

Según Gonzales (2018) manifiesta que el entrenamiento de la velocidad debe producirse antes de la maduración del sistema nervioso central, es decir, en la pubertad. En las chicas la maduración se alcanza a los 16,5 años de edad y en los chicos a los 18 años generalmente. Esto es importante ya que una vez alcanzamos la pubertad, el desarrollo de la velocidad depende solo de la fuerza y de la coordinación muscular o técnica.

### **2.2.5. Fuerza**

La fuerza es la acción que modifica el estado de movimiento de un cuerpo, ésta produce una aceleración, Wilmore y Costill (2004) manifiestan que, la fuerza muscular es la intensidad máxima de fuerza que un músculo o grupo muscular puede generar, desde la perspectiva de la educación física la fuerza es una capacidad básica o fundamental para cualquier acción motriz en el orden deportivo o aplicado a la vida diaria (Bernal Ruiz, 2006), también es entendida como una capacidad condicional del ser humano, funcional



desde su sistema neuromuscular, expresada en diversas modalidades que se evidencian en los deportes, trabajos o acciones pertinentes o necesarias (Solorzano, 2001).

El entrenamiento de la fuerza es un componente habitual de los deportes y de los programas de aptitud física en personas jóvenes, algunas desarrollan el entrenamiento de fuerza para mejorar el tamaño o tonicidad muscular y en consecuencia su apariencia (Pediatria, 2001).

### **2.2.5.1. Tipos de fuerza**

Rodríguez (2007) sistematiza sobre la fuerza estática que se produce como resultado de una contracción isométrica, en la cual, se genera un aumento de la tensión en los elementos contráctiles sin detectarse cambio de longitud en la estructura muscular, o sea, se produce una tensión estática en la que no existe trabajo físico, ya que el producto de la fuerza por la distancia recorrida es nulo; y la fuerza dinámica que se da como resultado de una contracción isotónica, en la cual, se genera un aumento de la tensión en los elementos contráctiles y un cambio de longitud en la estructura muscular, que puede ser en acortamiento, dando como resultado la llamada fuerza dinámico concéntrica, en la cual, la fuerza muscular interna supera la resistencia a vencer o tensión en alargamiento de las fibras musculares, que supondría la llamada fuerza dinámico excéntrica donde la fuerza externa a vencer es superior a la tensión interna generada.

En relación a la movilización de resistencias Bompa y Buzzichelli (2019) presentan la fuerza máxima como es la mayor expresión de fuerza que el sistema neuromuscular puede aplicar ante una resistencia dada, ya sea estática o dinámica si existe movilidad de la resistencia; así también considera que si la fuerza manifestada no alcanza el máximo de su expresión podemos hablar de la llamada



fuerza sub-máxima, dónde se encuentra relación relevante entre las magnitudes de intensidad y duración del esfuerzo.

Según Weineck (2005) aún mayor que la fuerza máxima es la fuerza absoluta, entendida como la suma de la fuerza máxima y las reservas de fuerza que se pueden movilizar en condiciones especiales como el miedo a morir.

### **2.2.6. Flexibilidad**

En la literatura científica se describe flexibilidad con diferente y confusa terminología debido principalmente a que clínicos e investigadores suelen emplear diferentes vocablos para describir el mismo fenómeno (Ayala et al., 2012). Weineck (2005) la asume como movilidad y la define como la capacidad que permite efectuar movimientos de una gran amplitud de recorrido, por sí mismo y bajo el influjo de fuerzas de apoyo externas, en una o en varias articulaciones, además, existen muchos factores que influyen en la manifestación de esta cualidad física, entre los que se encuentran la edad, el tipo de entrenamiento, el calentamiento, la hora del día o el sexo.

Eraña & Martínez (2001) señalan algunas conclusiones arribadas sobre revisión sistemática de la flexibilidad en adolescentes, indican que para la medición de la flexibilidad parece difícil encontrar alguna que pueda medir la flexibilidad global, la mayoría de autores se inclinan a pensar que es concreta en cada articulación, los jóvenes que practican actividad física tiene mejor flexibilidad, los entrenamientos específicos realizados habitualmente parecen mejorar en parte la flexibilidad, los entrenamientos genéricos y la competición sólo no consiguen mejora, no hay acuerdo entre los autores sobre la influencia del crecimiento y de la edad en la flexibilidad, las correlaciones entre medidas antropométricas y flexibilidad y entre edad y flexibilidad difieren según diversas investigaciones, el sexo determina la flexibilidad, quedando claro que las mujeres son



más flexibles que los hombres y que su flexibilidad está más generalizada, finalmente afirman que existe relación entre flexibilidad e incidencia en las lesiones, al parecer la flexibilidad tiene relación con evitar lesiones.

Zurita et al., 2008, en Merino et al. (2011) definen la flexibilidad como la capacidad que algunas estructuras anatómicas presentan de no romperse al estirarse o doblarse, en este sentido la amplitud articular se ha considerado sinónimo de flexibilidad.

Merino et al. (2011) a partir de la controversia para definir la flexibilidad, la asumen como la capacidad de ejecutar movimientos de gran amplitud, implicando el reconocimiento de la diversa terminología afín a la flexibilidad, La amplitud de movimiento se relaciona con la valoración cuantitativa del movimiento.

Así también, los autores definen otras categorías conceptualizadas y que relativamente generan confusión con el término flexibilidad en la literatura científica, como la elasticidad entendida como propiedad de un cuerpo de recuperar su forma (longitud) una vez que cesa la fuerza que lo deforma; la elongación asumida como el simple alargamiento de los músculos; el estiramiento que presenta las significaciones de alargamiento de los músculos y el procedimiento para alcanzar ese alargamiento y la postura que se adopta; la extensibilidad que es la capacidad o propiedad de un tejido de alargarse como respuesta a una fuerza que actúa sobre él, y la movilidad articular como la posibilidad de movimiento de las articulaciones, independientemente de la amplitud de ese movimiento.

