

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de **NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

“CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRA  
PROCESADOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN  
ESTUDIANTES DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA DE  
UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, 2022”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Nutrición y Dietética**

**Autor:**

Graciela Victoria Villafranca Macarlupu

**Asesor:**

Mg. Jacqueline Susana Sayan Brito

<https://orcid.org/0000-0002-2552-2361>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	YULIANA YESSY GOMEZ RUTTI	<b>44430640</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	ROOSVELT DAVID LEON LIZAMA	<b>42508032</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	MARIANA ELVIRA HIDALGO CHÁVEZ	<b>42968661</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## **DEDICATORIA**

A quien en vida fue Cesar Villafranca Velásquez, 08/10/22.

Papá partiste antes de lo esperado, gracias por tus enseñanzas, te dedico el trabajo que hice en este tiempo y del cual estuviste muy pendiente, gracias por todo papá.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis padres y familia por brindarme su apoyo en todo este proceso, a mis  
hermanas por siempre estar a mi lado.

A mi asesora por el tiempo brindado y estar siempre pendiente, gracias por el apoyo  
y comprensión en todo momento.

## Tabla de contenido

JURADO CALIFICADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	8
ÍNDICE DE FIGURAS	9
RESUMEN	10
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	11
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Antecedentes del estudio</b>	<b>14</b>
1.2.1. Nacionales	14
1.2.2. Internacionales	16
<b>1.3. Definiciones conceptuales</b>	<b>19</b>
<b>1.4. Justificación</b>	<b>22</b>
<b>1.5. Formulación del problema</b>	<b>22</b>
1.5.1. Problemas específicos	22
<b>1.6. Objetivos</b>	<b>23</b>
1.6.1. Objetivos específicos	23
<b>1.7. Hipótesis</b>	<b>24</b>
1.7.1. Hipotesis específicas	24
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26

<b>2.1.</b>	<b>TIPO DE INVESTIGACION</b>	<b>26</b>
<b>2.2.</b>	<b>POBLACION Y MUESTRA</b>	<b>27</b>
2.2.1.	POBLACION	27
2.2.2.	MUESTRA	27
2.2.3.	CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION	27
<b>2.3.</b>	<b>TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS</b>	<b>28</b>
2.3.1.	TECNICA	28
2.3.2.	INSTRUMENTO	28
	PRUEBA PILOTO	30
	VALIDEZ	30
	CONFIABILIDAD	30
<b>2.4.</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION, TRATAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS</b>	<b>31</b>
2.4.1.	ANALISIS DE DATOS	31
<b>2.5.</b>	<b>ASPECTOS ETICOS</b>	<b>32</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>		<b>33</b>
<b>RESULTADOS DESCRIPTIVOS</b>		<b>33</b>
<b>3.1.</b>	<b>CARACTERISTICAS DE LA POBLACION</b>	<b>33</b>
<b>3.2.</b>	<b>CONSUMO DE ALIMENTOS POR GRUPO DE ACUERDO AL CUESTIONARIO DE FCA ULTRA PROCESADOS</b>	<b>35</b>
<b>3.3.</b>	<b>ACTIVIDAD FISICA</b>	<b>37</b>
<b>3.4.</b>	<b>TABLAS CRUZADAS POR DIMENSION</b>	<b>38</b>
<b>RESULTADOS INFERENCIALES</b>		<b>41</b>
<b>3.5.</b>	<b>PRUEBA DE HIPOTESIS GENERAL</b>	<b>41</b>

<b>3.6.</b>	<b>PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 1</b>	<b>41</b>
<b>3.7.</b>	<b>PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 2</b>	<b>42</b>
<b>3.8.</b>	<b>PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 3</b>	<b>43</b>
<b>3.9.</b>	<b>PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 4</b>	<b>43</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>		<b>45</b>
<b>4.1.</b>	<b>DISCUSION</b>	<b>45</b>
<b>4.2.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>49</b>
<b>REFERENCIAS</b>		<b>51</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>54</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.....	31
TABLA 2.....	32
TABLA 3.....	33
TABLA 4.....	34
TABLA 5.....	34
TABLA 6.....	36
TABLA 7.....	37
TABLA 8.....	37
TABLA 9.....	41
TABLA 10.....	42
TABLA 11.....	42
TABLA 12.....	43
TABLA 13.....	44



## ÍNDICE DE FIGURAS

ILUSTRACIÓN 1. DISTRIBUCION PORCENTUAL POR GRUPO DE CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS.....	35
ILUSTRACIÓN 2. DISTRIBUCION PORCENTUAL POR GRUPO DE CLASIFICACIÓN SEGÚN EL CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS.....	36
ILUSTRACIÓN 3. NIVEL DE ACTIVIDA FÍSICA SEGÚN SEXO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS ENCUESTADOS.....	38
ILUSTRACIÓN 4. GRAFICO DEL CONSUMO DE LA DIMENSIÓN UNO Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA. ....	39
ILUSTRACIÓN 5. GRAFICO DEL CONSUMO DE LA DIMENSIÓN DOS Y EL NIVEL DE ACTIVIDA FÍSICA. ....	39
ILUSTRACIÓN 6. GRAFICO DEL CONSUMO DE LA DIMENSIÓN TRES Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA. ....	40
ILUSTRACIÓN 7. GRAFICO DEL CONSUMO DE LA DIMENSIÓN CUATRO Y EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA. ....	40

## RESUMEN

La tendencia al consumo de alimentos ultra procesados y el nivel de actividad física en la población universitaria puede representar un signo de alerta para el desarrollo de enfermedades crónicas a consecuencia del sobrepeso y obesidad. **Objetivo:** Determinar la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo y correlacional. Participaron 151 universitarios entre 18 y 24 años. Se utilizó como instrumento una Frecuencia de consumo de productos ultra procesados, dividido en 10 grupos de acuerdo al sistema NOVA y el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ. Se aplicó correlación de Pearson. **Resultados:** El 66% de los universitarios tienen un consumo medio de alimentos ultra procesados, el 40% presenta un nivel de actividad física bajo. La relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física no fue significativa ( $p=0.643$ ). **Conclusiones:** No se encontró relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física. Los universitarios tienen un consumo medio de alimentos ultra procesados, no menos de la mitad realiza baja actividad física.

