



## ANEXO 1

### FORMATO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CON EL FINANCIAMIENTO DEL FEDU

#### 1. Título del proyecto

Índice de masa corporal, capacidad cardiorrespiratoria y fuerza como predictores de la percepción de la imagen corporal en escolares de la ciudad de Puno

#### 2. Área de Investigación

Área de investigación	Línea de Investigación	Disciplina OCDE
Ciencias Médicas y de la Salud	Ciencias de la Salud	Ciencias del Deporte

#### 3. Duración del proyecto (meses)

12 meses

#### 4. Tipo de proyecto

Individual	<input type="radio"/>
Multidisciplinario	<input type="radio"/>
Director de tesis pregrado	<input type="radio"/>

#### 4. Datos de los integrantes del proyecto

Apellidos y Nombres	Sánchez Macedo Juana Lucila
Escuela Profesional	Educación Física
Celular	999930108
Correo Electrónico	Lsanchez-macedo@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Fuentes López José Damián
Escuela Profesional	Educación Física
Celular	951769286
Correo Electrónico	jdfuentes@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Villegas Abrill Claudia Beatriz
Escuela Profesional	Nutrición Humana
Celular	956782811
Correo Electrónico	claudiavillegas@unap.edu.pe

Apellidos y Nombres	Kelly Ivonne Ayala Pineda
Escuela Profesional	Educación Inicial
Celular	951753285
Correo Electrónico	kellyayala@unap.edu.pe

- I. Título (El proyecto de tesis debe llevar un título que exprese en forma sintética su contenido, haciendo referencia en lo posible, al resultado final que se pretende lograr.



Máx. palabras 25)

**Índice de masa corporal, capacidad cardiorrespiratoria y fuerza como predictores de la percepción de la imagen corporal en escolares de la ciudad de Puno**

- II. Resumen del Proyecto de Tesis (Debe ser suficientemente informativo, presentando -igual que un trabajo científico- una descripción de los principales puntos que se abordarán, objetivos, metodología y resultados que se esperan)

**Objetivo:** Determinar al índice de Masa Corporal, Capacidad Cardiorrespiratoria y Fuerza como predictores de la percepción de la Imagen Corporal en escolares de la ciudad de Puno.

**Metodología:** El estudio es descriptivo correlacional de corte trasversal en 493 escolares del nivel secundario de la ciudad de Puno. El rango de edad oscila desde los 12 a 17 años. Se evalúa el Índice de masa corporal con mediciones de (peso y talla), la capacidad cardiorrespiratoria se evaluará con el Test de Rufier Dickson (sentadilla en 45", pulso en reposo, pulso 1min y pulso 2min). la fuerza se evaluará a través de las pruebas de salto horizontal y fuerza de prensión de mano, la percepción de la imagen corporal será el método de las siluetas corporales de Stunkard. La muestra será probabilística y participaran hombres y mujeres.

**Resultados previstos:** Se espera analizar y reflexionar sobre indicadores de índice de Masa Corporal, Capacidad Cardiorrespiratoria y Fuerza, y su impacto en la percepción de la imagen corporal; comparar los resultados con otros estudios con los que se identificará la problemática en el ámbito de la salud de los estudiantes y servirá como un aporte para proponer estrategias preventivas y promocionales de salud a las autoridades vinculadas al ámbito de la educación y de la salud, así mismo servirá como base para seguir desarrollando otros trabajos de investigación en poblaciones similares con variables antropométricas y de salud.

- III. Palabras claves (Keywords) (Colocadas en orden de importancia. Máx. palabras: cinco)

Imagen corporal, autoimagen, capacidad cardiorrespiratoria, altitud, IMC.

- IV. Justificación del proyecto (Describa el problema y su relevancia como objeto de investigación. Es importante una clara definición y delimitación del problema que abordará la investigación, ya que temas cuya definición es difusa o amplísima son difíciles de evaluar y desarrollar)

Los medios de comunicación y publicitarios en nuestra sociedad actual presentan mujeres como modelos de belleza demasiado delgadas y hombres con exceso de musculatura, cuerpos perfectos que llegan a constituirse en patrones que los adolescentes y jóvenes que están en proceso de afirmar su autoestima asumen como ideales de belleza y de aceptación en una sociedad cada vez más discriminante.