#### **2.2.6.1. Tipos de flexibilidad**

Merino et al. (2011) clasifican la flexibilidad en 4 categorías: flexibilidad de fuerza, flexibilidad cinética, cuantitativa y según la demanda; el primer tipo de flexibilidad se divide en activa y pasiva, siendo la activa de modalidad libre,



ayudada o asistida y resistida, aquí podemos encontrar una amplia gama de ejercicios que practican de forma concreta en cada deporte; en cuanto a la flexibilidad pasiva se subdivide en relajada y forzada, la primera es libre sin mayor aplicación de fuerzas contraria a la segunda. La flexibilidad cinética se divide en dinámica y estática, la primera considera el tipo de flexibilidad balística, natural y lenta, la segunda se reduce a su condición estática. Finalmente, la flexibilidad cuantitativa y flexibilidad según la demanda, no son tan difundidas en el campo del entrenamiento deportivo o la educación física a pesar que el autor las contempla en su propuesta.



## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL ESTUDIO

El presente estudio se desarrolló en el distrito, provincia y departamento de Puno, ubicado en el altiplano peruano, a una altura aproximada de 3,820msnm entre la cordillera oriental y occidental de los andes del sur del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; cuenta con una extensión territorial de 71 999,0 km<sup>2</sup> (6,0 por ciento del territorio nacional) siendo el quinto departamento más grande en el ámbito nacional. Limita por el norte con la región Madre de Dios, por el este con el país de Bolivia, por el sur con la región Tacna y el país de Bolivia y por el oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco.

#### 3.2 PERIODO DE DURACION DEL ESTUDIO

La presente investigación está proyectado para su realización en cuatro meses:

El primer mes se recolectara la información

El segundo y tercer mes se ejecutara el proyecto

El cuarto mes es la obtención de la información del proyecto

#### 3.3 PROCEDENCIA DEL MATERIAL UTILIZADO

Se utiliza internet y la página de base de datos de google meet.

Se elaboró un cuestionario y se aplicó el entorno virtual de la página de google meet.

La información recolectada se almaceno en el Servidor google drive

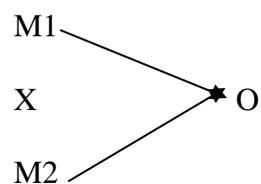
### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

La población está representada por 60 estudiantes de la institución educativa Caracara del sector rural y 936 de la institución educativa María Auxiliadora del sector urbano. La muestra es intencionada y no probabilística, en consecuencia se eligió por conveniencia. Corresponde a 25 estudiantes por cada institución.

### 3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

La presente investigación es de tipo descriptivo, diseño diagnóstico comparativo, enmarcada en el paradigma cuantitativo (Hernández et al., 2014).

Cuya representación gráfica es la siguiente:



**Donde:**

M1 muestra rural

M2 muestra urbana

X comparación

O variable estudiada

La información recogida se procesó utilizando el programa estadístico Statistical Package for Social Sciences (SPSS). La diferencia entre grupos para cada dimensión de la aptitud física se determinó por medio de la prueba t para muestras independientes. Alternativamente se presenta en tablas los resultados comparativos de las medias de los estudiantes del medio rural y urbano para su análisis y discusión.



### **3.6 PROCEDIMIENTO**

Ante la imposibilidad de interactuar físicamente con los sujetos de la muestra de estudio debido al covid-19 se elaboró y aplicó entornos virtuales para contactar y coordinar con los directivos y estudiantes. Por lo tanto la información fue alojada en el servidor google drive en línea seguidamente se envió a los números de whatsapp.

### 3.7 VARIABLES

Objetivo general	Variable	Objetivos específicos	Dimensiones	Ítems
Determinar la autopercepción de aptitud física en adolescentes del medio rural y urbano de Puno.	Autopercepción de aptitud física	Comparar la autopercepción de la fuerza en adolescentes del medio rural y urbano.	Fuerza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde la posición parado puedo sentarme en el piso y pararme sin utilizar apoyo de manos.</li> <li>Puedo llegar a realizar 10 planchas seguidas.</li> <li>El nivel de fuerza muscular que poseo para mi edad y sexo es:</li> </ul>
		Evaluar la autopercepción de la velocidad en adolescentes del medio rural y urbano.	Velocidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soy capaz de correr a máxima velocidad más de 20 metros de distancia en el menor tiempo posible.</li> <li>Mi velocidad para mi edad y sexo es</li> </ul>
		Interpretar la autopercepción de la resistencia en adolescentes del medio rural y urbano.	Resistencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puedo trotar más de 15 minutos de forma continua y sin detenerme.</li> <li>Puedo contener el aire al menos por 60 segundos.</li> <li>Mi capacidad cardiorrespiratoria es</li> </ul>
		Analizar la autopercepción de la flexibilidad en adolescentes del medio rural y urbano.	Flexibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puedo flexionar con facilidad el tronco hacia adelante, llegando a tocar la punta de los pies con los dedos de la mano</li> <li>Soy capaz de cruzar los brazos por detrás de la espalda y tocar los dedos de ambas manos.</li> <li>El nivel de flexibilidad que poseo para mi edad y sexo es</li> </ul>

### 3.8 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### Recolección de datos por objetivos específicos

Para valorar la autopercepción de la aptitud física en los estudiantes se aplicó el cuestionario adaptado por el autor de la presente investigación. Ante la imposibilidad de interactuar físicamente con los sujetos de la muestra de estudio debido al COVID 19, se elaboró y aplicó la prueba utilizando entornos virtuales para contactar y coordinar con directivos y estudiantes de las instituciones educativas. Así también la encuesta fue alojada en el servidor Google Drive en línea, seguidamente se envió a los números de WhatsApp de los estudiantes encuestados el siguiente link: <https://forms.gle/vRRQmZZJsvVTwkVM6> (El cuestionario completo alojado en el servidor Google Drive, se anexa al final).



docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfzj5Chj9lFE3H5UgcRxyZEEi9soQoOoh6XbCw-Gu4thjA7w/viewform

### CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA APTITUD FÍSICA

Señor estudiante le invitamos a llenar la presente ficha de autoevaluación, para lo cual Ud. Debe leer el indicador de la primera columna, y observar la imagen de referencia o modelo; seguidamente si es posible realice el ejercicio solicitado y marque una de las tres alternativas. Si el caso lo requiere señale el tiempo o número de repeticiones que se solicita en la columna de observación.