**PALABRAS CLAVES:** Estudiantes universitarios; alimentos ultra procesados; actividad física.

## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (1). Convirtiéndose en un problema de salud pública a nivel mundial, afectando a un alto porcentaje de la población en diferentes etapas de vida.

A nivel mundial ocurre un aumento en la ingesta de alimentos de alto contenido calórico, los cuales son ricos en grasas; de igual manera se ve un gran descenso en la actividad física, cada vez la población se vuelve más sedentaria debido a las nuevas modalidades de estudio, trabajo y estilo de vida. Todo lo mencionado vendrían a ser las principales causas del sobrepeso y la obesidad a nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1). Las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, los trastornos del aparato locomotor y algunos cánceres están considerados como los principales factores de riesgo del sobrepeso y obesidad, siendo así que el riesgo aumenta a medida que el Índice de Masa Corporal (IMC) se eleva (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha determinado que desde 1975 la obesidad se ha triplicado en todo el mundo, resultando alarmante ya que estudios actuales denominan la obesidad como una enfermedad crónica no transmisible, que por sus altas cifras esta llega a ser considerada una epidemia a nivel mundial. Se estima que en el 2016, más de 1900 millones de personas mayores de 18 años de edad tenían sobrepeso; de estos, más de 650 millones de personas fueron obesos. Esto nos da a entender que alrededor del

39% de personas tenían sobrepeso, siendo ya una cifra elevada a comparación de años anteriores (2).

En América Latina se mantiene la prevalencia de obesidad, en 2016 la obesidad afecto al 24.2% de la población adulta, que viene a ser casi la cuarta parte de la población en América Latina y el Caribe. La prevalencia más alta entre 2000 y 2016 se encontraba en todos los países de la región. La obesidad en adultos en países como Argentina, Chile, Costa Rica, México y Uruguay afecto a más del 25% de la población adulta. En las cifras se ve reflejada una tendencia al aumento es decir, la tendencia al alza se mantiene (3).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar –ENDES 2021, alrededor del 36.9% de peruanos entre 15 años a más presentan sobrepeso y el 25.8% obesidad. En el mismo estudio se encontró que, según región natural, en departamentos como Ancash, Lambayeque, Pasco y Madre de Dios existe un 30% a 40.9% de personas con sobrepeso, seguido por departamentos como Tumbes, Lima, Ica, Moquegua, Tacan y Madre de Dios en donde existe un 30% a 37.4% de personas con obesidad (4).

Uno de los principales factores que afectan las cifras elevadas de sobrepeso y obesidad es la mala alimentación, durante los últimos años se ha visto un cambio en los alimentos, muchos de los alimentos viene listos para comer, es decir son previamente procesados y empaquetados para el consumidor. Estos productos son accesibles a la población gracias a su alta demanda, generando un aumento en el consumo de los mismos sin que la población se dé cuenta de lo perjudicial que terminan siendo estos productos debido a que en su mayoría incluyen aditivos, grasas saturadas en gran cantidad, azúcares y

sales añadidas, perjudicando la salud de las personas que suelen consumir este tipo de alimentos ultra procesados.

Los alimentos que consumimos hoy en día se encuentran procesados en su gran mayoría. El procesamiento de un alimento se define como el conjunto de métodos para hacer los alimentos crudos más comestibles y agradables, a su vez que se puedan preservar para su consumo. La venta de los alimentos ultra procesados en países de ingresos medios y bajos amenaza con aumentar los altos índices de sobrepeso y obesidad y malnutrición en niños y adolescentes ya que suelen ser alimentados con mayor frecuencia con este tipo de alimentos, sabiendo que existe una fuerte relación positiva entre los alimentos ultra procesados y las enfermedades cardiovasculares y la mortalidad en general (5). En consecuencia el sobrepeso y obesidad se duplicaría a nivel mundial si no se llega a regular el consumo de alimentos ultra procesados.

La población universitaria generalmente está conformada por adolescentes y jóvenes, que entran en una etapa de cambios fisiológicos. Estos cambios pueden estar relacionados a los hábitos alimentarios que se tengan en esas etapas, ya que empiezan a tener cierta autonomía en lo que desean consumir, generando conductas alimentarias. Algunos estudios realizados a estudiantes universitarios revelan que existe una mayor tendencia al consumo de comidas rápidas entre otros, que en su gran mayoría suelen ser productos procesados y ultra procesados. Uno de los estudios en mención encontró que los estudiantes de ciclos superiores consumen comidas rápidas y gaseosas con mayor frecuencia, respaldando la idea acerca del consumo elevado de procesados y ultra procesados (6).

## 1.2. Antecedentes del estudio

### 1.2.1. Nacionales

Mendoza y Marchan, Perú, Tumbes (2021), realizaron un estudio que por objetivo menciona determinar la relación del consumo de alimentos ultra procesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular de alumnos de secundaria. Se realizó un diseño no experimental, transversal de enfoque cuantitativo correlacional con una muestra de 82 estudiantes. Se utilizó un cuestionario el cual consta de 29 preguntas divididas en 4 secciones y para determinar el estado nutricional y riesgo cardiovascular se recurrió a las técnicas de medidas antropométricas cuyos datos fueron plasmados en una ficha para su respectiva valuación. Se concluye que no existe relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y estado nutricional de los alumnos con un nivel significativo de  $p=0.462$  (7).