La adolescencia es la etapa en la que el organismo experimenta los mayores cambios y es también el período en el que los jóvenes muestran más interés por tener buena apariencia y agradar a los demás, sobre todo al sexo contrario. Esto hace que muchos jóvenes, que ven cómo su cuerpo se está modificando rápidamente, se muestren inseguros, no acepten su aspecto físico y traten de cambiarlo a través de conductas poco saludables que pueden poner en grave riesgo su salud. (Marrodan et al., 2007).



En la última década el sobrepeso y la obesidad infantil ha aumentado notablemente, y por consiguiente, los niños/as no se encuentran satisfechos con su imagen corporal debido a los cánones de belleza instaurados en la sociedad actual (Fernández et a., 2020).

Esto hace que muchos jóvenes, que ven cómo su cuerpo se está modificando rápidamente, se muestren inseguros, no acepten su aspecto físico y traten de cambiarlo a través de conductas poco saludables que pueden poner en grave riesgo su salud. De este modo, incrementan peligrosamente la actividad física o inician dietas sumamente restrictivas poniendo en peligro su estado de salud. (Marrodan et al., 2007). Los trastornos alimenticios consisten en diversas señales de preocupación por la ingesta de alimentos y la imagen presentada esto se da tanto en hombres como mujeres. (Ferreira-Riso, et a., 2020)

En la formación de la imagen corporal existen dos variables importantes, por un lado, la importancia de la imagen corporal para la autoestima y la satisfacción o insatisfacción con la misma. (Salaberria, et a., 2007). La imagen corporal (IC) es la representación mental del cuerpo que cada persona tiene respecto de su propio cuerpo en función de sus sentimientos y actitudes (Rodríguez et al, 2010), esta percepción de la apariencia o el tamaño de algunas partes corporales se condiciona según la época y cultura en la que se presenta (Baños et al, 2020), es una condicional del peso corporal, provocando insatisfacción con el propio cuerpo y como resultado de una malnutrición (Rafael, 2021). Se puede considerar que está vinculada al índice de masa corporal (IMC) reflejada en la capacidad cardiorrespiratoria (CC), que permite ejecutar actividades físicas con una intensidad alta a moderada que evidencia el estado de salud de una persona.

Para evaluar la obesidad y el sobrepeso se hace uso de indicadores antropométricos como el Índice de Masa Corporal IMC a través del peso y estatura (Cortes-Martínez et al, 2014), el índice de masa corporal y la capacidad cardiorrespiratoria son indicadores determinantes del estado de salud de los adolescentes (Jiménez, et al, 2021), por lo que es importante generar estrategias que permitan promoverlas con el fin de que la población asuma estilos de vida saludables.

Para la evaluación de la fuerza existen diferentes métodos y la fuerza de prensión de la mano es una de las técnicas más utilizadas en los estudios epidemiológicos, se considera un importante biomarcador de salud, está asociada con resultados adversos para la salud como la mortalidad y el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas cardiovasculares, respiratorias, cáncer y demencia (Concha- Cisternas et al; 2022).

Estas variables son posibles de ser evaluadas en la población estudiantil mediante instrumentos de medición sencillos, cuyos índices son importantes para determinar los parámetros de salud en los que se encuentran.

Estas son las razones observadas en nuestra sociedad que requiere ser investigada para poder identificar la situación actual de estos indicadores y poder plantear alternativas de solución a las autoridades e instituciones vinculadas tanto en el Ámbito educativo y de salud con el fin de que propongan alternativas de solución para atender el problema. La investigación cobra relevancia porque hará una contribución directa a los estudiantes evaluados quienes se beneficiarán con los resultados, así mismo hará un importante aporte teórico dado que no existen investigaciones con esta metodología en nuestra región. Así mismo podrá tener una replicabilidad en otros ámbitos con el estudio de las variables planteadas.

- V. Antecedentes del proyecto (Incluya el estado actual del conocimiento en el ámbito nacional e internacional. La revisión bibliográfica debe incluir en lo posible artículos científicos actuales, para evidenciar el conocimiento existente y el aporte de la Tesis propuesta. Esto es importante para el futuro artículo que resultará como producto de este trabajo)

Carrillo (2022) el objetivo de su estudio fue analizar la relación entre la actividad física y el índice de masa corporal (IMC) según la etapa educativa y el sexo, con un diseño descriptivo



de corte transversal con una muestra de 635 participantes. La prueba T de Student reflejó que los varones de secundaria realizan más AF que las chicas ( $p < 0,004$  y la prueba Ji cuadrado mostró diferencias significativas en el estado de peso en normo peso a favor de las mujeres (72,4% vs. 63,2%;  $p < 0,001$ ) y en sobrepeso a favor de los varones (31,2% vs. 20,1%;  $p < 0,003$ ). La relación entre el IMC y la actividad física en escolares de Primaria, Secundaria y Bachillerato es nula o débil.