\*Obligatorio

Nombre (opcional) : \*

Tu respuesta

AÑO DE NACIMIENTO \*

Elegir

Institución educativa: \*

**Figura 1: Cuestionario de autopercepción de la aptitud física.**

**Fuente: el investigador**

A partir de los objetivos se garantizó la validez de contenido y para esto se consultó a tres expertos que evaluaron la coherencia entre objetivo, variable, dimensiones e ítems.



Así también la confiabilidad del instrumento se garantizó a través del análisis de la estabilidad de los datos aplicando la técnica test-retest, para lo cual se aplicó una prueba piloto al 20% de la muestra, que equivale a 10 estudiantes.

Obtenidos los puntajes totales de la primera y segunda aplicación en un lapso de 15 días, se calculó el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.79, que equivale a una correlación significativa.

### Correlaciones

		Primera prueba	Segunda prueba
Primera prueba	Correlación de Pearson	1	,786**
	Sig. (bilateral)		0.007
	N	10	10
Segunda prueba	Correlación de Pearson	,786**	1
	Sig. (bilateral)	0.007	
	N	10	10

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Test	Retest
19,00	16,00
11,00	9,00
11,00	9,00
14,00	13,00
16,00	12,00
12,00	14,00
9,00	8,00
13,00	14,00
13,00	11,00
13,00	11,00



## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

##### Prueba de normalidad

Antes de aplicar la prueba de hipótesis para muestras independientes se procedió a verificar criterios de normalidad en los datos

Verificación de supuesto de normalidad:

##### Criterio para determinar normalidad

P – Valor  $\geq \alpha$ , Aceptar  $H_0$  = Los datos provienen de una distribución normal

P – Valor  $< \alpha$ , Aceptar  $H_1$  = Los datos no provienen de una distribución normal

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Rural	,876	25	,120
Urbano	,905	25	,117

##### Regla de decisión:

NORMALIDAD			
P – Valor	Rural = ,120	>	$\alpha = 0.05$
P – Valor	Urbano = ,117	>	$\alpha = 0.05$

Conclusión: Los datos de la variable provienen de una distribución normal. Aceptamos hipótesis nula.

## Tabla 1.

### Diferencia de medias para la autopercepción de la condición física

Procedencia	N	Media	Desv. Desviación
Rural	25	12,92	2,581
Urbano	25	19,76	2,420

En la Tabla 1 podemos apreciar que los estudiantes del sector urbano poseen mejor nivel de autopercepción de su condición física, la diferencia de medias favorece a los mencionados estudiantes.

### A.Prueba de hipótesis para verificar diferencias en la condición física

#### 1.Planteamiento de la Hipótesis:

Hipótesis nula

$H_0 : \mu_D = 0$  (No hay diferencias significativas en las medias)

Hipótesis alterna

$H_a : \mu_D \neq 0$  (Hay diferencias significativas en la medias)

1. **Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$**
2. **Elección del estadístico de la prueba:**

Al tratarse de un estudio descriptivo comparativo se considera la T de Student para muestras independientes.

3. **Cálculo del P – Valor**

$P - Valor \leq \alpha$ , Rechazar  $H_0 =$  Hay diferencia de medias

$P - \text{Valor} \geq \alpha$ , No Rechazar  $H_0$  = No hay diferencia de medias

P – Valor		$\alpha$
,000	<	0,05

#### 4. Decisión:

Se rechaza  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia de medias.

#### A1.. Niveles de autopercepción de la condición física

**Tabla 2.**

##### Autopercepción de la condición física según procedencia

	Nivel	Rural		Urbano		Ambos
Bajo	9 - 14	21	84%	0	0%	21
Medio	15 - 19	2	8%	9	36%	11
Alto	20 - 23	2	8%	16	64%	18
Total		25	100%	25	100%	50

Podemos observar en la tabla 2 los resultados generales de la autopercepción de la condición física según procedencia rural y urbana, se aprecia que los estudiantes del sector urbano poseen mejores niveles de autopercepción con un 64% frente a un 8%, en el nivel medio de igual manera los estudiantes del entorno rural son ampliamente superados.

**Tabla 3.**

##### Diferencia de medias para la autopercepción de la fuerza

Procedencia	N	Media	Desv. Desviación
Rural	25	5,80	1,35401
Urbano	25	7,52	1,41774



En la Tabla 3 se presentan las medias de autopercepción en estudiantes del sector rural y urbano, podemos verificar que los estudiantes del sector urbano superan a los del sector rural.

## B. Prueba de hipótesis para verificar diferencias en la fuerza

### 1. Planteamiento de la Hipótesis:

Hipótesis nula

$H_0: \mu_D = 0$  (No hay diferencias significativas en las medias)

Hipótesis alterna

$H_a: \mu_D \neq 0$  (Hay diferencias significativas en la medias)

### 2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

### 3. Elección del estadístico de la prueba:

Al tratarse de un estudio descriptivo comparativo se considera la T de Student para muestras independientes.

### 4. Cálculo del P – Valor

$P - \text{Valor} \leq \alpha$ , Rechazar  $H_0$  = Hay diferencia de medias

$P - \text{Valor} \geq \alpha$ , No Rechazar  $H_0$  = No hay diferencia de medias

P – Valor		$\alpha$
,000	<	0,05

### 5. Decisión:

Se rechaza  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia de medias.

## B1. Niveles de la diferencias en la fuerza

**Tabla 4.**

### Autopercepción de la fuerza

	Nivel	Rural		Urbano		Ambos
Bajo	3 - 5	11	44%	2	8%	13
Medio	6 - 7	11	44%	9	36%	20
Alto	8 - 9	3	12%	14	56%	17
Total		25	100%	25	100%	50

Observamos en la tabla 4 los resultados de la autopercepción de la fuerza, se verifican que los estudiantes del sector urbano poseen un mejor nivel de autopercepción de la fuerza con un 56% ante un 12% del medio rural.

**Tabla 5.**

### Diferencia de medias para la autopercepción de la velocidad

Procedencia	N	Media	Desv. Desviación
Rural	25	1,44	,583
Urbano	25	2,48	,586

En la tabla 5 podemos apreciar que los estudiantes del medio urbanos presentan mayor niveles de autopercepción de la dimensión velocidad.