Gonzales y Enero, Perú, Lima (2020) realizaron un estudio con el objetivos de determinar la relación entre los hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de primer año de la Universidad María Auxiliadora que llevan clases virtuales por la COVID-19. El diseño utilizado fue descriptivo no experimental, de corte transaccional con enfoque cuantitativo. La técnica utilizada fue el cuestionario de hábitos alimentarios y el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ versión corta. Encontrando que el 50% de los encuestados tienen entre 21 y 19 años, 91.2% tiene hábitos adecuados y el 35% realiza actividad física baja. Concluyo que no existe relación entre ambas variables sin embargo los estudiantes presentan hábitos alimentarios adecuados y baja actividad física (8).

Cochachin, Perú, Lima (2021), realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre la actividad física y el consumo de alimentos procesados según el sistema NOVA con la obesidad abdominal en universitarios. El diseño utilizado es transversal y correlacional, en el cual participaron 72 universitarios entre 18 y 28 años. Se utilizó el cuestionario de frecuencia de consumo para clasificar los alimentos según NOVA y el Cuestionario Global de Actividad Física. También se midió la circunferencia abdominal para diagnosticar la obesidad abdominal. Se concluyó que los universitarios principalmente consumen alimentos no procesados, la mitad de ellos realiza actividad física moderada y presentan bajo riesgo cardiometabólico. No se encontró relación de obesidad abdominal con el consumo de alimentos procesados según el NOVA pero sí con la actividad física (9).

Mora y Torres, Perú, Trujillo (2021), realizaron un estudio que como objetivo menciona el determinar el estado nutricional en adultos de la ciudad de Trujillo. La muestra estuvo constituida por 307 participantes. El diseño utilizado fue no experimental, correlacional, utilizando un cuestionario constituido por 12 ítems los cuales estuvieron divididos en dos partes relacionados con la frecuencia de comida rápida y alimentos ultra procesados. El segundo instrumento fue la ficha de recolección de datos antropométricos de los participantes y diagnóstico nutricional. El estudio concluyó que si existe relación entre las variables de la comida rápida y alimentos ultra procesados con el estado nutricional según IMC, con respecto a la variable de relación de comida rápida y alimentos ultra procesados con el perímetro abdominal no existe relación (10).

Marín y Povis, Lima (2020), realizaron un estudio donde evaluaron la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y perímetro abdominal en docentes con clases

virtuales en una Institución Educativa de San Juan de Lurigancho. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo correlacional y corte transversal, teniendo una muestra de 59 docentes. Se aplicó un cuestionario validado de consumo de alimentos ultra procesados y se aplicó la medición del perímetro abdominal. La relación entre las variables se determinó mediante la prueba no paramétrica de Rho de Spearman. Se concluyó que existe una relación directa entre el consumo de alimentos ultra procesados y la medida del perímetro abdominal en los docentes evaluados (11).

Príncipe Márquez, Lima (2018), realizó un estudio con el objetivo de determinar los factores que influyen en el consumo de alimentos ultra procesados en los estudiantes de nutrición de la Universidad Federico Villareal en el año 2018. Se realizó un estudio descriptivo, observacional, prospectivo de corte transversal. Como instrumento para reunir los datos se realizó una encuesta de elevaron propia, con una muestra de 81 estudiantes. Se concluyó que el sexo masculino tiene mayor afinidad al consumo de alimentos ultra procesados, los conocimientos sobre las consecuencias de esta mala práctica no influyen en el consumo de estos alimentos y el precio para la población estudiada se considera influyente en el consumo de estos alimentos ultra procesados (12).

### **1.2.2. Internacionales**

Vázquez C, et al, México (2021), realizaron un estudio cuyo objetivo fue determinar la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y los indicadores del estado nutricional de una muestra de población económicamente activa en México. El diseño empleado fue transversal en individuos de ambos sexos (18 a 60 años, n=150). Para la obtención de datos antropométricos de la población de la población y de composición



corporal, se utilizó un equipo de bioimpedancia. Además, se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados. En esta investigación se concluyó que la muestra presenta riesgos de salud importantes que pueden afectar su calidad de vida y productividad y que a su vez se deben implementar estrategias a corto plazo de mejora de hábitos de alimentación y estilo de vida saludable (13).

Moreno Altamirano, et al, México (2021), efectuaron un estudio que por objetivo menciona identificar el estado nutricional, consumo de alimentos, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y explorar su relación con la alimentación en alumnos de una secundaria. Teniendo como diseño un estudio transversal en donde se calcularon frecuencias simples de Índice de Masa Corporal, coeficiente de correlación de Spearman y prueba de U de Mann-Whitney para explorar la relación entre alimentación y trastorno. Se concluyó que es necesario continuar estudiando esta asociación y enfatizar en la promoción de una alimentación saludable para prevenir el aumento de obesidad en adolescentes (14).

Amaguaña y Viveros, Ecuador (2021), desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue determinar el consumo de alimentos ultra procesados y el estado nutricional de los pacientes que acuden a consulta de nutrición del Centro de Salud N°1-Ibarra. El diseño del estudio es cuantitativo, no experimental, de tipo descriptivo y corte trasversal, con una población de 150 adultos, a quienes se les aplicó una encuesta estructurada y validada para determinar las características sociodemográficas y el consumo de alimentos ultra procesados, también se identificó el estado nutricional según IMC. Llegando a la conclusión que el consumo elevado de alimentos ultra procesados guarda relación con el sobrepeso y obesidad que presentaban los pacientes (15).