Rodríguez et al., (2019) *Al* Comparar valores medios de peso, talla e índice de masa corporal (IMC) según diferentes técnicas de medición y analizar las influencias del nivel socioeconómico y tipo de escuela, en una muestra de 856 escolares mujeres de 15 a 18 años pertenecientes a escuelas secundarias de la ciudad de Catamarca. Se evaluó el peso y la estatura, y se solicitó el autoinforme de peso y estatura, junto con el test de siluetas de Stunkard, El nivel social se evaluó mediante la *Family Affluence Scale*. Se establecieron correlaciones de Pearson y regresiones lineales. Con respecto al IMC real, tanto las técnicas de autoinforme como de percepción por figuras presentaron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ). No se establecieron diferencias en las variables peso e IMC con el nivel económico de las estudiantes. Las estudiantes de escuelas privadas presentaron una mayor estatura ( $p = 0,004$ ); estas diferencias también se observaron en la estatura auto informada ( $p < 0,001$ ). El 29,2 % de las estudiantes presentaron exceso de peso. Existe una subestimación del IMC real.

Fernández et al, (El propósito de este trabajo fue examinar el nivel de obesidad y la satisfacción corporal en función de variables sociodemográficas (sexo y edad) y contextuales del centro educativo (curso, carácter del centro y oferta educativa), así como la relación que éstas tienen con el autoconcepto físico, sobre una muestra de escolares de Educación Primaria y Educación Secundaria obligatoria de la ciudad de Badajoz. Los instrumentos utilizados en el estudio fueron el cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) y el cuestionario de siluetas corporales. En el estudio participaron 1.093 escolares con edades comprendidas entre los 11 y 14 años ( $M=11,6$ ) de 19 centros educativos. Se observa un elevado porcentaje de alumnos con sobrepeso (20%) y un porcentaje elevado de alumnos satisfechos con su imagen corporal (79%). Los análisis de correlación efectuados ponen de manifiesto diferencias significativas entre el nivel de obesidad y la insatisfacción corporal con algunas escalas de autoconcepto físico. También se pueden observar diferencias significativas entre el nivel de obesidad del escolar y su insatisfacción corporal (más casos de los esperados de alumnos con normo peso satisfechos con su imagen corporal y menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso y obesidad satisfechos con su imagen corporal).

Nieto y Nieto (2020), con la finalidad de caracterizar la percepción de la imagen corporal de mujeres del programa Licenciatura en Educación Especial de la Universidad del Atlántico en el semestre 2019-2, Barranquilla, de Colombia, se estudió a 150 mujeres de la Universidad del Atlántico, aplicando el Body Shape Questionnaire (BSQ), con el fin de conocer su percepción de imagen corporal, teniendo en cuenta dos criterios: la insatisfacción corporal y la preocupación por el peso, se evidenció una tendencia de las mujeres hacia la preocupación extrema por la imagen corporal (64,7%), lo que indica insatisfacción corporal y preocupación por el peso en las universitarias estudiadas.

Romero et al; (2019) **evaluaron** la fuerza de prensión de la mano en personas chilenas de 20 a 70 años y proponer valores normales para personas sanas en este rango de edad, se midió la fuerza de prensión de la mano utilizando un dinamómetro hidráulico JAMAR en 436 hombres y 465 mujeres de 20 a 70 años de edad y libres de enfermedad. En sus resultados encontraron que la variabilidad de la fuerza de prensión de la mano en las mujeres fue menor que en los hombres. Se elaboraron tablas con los valores de fuerza de prensión de la mano por edad y sexo y los rangos entre tres desviaciones estándar, concluyen afirmando que el estudio aporta valores normales de fuerza de prensión de manos en Chile.

Concha- Cisternas et al; (2022) sistematizaron revisión narrativa que resume la evidencia científica sobre la asociación de la fuerza de prensión con enfermedades crónicas no



transmisibles y mortalidad en adultos de mediana edad y mayores. Explican que la fuerza muscular puede medirse a través de diferentes métodos y la fuerza de prensión de la mano es una de las técnicas más utilizadas en los estudios epidemiológicos. Dada su fácil aplicación, alta fiabilidad y su bajo coste, se considera un importante biomarcador de salud. La fuerza de prensión de la mano se asocia con resultados adversos para la salud como la mortalidad y el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas cardiovasculares, respiratorias, cáncer y demencia.