## C. Prueba de hipótesis para verificar diferencias en la velocidad

### 1. Planteamiento de la Hipótesis:

Hipótesis nula

$H_0: \mu_D = 0$  (No hay diferencias significativas en las medias)

Hipótesis alterna

$H_a: \mu_D \neq 0$  (Hay diferencias significativas en la medias)

2. **Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$**

3. **Elección del estadístico de la prueba:**

Al tratarse de un estudio descriptivo comparativo se considera la T de Student para muestras independientes.

4. **Cálculo del P – Valor**

$P - \text{Valor} \leq \alpha$ , Rechazar  $H_0$  = Hay diferencia de medias

$P - \text{Valor} \geq \alpha$ , No Rechazar  $H_0$  = No hay diferencia de medias

P – Valor		$\alpha$
,000	<	0,05

5. **Decisión:**

Se rechaza  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia de medias.

### **C1.Nivel de diferencias en la velocidad**

**Tabla 6.**

#### **Autopercepción de la velocidad**

	Nivel	Rural		Urbano		Ambos
Bajo	1 - 1,70	15	60%	1	4%	16
Medio	1,71 - 2,35	9	36%	11	44%	20
Alto	2,36 - 3	1	4%	13	52%	14
Total		25	100%	25	100%	50



En la tabla 6 se verifica los resultados de la autopercepción de la velocidad, donde vemos que los estudiantes del medio urbano tiene mejor nivel de autopercepción con un 52% a comparación de los del medio rural que solo llegan a un 4%

### **Tabla 7.**

#### **Diferencia de medias para la autopercepción de la resistencia**

Procedencia	N	Media	Desv. Desviación
Rural	25	3,04	,88882
Urbano	25	5,04	1,05987

En la Tabla 7 los estudiantes del sector urbano autoperciben mayor resistencia que los del sector rural

#### **D.Prueba de hipótesis para verificar diferencias en la resistencia**

##### **1. Planteamiento de la Hipótesis:**

##### **Hipótesis nula**

$H_0: \mu_D = 0$  (No hay diferencias significativas en las medias)

##### **Hipótesis alterna**

$H_a: \mu_D \neq 0$  (Hay diferencias significativas en la medias)

##### **2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$**

##### **3. Elección del estadístico de la prueba:**

Al tratarse de un estudio descriptivo comparativo se considera la T de Student para muestras independientes.

##### **4. Cálculo del P – Valor**

$P - Valor \leq \alpha$ , Rechazar  $H_0 =$  Hay diferencia de medias

$P - \text{Valor} \geq \alpha$ , No Rechazar  $H_0$  = No hay diferencia de medias

P – Valor		$\alpha$
,000	<	0,05

### 5. Decisión:

Se rechaza  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia de medias.

### D1 Nivel de diferencias en la resistencia

**Tabla 8.**

#### Autopercepción de la resistencia

	Nivel	Rural		Urbano		Ambos
Bajo	2 - 3,30	19	76%	1	4%	20
Medio	3,31 - 4,65	4	16%	7	28%	11
Alto	4,66 - 6	2	8%	17	68%	19
Total		25	100%	25	100%	50

En la tabla 8 se visualiza los resultados de la autopercepción de la fuerza, aquí apreciamos que los estudiantes del medio urbano también presentan mejor autopercepción de la fuerza con un 68% en comparación a los estudiantes del medio rural que están en un 8%

**Tabla 9.**

#### Diferencia de medias para la autopercepción de la flexibilidad

Procedencia	N	Media	Desv. Desviación
Rural	25	4,00	,91287
Urbano	25	5,04	1,13578



En la Tabla 9 se presentan resultados a partir de la intención de reconocer la autopercepción de la flexibilidad en estudiantes de procedencia rural y urbana, podemos apreciar mayor autopercepción en los estudiantes urbanos.

## **E.Prueba de hipótesis para verificar diferencias en la flexibilidad**

### **1. Planteamiento de la Hipótesis:**

#### **Hipótesis nula**

$H_0: \mu_D = 0$  (No hay diferencias significativas en las medias)

#### **Hipótesis alterna**

$H_a: \mu_D \neq 0$  (Hay diferencias significativas en la medias)

### **2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$**

### **3. Elección del estadístico de la prueba:**

Al tratarse de un estudio descriptivo comparativo se considera la T de Student para muestras independientes.

### **4. Cálculo del P – Valor**

$P - Valor \leq \alpha$ , Rechazar  $H_0 =$  Hay diferencia de medias

$P - Valor \geq \alpha$ , No Rechazar  $H_0 =$  No hay diferencia de medias

P – Valor		$\alpha$
,000	<	0,05

### **5. Decisión:**

Se rechaza  $H_0$  y se acepta la  $H_1$ , existe diferencia de medias.

## E1. Nivel de diferencias en la flexibilidad

**Tabla 10.**

### **Autopercepción de la flexibilidad**

	Nivel	Rural		Urbano		Ambos
Bajo	2 - 3,00	7	28%	4	16%	11
Medio	4,00 - 4,50	11	44%	3	12%	14
Alto	4,51 -6	7	28%	18	72%	25
Total		25	100%	25	100%	50

En la tabla 10 vemos los resultados de la autopercepción de la flexibilidad, en el presente cuadro apreciamos que los estudiantes del medio urbano tienen mejor nivel de autopercepción con un 72% frente a los estudiantes del medio rural que se encuentran en un 28%

## **4.2 DISCUSIÓN**

El objetivo general del presente estudio fue determinar y comparar la autopercepción de aptitud física en adolescentes del medio rural y urbano de Puno, los resultados obtenidos nos permiten apreciar que los estudiantes del sector urbano poseen mejor nivel de autopercepción de su condición física, la diferencia de medias favorece a los mencionados estudiantes. Existen estudios previos comparativos como el de Molero et al., (2010) que comprobaron diferencias significativas en autopercepciones de adolescentes en su condición física. Sin embargo las diferencias se demuestran en estudios de condición física con pruebas de campo, que tienden a ser más objetivos (Siquier Coll et al., 2018).