Carreras, et al, Argentina (2017), realizaron un estudio con el objetivo de analizar la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados, sobrepeso y obesidad, y riesgo cardiovascular en sujetos de Córdoba, en ambos sexos entre 40 y 90 años. El diseño utilizado fue correlacional simple observacional, descriptivo, analítico de corte transversal. Se utilizó una encuesta validada con características biosocioculturales y alimentario nutricionales. Se condujeron análisis de correlación múltiple para establecer asociación entre el consumo de alimentos según el grado de procesamiento, consumo de macronutrientes, estado nutricional y riesgo cardiovascular. Se concluyó que la mayoría presento riesgo cardiovascular severo, sobrepeso y elevado consumo calórico de carbohidratos, lípidos y alimentos procesados y ultra procesados. Sin embargo no se observó correlación entre el consumo de alimentos ultra procesados, sobrepeso y obesidad, presentaron consumo de alimentos ultra procesados significativamente mayor al recomendado (16) .

Archain, et al, México (2017), realizaron un estudio con el objetivo de analizar el consumo de alimentos ultra procesados en 80 estudiantes universitarios de la Universidad de Buenos Aires y realizar una nueva propuesta de Rotulado Alimentario que responda a las necesidades de esta población. El estudio es descriptivo transversal, se aplicó recordatorios de 24 horas y encuestas a los estudiante para conocer su ingesta alimentaria, el interés por la información brindada en los rótulos alimentarios y el nivel de comprensión de la misma. Se concluyó que el consumo de estos alimentos representa el 59% de la energía total consumida diariamente por la población estudiada y que la mayor proporción de sodio, grasas totales, grasas saturadas y azúcares proviene de los mismos. Solo el 17% entiende el significado de los rótulos alimentarios (17).

### 1.3. Definiciones conceptuales

El termino ultra-procesado fue utilizado por primera vez en el año 2009, en una publicación de una revista Brasileña, en donde manifestaban la relación entre una dieta basada en alimentos pocos procesados a una basada en alimentos procesados (18). El argumento presentado difería de la clasificación de alimentos habitual y que esta no se ajustaban al abordaje de las enfermedades crónicas no transmisibles. Por lo cual se propuso la clasificación NOVA en tres grupos de manera inicial: mínimamente procesados, sustancias extraídas de alimentos íntegros y alimentos ultra procesados (18).

Luego de recibir críticas por diversos autores, donde manifestaron su desacuerdo con la clasificación que se hacía en el sistema NOVA, finalmente en 2018 se definen los alimentos ultra procesados como “formulaciones industriales producidas a partir de sustancias obtenidas a partir de alimentos o sintetizadas a partir de otras fuentes orgánicas” (19).

#### **SISTEMA NOVA**

El sistema NOVA agrupa los alimentos según la naturaleza, finalidad y grado de procesamiento, está compuesto por cuatro grupos (20):

- Alimentos sin procesar o mínimamente procesados
- Ingredientes culinarios procesados
- Alimentos procesados
- Productos ultra procesados

## **PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS**

Los productos ultra procesados son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas. La mayoría de estos productos contienen pocos alimentos enteros o ninguno, estos vienen listo para consumirse o para calentar, por lo tanto requieren poca preparación culinaria (20).

Algunas sustancias empleadas para elaborar los productos ultra procesados, como grasa, aceites, almidones y azúcar, derivan directamente de otros alimentos, sin embargo otras se obtienen mediante un procesamiento adicional de ciertos componentes alimentarios; la gran mayoría de los ingredientes de los productos ultra procesados son aditivos (aglutinantes, cohesionantes, colorantes, edulcorantes, emulsificantes, espesantes, espumantes, estabilizadores, “mejoradores” sensoriales como aromatizantes y saborizantes, conservadores, saborizantes y solventes) (20).

Algunos ejemplos de productos ultra procesados son las hojuelas fritas (como de la papa) y de otros tipos de productos de snacks dulces, grasosos o salados, helados, chocolates y dulces o caramelos, papas fritas, hamburguesas y perros calientes, Nuggets, panes, galletas empaquetadas, cereales endulzados para el desayuno, pasteles, tortas, barras energizantes, mermeladas y jaleas, margarina, sopas empaquetadas, salsas, extractos de carne y levadura, bebidas gaseosas y energizantes, bebidas a base de leche, bebidas y néctares de fruta, cerveza y vino, queso o pizza, entre otros; estos se encuentran y venden en supermercados, especialmente en los pasillo centrales, lo mismo pasa en tiendas de conveniencia y locales de comida rápida (20).

## ACTIVIDAD FISICA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. La actividad física hace referencia a todo movimiento, donde se incluye el tiempo de ocio, el desplazarse a diferentes lugares; es por ello que tanto la actividad física moderada como intensa, significa una mejoría en la salud (21).

Dentro de las actividades físicas más comunes se menciona el caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; estos han demostrado que su práctica regular ayuda a prevenir y controlar las enfermedades no transmisibles, siendo así las enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes varios tipos de cáncer, la hipertensión y más importante a mantenernos en un peso saludable, mejorando la salud mental, calidad de vida y bienestar de una persona (21).