**VI. Hipótesis del trabajo (Es el aporte proyectado de la investigación en la solución del problema)**

El normal Índice de Masa Corporal, la eficiente Capacidad Cardiorrespiratoria y alto nivel de Fuerza; son predictoras de la satisfacción en la percepción de la Imagen Corporal en escolares de la ciudad de Puno.

**VII. Objetivo general**

Explicar al índice de Masa Corporal, Capacidad Cardiorrespiratoria y Fuerza como predictores de la percepción de la Imagen Corporal en escolares de la ciudad de Puno.

**VIII. Objetivos específicos**

1. Evaluar el índice de masa corporal de los estudiantes de la ciudad de Puno
2. Evaluar la capacidad cardiorrespiratoria de los estudiantes de la ciudad de Puno
3. Evaluar la fuerza de los estudiantes de la ciudad de Puno
4. Identificar la percepción de la imagen corporal de los estudiantes de la ciudad de Puno
5. Establecer la asociación del Índice de masa corporal, fuerza y capacidad cardiorrespiratoria como predictores de la imagen corporal de lo estudiantes de la ciudad de Puno

**IX. Metodología de investigación (Describir el(los) método(s) científico(s) que se empleará(n) para alcanzar los objetivos específicos, en forma coherente a la hipótesis de la investigación. Sustentar, con base bibliográfica, la pertinencia del(los) método(s) en términos de la representatividad de la muestra y de los resultados que se esperan alcanzar. Incluir los análisis estadísticos a utilizar)**

La metodología es descriptiva con diseño correlacional de corte transversal, se realizará en dos Instituciones Educativas del Nivel Secundario de la Ciudad de Puno, con alumnos del 1° al 5° grado de estudios, como criterios de inclusión se considera a los matriculados en el año escolar 2023, en una muestra de 493 estudiantes (216 hombres y 277 mujeres), el rango de edad es de 12 a 17 años y la muestra será de tipo no probabilística por conveniencia. El trabajo de campo se realizará desde el mes de abril a julio, se evaluará en horas de clases de educación física y de lunes a viernes. Se incorporará a la muestra a los estudiantes que deseen participar de manera voluntaria y que hayan sido autorizados por sus padres y/o cuidadores y haya firmado el asentimiento informado. El trabajo de campo se desarrollará teniendo en cuenta las pautas de la Declaración de Helsinki para seres humanos y autorizado por el comité de Ética de la UNA Puno.

Tabla 1  
Tamaño de muestra para el proyecto

Grado	IES 45		IES 32		TOTAL	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1º Grado	20	37	30	21	50	58
2º Grado	20	36	19	18	39	55
3º Grado	16	45	30	16	46	61



4º Grado	19	39	24	16	43	55
5º Grado	21	47	18	2	39	49
Total	95	204	121	73	216	277

Nota: Numero de matriculados año 2022. Minedu-Escale.

Los criterios de inclusión, sólo serán evaluados los alumnos que hayan sido autorizados por sus padres y que asistan el día de la evaluación con ropa deportiva y serán excluidos a los estudiantes que tengan algún tipo de impedimento que no les permita realizar la prueba física.

#### Procedimientos

Las evaluaciones se realizarán en las instalaciones de la Institución Educativa destinado a la realización del curso de educación física. Se iniciará aplicando el Stunkard de imágenes de la silueta corporal, luego se evaluará la capacidad cardiorrespiratoria, la fuerza y finalmente el Índice de masa corporal.

Se realizará el cálculo de la edad decimal según la fecha de nacimiento (día, mes y año) con la fecha de evaluación.

#### Evaluación de la percepción de la imagen corporal (PIC)

Se evaluará utilizando el método de la figura de la silueta corporal que es método de **Stunkard** y Stellard, este método fue validado para escolares y adolescentes (Soto et al, 2015) que presenta nueve siluetas anatómica masculinas y femeninas, que van siendo progresivamente más robustas y que representan diferentes rangos de IMC. Se les pedirá a los estudiantes que seleccionen la figura que según su percepción les corresponde con su imagen corporal.