Los resultados que favorecen a estudiantes del sector urbano, al tratarse de la autopercepción pueden ser explicables desde la influencia de un factor cognitivo, en la



medida que los estudiantes del sector rural no estén lo suficientemente informados sobre la conceptualización de la condición física y sus dimensiones. Sin embargo también es meritorio considerar los factores autoestima y autoconcepto que podrían ser determinantes en la autopercepción del rendimiento de las capacidades físicas (Infante et al., 2009), según resultados los estudiantes del sector urbano presentarían mejores niveles de autoestima y autoconcepto, la aseveración que sostenemos es explicable en razón a que los estudiantes del sector rural desarrollan rutinas basadas mayormente en actividades físicas relacionadas a la agricultura y ganadería además que sus desplazamientos aledaños son en base a la caminata.

## **COMPARACIÓN DE RESULTADOS**

Así mismo en la investigación se buscó determinar y comparar la autopercepción de fuerza en adolescentes del medio rural y urbano; entendida la fuerza como una capacidad condicional del ser humano, funcional desde su sistema neuromuscular (Solorzano, 2001), los resultados nos permiten reconocer las medias de autopercepción en estudiantes del sector rural y urbano, podemos verificar que los estudiantes del sector urbano superan a los del sector rural. No se han encontrado mayores evidencias de estudios similares al presente resultado, sin embargo, existe un estudio correlacional entre la fuerza y el rendimiento académico a partir de pruebas de campo (López, 2018).

Otro objetivo programado en el presente estudio fue conocer y comparar la autopercepción en velocidad en adolescentes del medio rural y urbano; la velocidad implica realizar un movimiento, ya sea con desplazamiento o sin este, en el menor tiempo posible; en los resultados podemos apreciar que los estudiantes del medio urbanos presentan mayor niveles de autopercepción de la dimensión velocidad, este resultado contrasta con el de Álvarez y Rangel-Caballero (2020) que no encontraron diferencias



estadísticas en la dimensión de velocidad de la aptitud física en niños del sector urbano y rural. Es importante desarrollar la velocidad a partir del entrenamiento de la fuerza (Fernandez & Hoyos, 2020).

El objetivo de comparar la autopercepción de la resistencia, definida como la capacidad de realizar un ejercicio durante un tiempo prolongado la cual puede ser aeróbica o anaeróbica (Thompson, 1991), en el sentido de la definición presentada, nos permite afirmar, en función a los resultados que los estudiantes del sector urbano autoperciben mayor resistencia que los del sector rural, en coherencia a los resultados obtenidos solo se han encontrado estudios sobre condición cardiorrespiratoria evaluada con una prueba de caminata de 2000 metros, cuyo resultado se presentó según sexo que ubicó al 79.2% en la categoría normal (Aránguiz et al., 2010), de manera similar Guedes et al. (2017) revelan un efecto significativo sobre el consumo máximo de oxígeno en cuanto a sexo y edad en adolescentes latinoamericanos de 12 a 17 años. Por otro lado, Ródenas et al. (2018) sistematizaron la importancia de administrar ejercicios aeróbicos específicos de resistencia a diversos grupos juveniles, esto influiría para la formación de grupos de competencia.

Finalmente en cuanto a la flexibilidad, entendida como la posibilidad de realizar movimientos de gran amplitud (Merino et al., 2011), se presentan resultados a partir de la intención de reconocer la autopercepción de la flexibilidad en estudiantes de procedencia rural y urbana, podemos apreciar mayor autopercepción en los estudiantes urbanos; no se han encontrado estudios comparativos sobre evaluación de la flexibilidad según procedencia, sin embargo, hay estudios que evidencian niveles de condición física que incluyen la evaluación de la flexibilidad (Peral, 2017 y Queirolo et al., 2016) cuya tendencia valorativa es normal, en consecuencia el estudios en mención es coherente al nuestro.



## V. CONCLUSIONES

**Primera:** Los resultados alcanzados en la presente investigación concluyeron que los estudiantes del sector urbano poseen mejor autopercepción de su condición física con un 64% que representan a 16 estudiantes, en comparación a los estudiantes del sector rural.

**Segunda:** En la verificación de la autopercepción de la fuerza, encontramos que es favorable a los estudiantes del sector urbano con un 56% que representa a 14 estudiantes en comparación a los del sector rural.

**Tercer:** Según los resultados obtenidos los estudiantes del sector urbano perciben de mejor manera el rendimiento de su velocidad con un 52% que representa a 13 estudiantes en comparación a los estudiantes del sector rural.

**Cuarta:** Observamos que los estudiantes del sector urbano poseen mejor autopercepción de su resistencia con un 68% que representa a 17 estudiantes en comparación a los estudiantes del sector rural.

**Quinta:** Se reveló que los estudiantes del sector urbano poseen mejor autopercepción de su flexibilidad con un 72% que representa a 18 estudiantes en comparación a los estudiantes del sector rural.



## VI. RECOMENDACIONES

Primera: Se recomienda extender los estudios expuestos en esta tesis a hacer estudios comparativos con pruebas de campo.

Segunda: Otra sugerencia es realizar jornadas de sensibilización sobre autoestima y auto concepto físico en estudiantes del sector rural para un mejor conocimiento de sí mismo.



## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abregú, N. (2018). Relación entre la aptitud física-deportiva y el rendimiento escolar en estudiantes del cuarto grado de primaria IE 2025 - Carabayllo 2016. Universidad César Vallejo.
- Álvarez, D. F., & Rangel-Caballero, L. G. (2020). Actividad física y aptitud física en niños del sector urbano y rural de Lebrija, Santander. *UstaSalud*, 18, 28–38. <https://doi.org/10.15332/us.v18i0.2407>
- Aránguiz, H., García, V., Rojas, S., Salas, C., Martínez, R., & Mac Millan, N. (2010). Estudio descriptivo, comparativo y correlacional del estado nutricional y condición cardiorrespiratoria en estudiantes universitarios de Chile. *Revista Chilena de Nutricion*, 37(1), 70–78. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182010000100007>
- Ayala, F., De Baranda, P. S., & Cejudo, A. (2012). El entrenamiento de la flexibilidad: Técnicas de estiramiento. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 5(3), 105–112. [https://doi.org/10.1016/S1888-7546\(12\)70016-3](https://doi.org/10.1016/S1888-7546(12)70016-3)
- Barajas, L., Valdivia, J., Andrade, A., Flores, P., Salazar, C., & Ramos, I. (2017). Aptitud física en jóvenes mexicanos consumidores de marihuana y/o alcohol y su comparación con jóvenes no consumidores. *Acta Universitaria*, 27(2), 39–45. <https://doi.org/10.15174/au.2017.1335>
- Barbany, J. (1991). *Fundamentos de Fisiología del Ejercicio y del Entrenamiento*. (Tercera Ed). Madrid.
- Barthes, V. D. (2015). Comparación de variables de la aptitud física en adolescentes que realizan educación física escolar , educación física más actividad física y educación física más ejercicio físico. Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Bartolomé, R. (2021). TEST: Conoce tu somatotipo. *Natura Nutrición*.