Cabe mencionar que la actividad física regular como el caminar, manejar bicicleta, participar en deportes o actividades recreativas, resulta beneficioso para la salud, si uno aumenta relativamente la actividad física durante el día, fácilmente podrían alcanzar los niveles recomendados. La actividad física regular puede mejorar el estado muscular y cardiorrespiratorio, mejorar la salud ósea funcional, reducir el riesgo de hipertensión, cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes, varios tipos de cáncer, depresión, reducir el riesgo de caídas y fracturas, mas importante nos ayuda a mantener un peso corporal saludable (22).

#### **1.4. Justificación**

La presente investigación tiene como objetivo encontrar una relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes universitarios, los cuales tienen mayor acceso al consumo de estos productos en los distintos espacios dentro y fuera de la universidad.

Los resultados determinaran el alto consumo o no de estos productos, de manera que se puedan tomar medidas preventivas ante ello, es decir el plantea estrategias para fomentar hábitos saludables y la promoción de una alimentación saludable en todas las etapas de vida, finalmente el prevenir futuras enfermedades a consecuencia del alto consumo de productos ultra procesados.

#### **1.5. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?

##### **1.5.1. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?

- ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?
- ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?

## **1.6. Objetivos**

Determinar la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

### **1.6.1. Objetivos específicos**

- Determinar la relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Determinar la relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Determinar la relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Determinar la relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

## 1.7. Hipótesis

H1: Existe relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

H0: No existe relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

### 1.7.1. Hipótesis específicas

- H1: Existe relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H0: No existe relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H1: Existe relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H0: No existe relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H1: Existe relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H0: No existe relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.



- H1: Existe relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- H0: No existe relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

## **CAPÍTULO II: METODOLOGÍA**

### **2.1. TIPO DE INVESTIGACION**

El estudio realizado fue de enfoque cuantitativo, basado en los aspectos numéricos para analizar, investigar, analizar y comprobar información y datos (23). En el cual se formula una hipótesis sobre la relación esperada entre las variables. La constatación se realiza mediante la recolección de información. La investigación fue de tipo no experimental ya que no se tiene control sobre la variable independiente, en la cual se observan los fenómenos y como ocurren sin intervenir en su desarrollo (23).

El análisis de la información recolectada tiene la finalidad de determinar el grado de significación de la relación entre las variables (24). Este enfoque es un método para obtener resultados y de esa manera poder demostrar si la hipótesis se acepta o rechaza. Es por ello que se vio conveniente su uso y aplicación.

Tiene un alcance correlacional ya que se quiere determinar la relación o asociación entre dos variables es decir determinar el grado en el cual uno o varios factores varían en cierto periodo de tiempo, establecido previamente.

Finalmente es de corte transversal debido a que los datos se recolectaron en un solo momento, es decir en un periodo único. El propósito es describir y analizar el comportamiento de las variables en el periodo de tiempo único (25).

## **2.2. POBLACION Y MUESTRA**

### **2.2.1. POBLACION**

El total de la población estuvo conformada por estudiantes universitarios de la escuela de Nutrición y Dietética de una universidad privada, semestre 2022-2.

### **2.2.2. MUESTRA**

El muestreo fue tipo no probabilístico por conveniencia, debido a las distintas modalidades de estudio en la universidad por la emergencia sanitaria. En este tipo de muestreo la selección de los elementos es decisión del investigador, seleccionando solo aquellos elementos que cumplan ciertas características en beneficio de la investigación (26).

La muestra estuvo conformada por 151 estudiantes de la carrera de nutrición y dietética de una universidad privada de Lima norte.

### **2.2.3. CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

#### **INCLUSION**

- Jóvenes entre 18 y 24 años
- Matriculados
- Estudiantes universitarios que acepten el consentimiento informado

#### **EXCLUSION**

- Universitarios que no pertenezcan a pre-grado
- Universitarios menores de 18 años
- Universitarios que no acepten el consentimiento informado

## **2.3. TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS**

### **2.3.1. TECNICA**

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta, la cual se define como aquel documento que recoge información de manera organizada, en forma de preguntas concretas capaces de generar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas (27). Se consideró utilizar preguntas de tipo opción múltiple, en donde el encuestado tiene la facilidad de elegir una respuesta ante una serie de opciones.

Se utilizó Google Form como herramienta, en la cual se incluyeron ambos cuestionarios, instrumentos para la recolección de datos. Debido a su facilidad de difusión y respuesta se escogió esta herramienta ya que se puede llegar a una mayor cantidad de personas. Además el ser de manera virtual facilita a los participantes una respuesta rápida.

### **2.3.2. INSTRUMENTO**

#### **2.3.2.1. CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)**

#### **CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA (IPAQ)**

Uno de los instrumentos para la valoración de las actividades físicas realizadas en todos los países es el cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) (28). Este consta de 7 preguntas acerca de la frecuencia, duración e intensidad de la actividad (moderada e intensa) realizada en los últimos 7 días, incluyendo actividades como caminar, el tiempo sentado; este se puede aplicar a manera de entrevista directa, vía telefónica o como encuesta, diseñada para ser empleado en adultos entre los 18 y 65 años (28).

Existen dos versiones del mismo, la versión corta consta de 7 ítems y proporciona información acerca del tiempo que la persona emplea en realizar actividad física moderada y vigorosa, incluyendo una serie de actividades, es recomendada en investigaciones donde se monitoriza un grupo poblacional (28). La versión larga tiene 27 ítems y recoge información acerca de las actividades de mantenimiento del hogar, al ser una versión más larga y compleja se limita su uso en estudios de investigación (28). Ambas evalúan la intensidad (leve moderada o vigorosa), frecuencia (días por semana) y duración (tiempo por día, la actividad se registra en Mets (Unidades de Índice Metabólico) por minuto y semana (28).