#### Evaluación de la capacidad cardiorrespiratoria

Se aplicara el Test de Rufier Dickson que consiste en que el alumno debe ubicarse frente al evaluador con los brazos extendidos al frente y realizar en 45 segundos la mayor cantidad de sentadillas, previamente el alumno en descanso se evaluará sus pulsaciones mediante el oxímetro durante un minuto siendo este el pulso 0, luego se volverá a evaluar el pulso inmediatamente de ejecutado el ejercicio, se dejará descansar por un minuto y luego nuevamente se hará la evaluación de un tercer pulso, luego de 1 minuto e haber ejecutado la prueba. Estos datos se registran en la ficha de evaluación.

#### Evaluación del IMC

Para la evaluación del Índice de Masa Corporal se hará mediante las mediciones antropométricas del peso corporal en (kg) usando una bascula marca Tanita con una escala de 0 a 150 kr, la estatura se evaluará mediante el uso de un estadiómetro portátil (Seca) con precisión de 0.1 mm. El índice de masa corporal (IMC) se calcula utilizando la fórmula:  $IMC = \text{peso (kg)} / \text{esttura}^2$

#### Evaluación de la fuerza

Para la medición de la fuerza de prensión manual se utilizará un dinamómetro hidráulico marca JAMAR®. La evaluación se llevará a cabo con el sujeto sentado en una silla con respaldo, hombros aducidos y sin rotación, codo flexionado en 90°, antebrazo en posición neutra y muñeca en posición neutra (En extensión entre 0-30° y con una desviación ulnar de 0° – 15°), con ambos pies apoyados en el suelo y con la espalda apoyada en el respaldo. El brazo evaluado no se apoya en superficie alguna y el dinamómetro se utiliza en posición vertical. El participante realizaba una fuerza de prensión máxima durante 3 segundos, con reposo de 1 min entre cada repetición, realizando dos intentos (Romero et al; 2019).



### Análisis estadístico

Para definir la relación de variables de índice de masa corporal, capacidad cardiorrespiratoria y fuerza como predictores de la percepción de la imagen corporal se hará el análisis descriptivo de las variables estudiadas mediante las medidas de tendencia central, valores mínimos y máximos. Se hará uso de las pruebas estadísticas paramétricas, el análisis de las varianzas se hará mediante el ANOVA de una vía.

### X. Referencias (Listar las citas bibliográficas con el estilo adecuado a su especialidad)

Baños-Chaparro, J., & Aguilar Marca, K. (2020). Body Shape Questionnaire (BSQ): Estructura factorial y fiabilidad en universitarios peruanos. *Avances En Psicología*, 28(2), 269–278. <https://doi.org/10.33539/avpsicol.2020.v28n2.2254>

Carrillo López, Pedro José, Rosa Guillamón, Andrés, & García Cantó, Eliseo. (2020). Relación entre la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de Murcia. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 33(2), 117-122. Epub 17 de agosto de 2021. Recuperado en 27 de enero de 2023, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522020000200117&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522020000200117&lng=es&tlng=es).

Concha- Cisternas, Yeny & Petermann-Rocha, Fanny & Piñero, José & Brevis, Cecilia & Vásquez Gómez, Jaime & Cigarroa, Igor & Parra Soto, Solange & Wyngard, Vanessa & Celis-Morales, Carlos. (2022). Fuerza de Presión Manual. Un sencillo, pero fuerte predictor de salud en población adulta y personas mayores. *Revista médica de Chile*. 150: 1075-1086. [https://www.researchgate.net/publication/366440440\\_Fuerza\\_de\\_Presion\\_Manual\\_Un\\_sencillo\\_pero\\_fuerte\\_predictor\\_de\\_salud\\_en\\_poblacion\\_adulta\\_y\\_personas\\_mayores](https://www.researchgate.net/publication/366440440_Fuerza_de_Presion_Manual_Un_sencillo_pero_fuerte_predictor_de_salud_en_poblacion_adulta_y_personas_mayores)

Cortes-Martínez, Gabriela, Vallejo-de la Cruz, Norma Linet, Pérez-Salgado, Diana, & Ortiz-Hernández, Luis. (2009). Utilidad de siluetas corporales en la evaluación del estado nutricional en escolares y adolescentes de la Ciudad de México. *Boletín médico del Hospital Infantil de México*, 66(6), 511-521. Recuperado en 30 de enero de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462009000600005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462009000600005&lng=es&tlng=es).