<https://naturanutricion.es/test-conoce-tu-somatotipo/>

- Bernal Ruiz, J. A. (2006). La fuerza y el sistema muscular en la Educación Física y el Deporte (WANCEULEN).
- Bompa, Tudor O., Buzzichelli, C. (2019). Periodization. Theory and Methodology of Training (Human Kine).
- Cardeño, J. E. (2017). Relación entre actividad física, aptitud física y rendimiento académico. Universidad de Montemorelos, México.
- Cardona, A. F. (2021). físicas más utilizadas en la natación. Unyco.
- Chaverri, S. (2015). Principios para la Prescripción del Ejercicio Físico en la Población General.
- Cossio-Bolaños, M., Vasquez, P., Luarte-rocha, C., Sulla-Totes, J., & Gómez, R. (2016). Evaluación de la autopercepción de la aptitud física y propuesta de normativas en adolescentes escolares chilenos: Estudio EAPAF. Archivos Argentinos de Pediatría, 114(4), 319–328. <https://doi.org/10.5546/aap.2016.eng.319>
- Eraña, A., & Y Martínez De Haro, J. A. (2001). Estado actual de las investigaciones sobre la flexibilidad en la adolescencia. Rev.Int.Med.Cienc.Act.Fís.Deporte, 1(2), 127–135.
- Evaluation of physical fitness levels in children and adolescents: Establishing percentile charts for the central region of Peru. (2012). Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 29(2), 188–197. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2012.292.340>
- Fernandez, J. A., & Hoyos, L. A. (2020). Efectos de la velocidad de entrenamiento en fuerza sobre diversas manifestaciones de la fuerza en mujeres adultas mayores (Effect of the velocity resistance training on various manifestations of resistance in older women). Retos, 2041(38), 325–332.



<https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73917>

Fuentes, & Duglas. (2000). Métodos de entrenamiento de Velocidad.

Gálvez, A., Rodríguez, P., García-Cantó, E., Rosa, A., Pérez-Soto, J., Tarraga, L., &

Tarraga, P. (2015). Capacidad aeróbica y calidad de vida en escolares de 8 a 12 años.

*Clinica e Investigacion En Arteriosclerosis*, 27(5), 239–245.

<https://doi.org/10.1016/j.arteri.2015.01.001>

Gálvez, A., Rodríguez, P., Rosa, A., García-Cantó, E., Pérez, J., Tarraga, P., & Tarraga,

L. (2016). Capacidad aeróbica, estado de peso y autoconcepto en escolares de primaria. *Clinica e Investigacion En Arteriosclerosis*, 28(1), 1–8.

<https://doi.org/10.1016/j.arteri.2015.10.002>

Gavotto, O., Bernal, F., & Vega, S. (2019). La aptitud física y la capacidad cognitiva en

estudiantes de cultura física de una universidad pública del noroeste de México.

*RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*,

9(18), 129–152. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.415>

Giorgio, R., Esguerra, G., Espinosa, J., & Lozano, D. (2011). Aptitud física y salud de

corredores aficionados: una revisión documental. *Hallazgos*, 8(15), 215–235.

<https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2011.0015.11>

Gonzales, J. . (2018). Entrenamiento de la velocidad en niños y adolescentes.

González, G., Ortega, F., Roman, S., Perez, A., Molero, P., & Chácon, R. (2018). Análisis

de la capacidad aeróbica como cualidad esencial de la condición física de los

estudiantes : Una revisión sistemática Analysis of aerobic capacity as an essential

quality of students ' physical condition : A systematic review. *Retos. Nuevas*

*Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 34, 395–402.

[www.retos.org](http://www.retos.org)

González, & Ramírez, J. (2017). Revisión de las pruebas de evaluación de la condición



- física en Educación Secundaria. *Ágora Para La Educación Física y El Deporte*, 19(2–3), 355–378.
- Guedes, D., Astudillo, H., Morales, J., Vecino, J., Araujo, C., & Pires-Júnior, R. (2017). Aptitud cardiorrespiratoria y calidad de vida relacionada con la salud de adolescentes latinoamericanos. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 10(2), 47–53. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.02.001>
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (sexta, Vol. 3, Issue 2).
- Illesca, R. S., & Alfaro Urrutia, J. E. (2019). Medicina del deporte. *Medicina Del Deporte*, 43(2S), 176. <https://doi.org/10.36104/amc.2018.1400>
- Infante, G., Goñi, E., Autoconcepto, A. F. Y., En, F., & Edad, L. A. (2009). Guillermo Infante y Eider Goñi. 14, 49–61.
- López, J. (2018). Condición Física Y Rendimiento Académico. *Physical Condition and Academic Performance. J Sport Health Res Journal of Sport and Health Research*, 10(3), 349–360. [http://www.journalshr.com/papers/Vol\\_10\\_N\\_3/JSHR\\_V10\\_3\\_3.pdf](http://www.journalshr.com/papers/Vol_10_N_3/JSHR_V10_3_3.pdf)
- Lopez, M. A., Paz, M. J., & Valencia, K. (2019). Baterías de medición de condición física que reporta la literatura aplicadas en los diversos grupos poblacionales en el periodo 2010-2018 (Vol. 4, Issue 1) [UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI]. <https://doi.org/.1037//0033-2909.I26.1.78>
- Marín, J., & Torres, J. (2010). Perfil antropométrico y aptitud de los arbitros. In *International Institute for Environment and Development: Vol. 07/80 (Issue 2)*. <https://arxiv.org/pdf/1707.06526.pdf><https://www.yrpri.org><http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000><https://www.fordfoundation.org/>[http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Republica\\_Dominicana/ccp/20120731051903/prep](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Republica_Dominicana/ccp/20120731051903/prep)<http://webpc.cia>