Para la presente investigación se utilizó el cuestionario en su versión corta, el cual consta de 4 preguntas generales, cuyo propósito es obtener datos comparables relacionados a la actividad física. Esta herramienta es aplicable en edades desde los 15 a los 69 años.

El resultado esperado es la suma de los tres valores obtenidos, es decir: Actividad física vigorosa + Actividad física Moderada + caminata. El indicador utilizado es la Unidad Metabólica de Reposo (MET's), de manera que el resultado de los valores es expresado en MET's - minuto.

### **2.3.2.2. CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

El cuestionario tiene la finalidad de evaluar la frecuencia de consumo de productos ultra procesados, basado en el Sistema NOVA. Está compuesto por 36 preguntas de opción múltiple; está dividido en diez secciones: snacks dulces, snacks salados, cereales para el desayuno, pasteles y tortas, productos para untar, bebidas, comidas listas para comer, derivados lácteos, preparados de carne y salsas.

Fue validado mediante un juicio de expertos, los cuales aceptaron a que se proceda con su aplicación. De manera que se ejecutó una prueba piloto a población similar al estudio para obtener el grado de confiabilidad del instrumento.

#### **PRUEBA PILOTO**

Se realizó una prueba piloto con el instrumento: cuestionario de frecuencia de consumo de productos ultra procesados, con la finalidad de realizar la prueba de confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach.

Se incluyeron treinta estudiantes universitarios de distintas universidades, en un rango de edades entre 18 a 25 años. El cuestionario se aplicó de manera virtual en Google Forms por conveniencia debido a la facilidad y accesibilidad.

#### **VALIDEZ**

El instrumento titulado frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados, fue presentado ante un juicio de expertos, conformado por 4 licenciados profesionales en Salud, para que este pueda ser evaluado.

#### **CONFIABILIDAD**

Al finalizar la prueba piloto y recolectar los datos necesarios, se realizó una base de datos en el software estadístico IBM SPSS, en el cual se procedió a determinar la confiabilidad del instrumento mediante la prueba Alfa de Cronbach, arrojando un resultado de 0.972. El valor mínimo para el coeficiente alfa de Cronbach aceptable es 0.7, es decir el instrumento evaluado tiene un alto grado de validez, considerándose confiable (29).

Tabla 1

*Análisis de fiabilidad del instrumento*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.895	.899	36

## 2.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCION, TRATAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El recojo de información se realizó mediante un formulario que incluyó el consentimiento informado, que fue compartido mediante un link de acceso a los números de WhatsApp de los estudiantes. La información fue obtenida en el mes de octubre del presente año durante dos semanas, luego los datos obtenidos fueron llevados a una base de datos.

### 2.4.1. ANALISIS DE DATOS

Para el análisis de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel y el programa IBM SPSS Statistics v.26, para los resultados descriptivos e inferenciales.

Para el tratamiento de los datos previo al análisis inferencial, se hizo la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, considerando que el tamaño de la muestra es mayor a 50 personas. En donde el valor determinado de la significancia  $p=0.005$ , obteniendo el valor  $p=0.000$  determinando que la distribución no es normal.

Tabla 2

*Prueba de normalidad*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
AF	.122	151	.000	.911	151	.000
FCA	.152	151	.000	.916	151	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

## 2.5. ASPECTOS ETICOS

La presente investigación cumple con los principios de la ética de la investigación, como son: respeto por las personas, beneficencia y justicia, garantizando el bienestar de los participantes de la investigación.

Es decir que los participantes fueron tratados como personas autónomas, decidiendo por si mismos su participación del cuestionario elaborado para la recopilación de datos, mediante un consentimiento informado incluido en el cuestionario. De igual manera se determina que no existe maleficencia hacia los participantes debido a que los resultados de la presente investigación resultan favorables para el mismo.

Los datos obtenidos mediante la encuesta no fueron divulgados a sujetos ajenos al estudio, respetando la confidencialidad de los sujetos a estudio.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### RESULTADOS DESCRIPTIVOS

#### 3.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION

Se evaluaron un total de 151 estudiantes universitarios, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión se obtuvieron los siguientes resultados en base a las características sociodemográficas de la población estudiada.

Tabla 3

*Distribución por grupos de edad*

<b>Edad</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>18</b>	31	21%
<b>19</b>	26	17%
<b>20</b>	16	11%
<b>21</b>	16	11%
<b>22</b>	34	23%
<b>23</b>	17	11%
<b>24</b>	11	7%
<b>TOTAL</b>	151	100%

Se aprecia en el Tabla 3 la cantidad de estudiantes universitarios, de acuerdo a la edad que participaron de la encuesta aplicada. Se observa que existe mayor participación en el grupo de 22 y 18 años con el 23% y 21% respectivamente.

Tabla 4

*Distribución por sexo*

<b>Sexo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Femenino</b>	96	64%
<b>Masculino</b>	55	36%
<b>TOTAL</b>	151	100%

De acuerdo a la agrupación por sexo de los estudiantes universitarios que participaron de la encuesta, se aprecia una mayor participación del grupo femenino con el 64% de total.