Fernández Guerrero, Manuel et al. Satisfacción e índice de masa corporal y su influencia en el autoconcepto físico. *Revista Española de Salud Pública*. 2019, v. 93, e201908058. Disponible en: <>. Epub 12 Oct 2020. ISSN 2173-9110.

Ferreira-Risso, Patricia, Ocampos-Romero, Johana, & Velázquez-Comelli, Patricia. (2020). Concordancia entre percepción de la imagen corporal y estado nutricional real en estudiantes de la carrera de nutrición de universidades privadas de Asunción. *Revista científica ciencias de la salud*, 2(1), 35-43. Epub June 00, 2020. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/02.01.2020.35>

Jiménez Boraita, Raúl, Arriscado Alsina, Daniel, Gargallo Ibort, Esther, & Dalmau Torres, Josep María. (2021). Determinantes de la salud en la adolescencia: capacidad cardiorrespiratoria y composición corporal. *Nutrición Hospitalaria*, 38(4), 697-703. Epub 20 de septiembre de 2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03507>

Manuel Fernández Guerrero, Sebastián Feu Molina, Miriam Suárez Ramírez y Ángel Suárez Muñoz (2019). Satisfacción, índice e masa corporal y su influencia en el autoconcepto físico. <https://www.scielosp.org/article/resp/2019.v93/e201908058/>

Marrodán, M<sup>a</sup> D. [et al.2007]: Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal. Condicionantes biológicos y culturales. [https://core.ac.uk/display/11502887?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/11502887?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1)



Rafael Cucche, Susan S. (2021). Percepción de la imagen corporal y estado nutricional en adolescentes de un colegio de Lima 2018. (Tesis de grado). Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/browse/type?value=info:eu-repo%2Fsemantics%2FmasterThesis>

Rodríguez Aguilar, Brenda, van Barneveld, Hans Oudhof, González-Arratia, Norma Ivonne, & Unikel-Santoncini, Claudia. (2010). Desarrollo y validación de una escala para medir imagen corporal en mujeres jóvenes. *Salud mental*, 33(4), 325-332. Recuperado en 30 de enero de 2023, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-33252010000400004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-33252010000400004&lng=es&tlng=es)

Rodríguez, Clarisa I, Castillo-Viera, Estefanía, & Arbinaga, Félix. (2019). Comparación del índice de masa corporal en escolares de Catamarca establecido por técnicas antropométricas, de autoinforme y test de figuras. *Archivos argentinos de pediatría*, 117(3), e218-e223. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.e218>

Salaberria, K.; Rodríguez, S.; Cruz, S.: (2007) Percepción de la imagen corporal. <https://core.ac.uk/download/pdf/11499839.pdf>

Romero-Dapuetto, Carolina, Mahn, Jessica, Cavada, Gabriel, Daza, Rodrigo, Ulloa, Víctor, & Antúnez, Marcela. (2019). Estandarización de la fuerza de prensión manual en adultos chilenos sanos mayores de 20 años. *Revista médica de Chile*, 147(6), 741-750. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000600741>

Soto Ruiz, M<sup>a</sup>. Nelia, Marín Fernández, Blanca, Aguinaga Ontoso, Inés, Guillén-Grima, Francisco, Serrano Monzó, Inmaculada, Canga Armayor, Navidad, Hermoso de Mendoza Cantón, Juana, Stock, Christiane, Kraemer, Alexander, & Annan, James. (2015). Análisis de la percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes universitarios de Navarra. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2269-2275. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.7418>

VIDARTE-CLAROS, José Armando; FONTALVO-NAVARRO, Shirley; HERAZO-BELTRAN, Alix Yaneth and VELEZ-ALVAREZ, Consuelo. Body mass index and cardiorespiratory fitness among public school teachers from Barranquilla, Colombia. *rev.fac.med.* [online]. 2020, vol.68, n.1, pp.100-106. ISSN 0120-0011. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v68n1.70177>.

Nieto-Ortiz, D., y Nieto, I. (20 de 05 de 2020b). Percepción de la imagen corporal en universitarias de la ciudad de Barranquilla, Colombia: un estudio descriptivo-transversal. Artículo aceptado revista MUSAS. Universitat de Barcelona. [citado 28 de enero de 2023];19(1):19-31. Disponible en: <https://doi.org/10.1344/musas2020.vol5.num2.5>

**XI. Uso de los resultados y contribuciones del proyecto (Señalar el posible uso de los resultados y la contribución de los mismos)**

Los hallazgos del estudio permitirán establecer estrategias preventivas promocionales con fines de evitar los inadecuados hábitos de consumo, los trastornos alimenticios, además de orientar a una adecuada percepción de su imagen corporal, y así también para crear estilos de vida saludable incluyendo la actividad física adecuada al grupo etario sujeto de investigación.