- Martinez, E. (2002). Pruebas de aptitud física (Paidotribo).
- Medellín, J. P. (2018). Perfil Genético en el deporte de alta competición. *Revista Digital: Actividad Física y Deporte.*, 1, 107–117.
- Merino, R., Lopez, I., Torres, G., & Fernandez, E. (2011). Conceptos sobre Flexibilidad y Terminos Afines. Una Revisión Sistemática. *Revista de Transmisión Del Conocimiento Educativo y de La Salud*, 3(5), 1–32.
- Mesca, R., & Alfaro, J. (2017). Aptitud física y habilidades cognitivas. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 10(1), 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.04.004>
- Molero, D., Ortega, F., Valiente, I., & Zagalaz, M. (2010). Estudio comparativo del autoconcepto físico en adolescentes en función del género y del nivel de actividad físico-deportiva. *Retos: Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 2041(17), 38–41.
- Núñez, M. (2006). ¡Estrés!: cómo vivir con equilibrio y control (PRIMERA ED).
- Parra, S. (2013). Genética y deporte: cómo influyen tus genes en tus capacidades físicas. Xataka Ciencia.
- Pediatría, A. A. (2001). Entrenamiento de fuerza en niños y adolescentes.
- Peral, P. (2017). Valoración de la aptitud física en relación con la salud en Educación Primaria y Secundaria. 496. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679861/peral\\_rodriguez\\_patricia.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679861/peral_rodriguez_patricia.pdf?sequence=1)
- Pérez, J. M., Delgado, D., & Núñez, A. I. (2013). Fundamentos Teóricos de la Educación Física.
- Queirolo, L., Rojas, K., Puchi, C., Gómez, R., Mendez, J., & Cossio, M. (2016). Estudio longitudinal de la aptitud física de adolescentes mujeres que efectuaban actividad físicadurante dos veces por semana. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria*,



- 36(3), 53–58. <https://doi.org/10.12873/363queirolo>
- Ramos, C., Palomino, C., & Rodríguez, N. (2017). Aptitud cardiorrespiratoria y adiposidad frente al nivel de actividad física. *Educación Física y Ciencia*, 19(1), 020. <https://doi.org/10.24215/23142561e020>
- Ródenas, L., Pérez, R., Medina, S., & Vanega, M. (2018). Comparación de la resistencia aeróbica entre jóvenes futbolistas mexicanos de una escuela de élite y no élite. *Revista Internacional de Deportes Colectivos*, 35, 96–102.
- Rodríguez García, P. L. (2007). Fuerza, su clasificación y pruebas de valoración. *Revista de La Facultad de Educación*.
- Sanchez, J., Campuzano, O., Iglesias, A., & Brugada, A. (2009). Genética y deporte. *Apuntes de deporte*, 86–97.
- Siquier Coll, J., Coll, S. J., Martín, C. Y., Puente, S. M., Pérez, G. F., Quintero, P. M., Sánchez, B. I., Marín Estudio, M. D., Collado Martín, Y., Sánchez Puente, M., Javier Grijota Pérez, F., Pérez Quintero, M., & Bartolomé Sánchez Diego Muñoz Marín, I. (2018). Estudio comparativo de las variables determinantes de la condición física y salud entre jóvenes deportistas y sedentarios del género masculino. *Nutr Hosp*, 35, 689–697. <https://doi.org/10.20960/nh.1502>
- Solorzano, P. (2001). Conjunto de ejercicios físicos de fuerza muscular aplicados a estudiantes de tercer año en la Comunidad Universitaria de las Ciencias Informáticas (UCI). Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte.
- Soriguer, F. (2019). *La obesidad más allá de los estilos de vida* (Ediciones).
- Thompson, P. J. L. (1991). *Introducción al Proceso de entrenamiento - La guía oficial IAAF del proceso de entrenamiento atlético*.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total (PAIDOTRIBO)*.
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2004). *Fisiología del esfuerzo y deporte* (Impreso en).



<https://books.google.com.co/books?id=QOM901Sb8G0C&pg=PA354&dq=entrenamiento+altura+adaptaci3n&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUzamApozfAhUGW5AKHZ9tBYUQ6AEIKTAA#v=onepage&q=entrenamiento altura adaptaci3n&f=false>



# ANEXOS

## ANEXOS 1: Cuestionario de la percepción sobre la aptitud física



### CUESTIONARIO DE LA PERCEPCIÓN SOBRE LA APTITUD FÍSICA

Señor estudiante le invitamos a llenar la presente ficha de autoevaluación, para lo cual Ud. Debe leer el indicador de la primera columna, y observar la imagen de referencia o modelo; seguidamente si es posible realice el ejercicio solicitado y marque una de las tres alternativas. Si el caso lo requiere señale el tiempo o número de repeticiones que se solicita en la columna de observación.

\*Obligatorio

Nombre (opcional) : \*

Tu respuesta

AÑO DE NACIMIENTO \*

Elegir

Institución educativa: \*

Tu respuesta

Grado: \*

Elegir

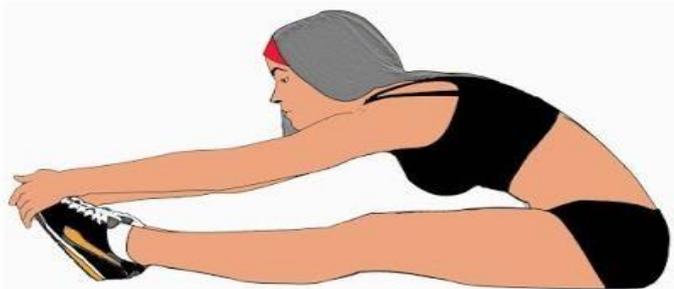
Sexo: \*

MASCULINO

FEMENINO

1.- Puedo flexionar con facilidad el tronco hacia adelante, llegando a tocar la punta de los pies con los dedos de la mano \*