Tabla 5

*Distribución por ciclo actual de los estudiantes universitarios*

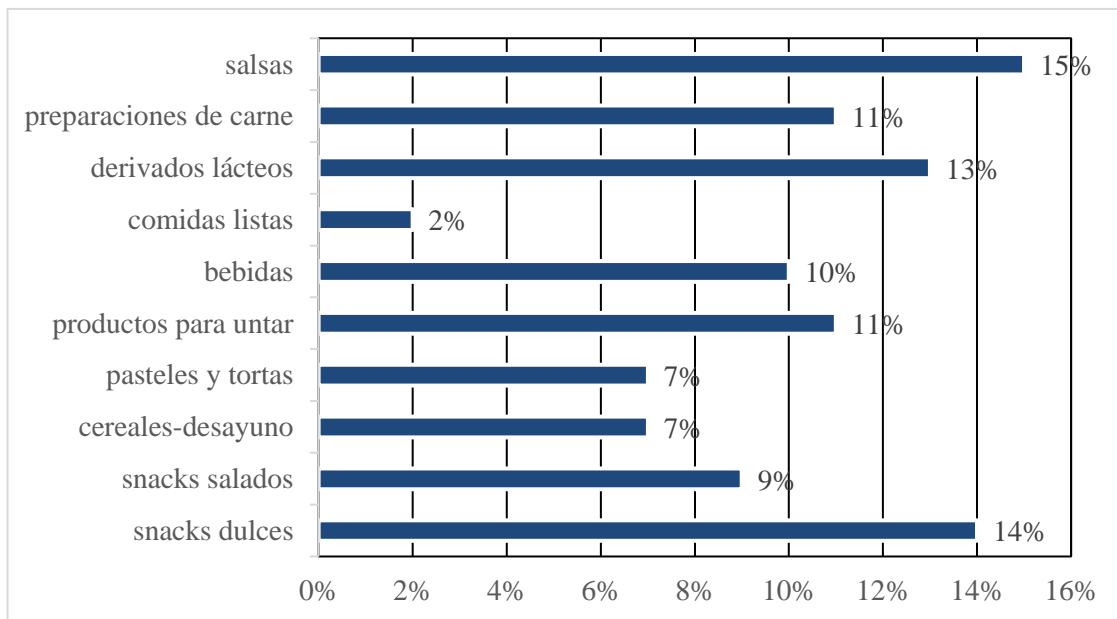
<b>Ciclo</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	32	21%
<b>2</b>	21	14%
<b>3</b>	16	11%
<b>4</b>	21	14%
<b>5</b>	4	3%
<b>6</b>	10	7%
<b>7</b>	8	5%
<b>8</b>	17	11%
<b>9</b>	1	1%
<b>10</b>	21	14%
<b>TOTAL</b>	151	100%

Según la distribución por ciclo de estudio de los individuos participantes, el 21%, que vendrían a ser los estudiantes de primer ciclo, tuvieron una mayor participación en la

encuesta desarrollada, seguido por el segundo, quinto y decimo ciclo con 14%, cada uno, de la participación de los estudiantes universitarios.

### 3.2. CONSUMO DE ALIMENTOS POR GRUPO DE ACUERDO AL CUESTIONARIO DE FCA ULTRA PROCESADOS

El cuestionario de Frecuencia de consumo de alimentos ultra procesados se encuentra dividido en 10 grupos, siguiendo las indicaciones del Sistema NOVA, en el cual el cuestionario está basado, encontrando la cantidad de veces por semana un estudiante puede consumir los productos ultra procesados que se encuentran en cada grupo.



*Ilustración 1.* Distribución porcentual por grupo de clasificación según el cuestionario de frecuencia de consumo de productos ultra procesados.

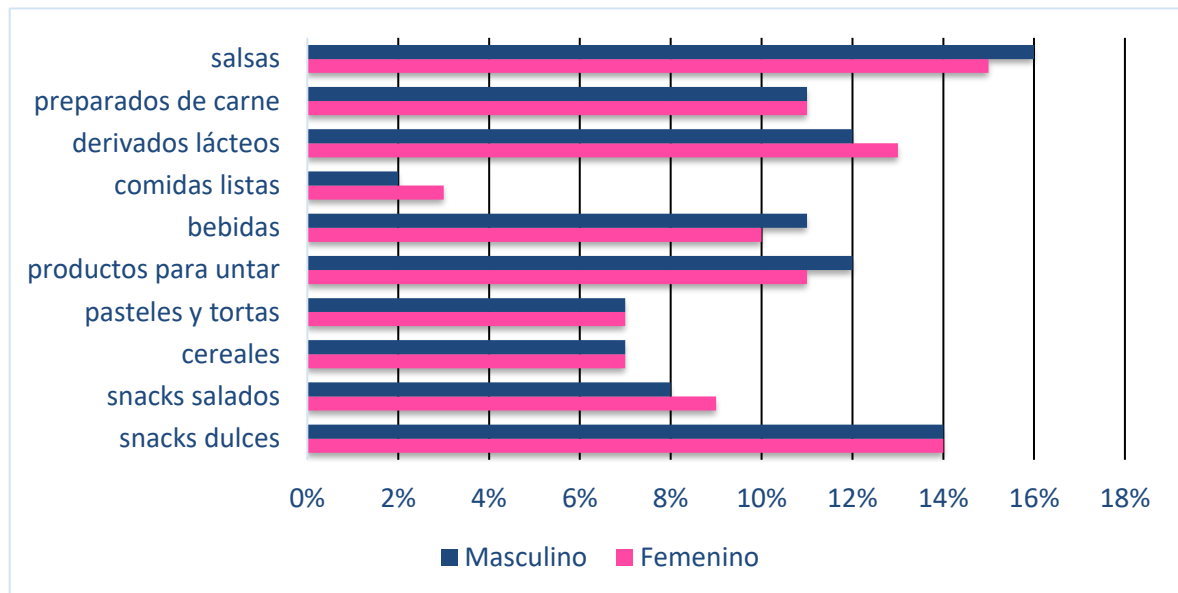
Observando la Tabla 6 existe un mayor consumo de productos ultra procesados en el grupo femenino con un 62% a comparación del grupo masculino con un 38%.