**XII. Impactos esperados**

**i. Impactos en Ciencia y Tecnología**

Contribuye al conocimiento básico de la situación de los estudiantes, respecto a la percepción de imagen corporal, de su composición corporal y a la capacidad cardiorrespiratoria.



**ii. Impactos económicos**

El conocimiento de la importancia que tienen los estilos de vida adecuados contribuirá a que la población tome medidas que favorezcan una adecuada salud disminuyendo los costos por atención en especial de las enfermedades crónico-degenerativas.

**iii. Impactos sociales**

Contribuye a identificar los problemas de la salud y estilos de vida y establecer posibles medidas para su prevención y tratamiento, orientando estrategias que disminuyan los costos sociales en salud

**iv. Impactos ambientales**

Fomentar la actividad física y en general los estilos de vida saludable contribuye a la mejora del entorno, disminuyendo el uso de elementos nocivos para el medio ambiente.

**XIII. Recursos necesarios (Infraestructura, equipos y principales tecnologías en uso relacionadas con la temática del proyecto, señale medios y recursos para realizar el proyecto)**

Infraestructura: Espacio recreativo de las Instituciones Educativas participantes  
Equipos:  
Báscula Tanita  
Tallímetro  
Oxímetros  
Dinamómetro  
Tensiómetro  
Podómetros  
Cronómetro con precisión 1/100 seg  
Cuestionarios  
Tableros  
Lápices  
Lapiceros  
Mesa  
Biombo  
Personal de apoyo  
Personal de evaluadores

**XIV. Localización del proyecto (indicar donde se llevará a cabo el proyecto)**

El estudio se realizará en cuatro instituciones educativas de la ciudad de Puno en el nivel primario y secundario durante el año escolar 2023.

**XV. Cronograma de actividades**

Actividad	Trimestres 2023											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Formulación del Proyecto	X											
Elaboración de instrumentos de recolección de datos		X										
Implementación del marco teórico			X									
Inicio del trabajo de campo				X	X	X	X	X				
Elaboración de la base de datos							X	X	X			
Análisis de resultados								X	X	X		
Redacción del informe final									X	X	X	
Presentación del artículo para publicación												X



**XVI. Presupuesto**

Descripción	Unidad de medida	Costo Unitario (S/.)	Cantidad	Costo total (S/.)
Báscula	Unidad	S/ 80.00	S/ 4.00	S/ 320.00
Tallímetro	Unidad	S/ 800.00	S/ 4.00	S/ 3,200.00
Oxímetro	Unidad	S/ 100.00	S/ 4.00	S/ 400.00
Podómetros	Unidad	S/ 120.00	S/ 4.00	S/ 480.00
Tensiómetro	Unidad	S/ 800.00	S/ 4.00	S/ 3,200.00
Dinamómetro	Unidad	S/ 2,000.00	S/ 4.00	S/ 8,000.00
Cronómetros	Unidad	S/ 100.00	S/ 4.00	S/ 400.00
Fichas	Millar	S/ 4.00	S/ 4.00	S/ 16.00
Lapiceros	Unidad	S/ 5.00	S/ 12.00	S/ 60.00
Lápices	Unidad	S/ 4.00	S/ 12.00	S/ 48.00
Tableros	Unidad	S/ 35.00	S/ 6.00	S/ 210.00
Refrigerios	Unidad	S/ 20.00	S/ 60.00	S/ 1,200.00
Pasajes	Unidad	S/ 20.00	S/ 60.00	S/ 1,200.00
Apoyos evaluadores	Persona	S/ 1,200.00	S/ 4.00	S/ 4,800.00
Pago elaborador base de datos	Persona	S/ 1,200.00	S/ 1.00	S/ 1,200.00
Pago digitador	Persona	S/ 1,200.00	S/ 1.00	S/ 1,200.00
Pago publicación revista Scopus	Revista	S/ 8,000.00	S/ 1.00	S/ 8,000.00
<b>Total</b>				<b>S/ 33,934.00</b>