El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

2.- Soy capaz de cruzar los brazos por detrás de la espalda y tocar los dedos de ambas manos. \*

El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

3.- Desde la posición parado puedo sentarme en el piso y pararme sin utilizar apoyo de manos. \*

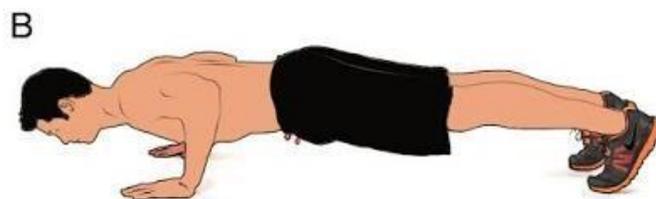
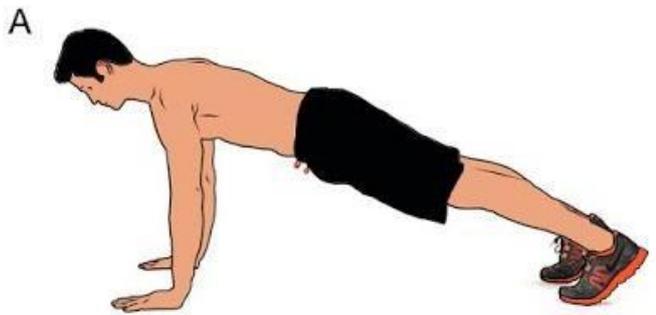
El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

4.- Puedo llegar a realizar 10 planchas seguidas. \*

El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

Indique el número de planchas que hizo: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

5.- Soy capaz de correr a máxima velocidad más de 20 metros de distancia en el menor tiempo posible. \*

El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

Indique el tiempo que demoró en correr 20 metros: \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

6.- Puedo trotar más de 15 minutos de forma continua y sin detenerme. \*

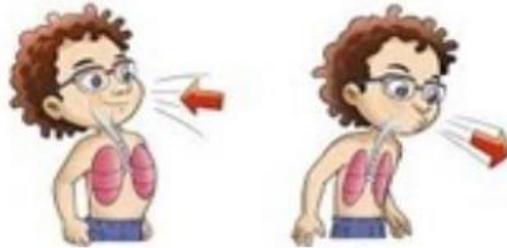
El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

7.- Puedo contener el aire al menos por 60 segundos. \*

El ejemplo de la imagen corresponde a la alternativa "Lo hago bien"



Elegir

Indique el tiempo que contuvo el aire \*

Tu respuesta

A continuación le invitamos a llenar los ítems de autopercepción, es decir la apreciación que usted tiene de sí mismo con respecto a su fuerza, flexibilidad, capacidad respiratoria, velocidad, condición física general y peso corporal.

1. El nivel de fuerza muscular que poseo para mi edad y sexo es: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre

2. El nivel de flexibilidad que poseo para mi edad y sexo es: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre



3. Mi capacidad cardiorrespiratoria es: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre

4. Mi velocidad para mi edad y sexo es: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre

5. El nivel de rendimiento o condición física que poseo para mi edad y sexo es: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre

6. Con respecto a mi peso corporal considero que estoy en la categoría: \*

- Buena
- Aceptable
- Pobre

Atrás

Enviar

## Anexo 2: Ficha de autoevaluación y percepción de la aptitud física

### FICHA DE AUTOEVALUACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LA APTITUD FÍSICA

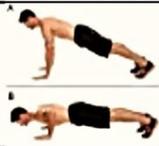
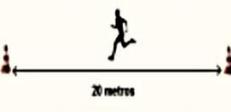
Nombre (opcional) : .....

Fecha de nacimiento: ...../...../..... Fecha de aplicación: ...../...../.....

Institución educativa: ..... Grado: .....

Sexo: M( ) F( )

Señor estudiante invitamos a llenar la presente ficha de autoevaluación, para lo cual Ud. Debe leer el indicador de la primera columna, y observar la imagen de referencia o modelo; seguidamente si es posible realice el ejercicio solicitado y marque una de las tres alternativas. Si el caso lo requiere señale el tiempo o número de repeticiones que se solicita en la columna de observación.

	La imagen corresponde al ejemplo de muy eficiente	Lo hago bien	Lo hago regular	No lo hago	Observación
Puedo flexionar con facilidad el tronco hacia adelante, llegando a tocar la punta de los pies con los dedos de la mano					
Soy capaz de cruzar los brazos por detrás de la espalda y tocar los dedos de ambas manos.					
Desde la posición parado puedo sentarme en el piso y pararme sin utilizar apoyo de manos.					
Puedo llegar a realizar 10 planchas seguidas.					Indique el número de planchas que hizo: .....
Soy capaz de correr a máxima velocidad más de 20 metros de distancia en el menor tiempo posible.					Indique el tiempo que demoró en correr 20 metros: .....
Puedo trotar más de 15 minutos de forma continua y sin detenerme.					
Puedo contener el aire al menos por 60 segundos.					Indique el tiempo que contuvo el aire: .....

A continuación le invitamos a llenar los ítems de autopercepción, es decir la apreciación que usted tiene de sí mismo con respecto a su fuerza, flexibilidad, capacidad respiratoria, velocidad, condición física general y peso corporal.

1. El nivel de fuerza muscular que poseo para mi edad y sexo es:	( ) Buena	( ) Aceptable	( ) Pobre
2. El nivel de flexibilidad que poseo para mi edad y sexo es:	( ) Buena	( ) Aceptable	( ) Pobre
3. Mi capacidad cardiorrespiratoria es:	( ) Buena	( ) Aceptable	( ) Pobre
4. Mi velocidad para mi edad y sexo es:	( ) Buena	( ) Aceptable	( ) Pobre
5. El nivel de rendimiento o condición física que poseo para mi edad y sexo es:	( ) Buena	( ) Aceptable	( ) Pobre
6. Con respecto a mi peso corporal considero que estoy en la categoría:	( ) Sobre peso	( ) Normal	( ) Bajo Peso

Gracias por su colaboración.