Tabla 6

Distribución porcentual de consumo de ultra procesado de acuerdo al género

Género	%
Masculino	38%
Femenino	62%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

De acuerdo a la Ilustración 2, donde se aprecia el consumo de los productos ultra procesados según el sexo de los estudiantes universitarios incluidos en la encuesta, en hombres existe un mayor consumo del grupo salsas (16%) sin embargo el consumo de las mujeres se ubica un punto porcentual por debajo (15%), siendo el grupo de mayor consumo en ambos sexos. Seguidamente del grupo snacks dulces con un empate de 14% respectivamente.



*Ilustración 2.* Distribución porcentual por grupo de clasificación según el cuestionario de frecuencia de consumo de productos ultra procesados.

Los resultados según la escala de valoración de la encuesta de frecuencia de consumo de productos ultra procesados da como resultado que el 66% de los universitarios encuestados tienen un consumo medio de productos ultra procesados mientras que el 20% presenta un consumo bajo de los mismos, tal y como se aprecia en la Tabla 7.

Tabla 7

*Cantidad total de estudiantes universitarios según la escala de valoración de la encuesta de frecuencia de consumo de productos ultra procesados*

<b>Rango</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Alto</b>	21	14%
<b>Medio</b>	100	66%
<b>Bajo</b>	30	20%

### 3.3. ACTIVIDAD FISICA

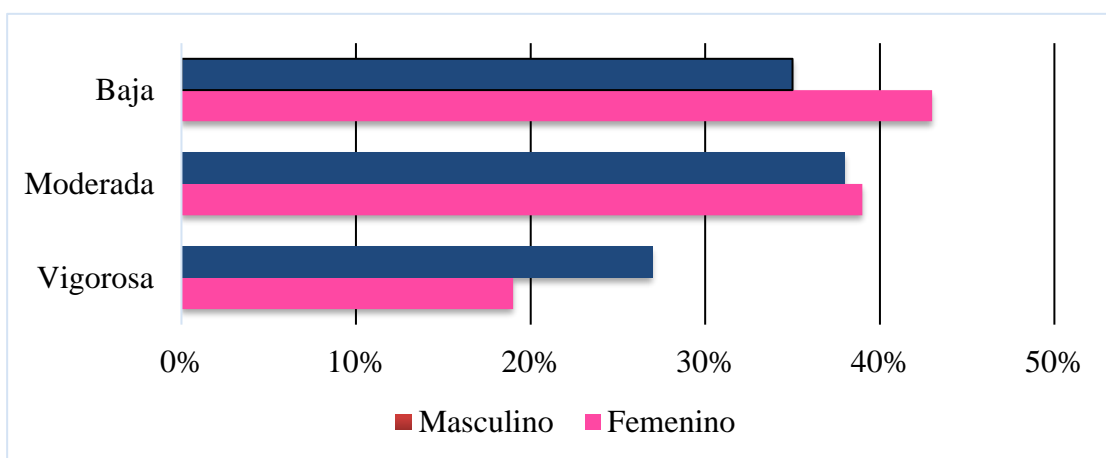
El nivel de actividad física se determinó mediante el uso del Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ, medido en MET minuto/semana, hallando que un gran porcentaje de los estudiantes universitarios encuestados realizan baja actividad física (40%), sin embargo dos puntos porcentuales abajo, el 38% de los encuestados realiza actividad física moderada.

Tabla 8

*Nivel de actividad física según el cuestionario Internacional de Actividad Física*

<b>Rango</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Vigorosa</b>	33	22%
<b>Moderada</b>	58	38%
<b>Bajo</b>	60	40%

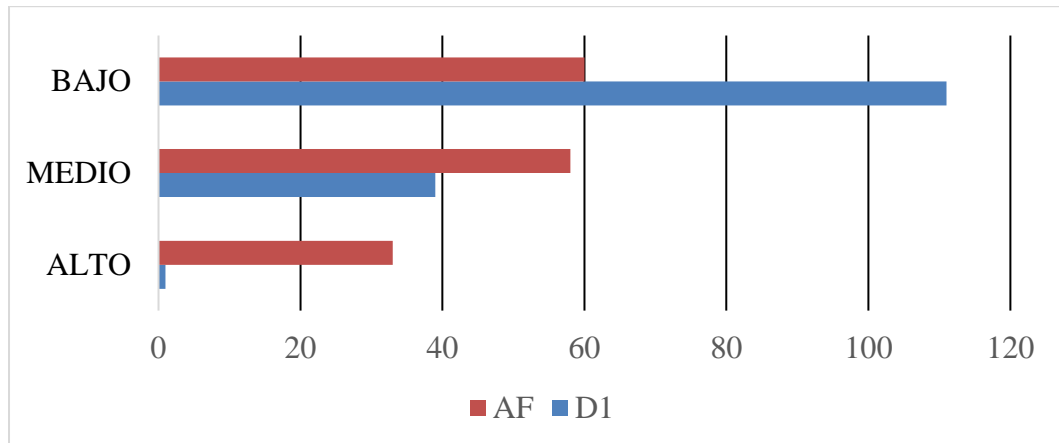
Los resultados en la Ilustración 3 indican que un gran porcentaje (43%) de mujeres encuestadas realizan baja actividad física, siendo uno de los indicadores más elevados en esta categoría. De igual manera resulta que el 39% de las mujeres realiza actividad moderada. En el género masculino se encontró que al menos el 27% realiza actividad física vigorosa, sin embargo en su gran mayoría de este grupo realiza más actividad física moderada con un 38% del total de hombres encuestados.



*Ilustración 3.* Nivel de actividad física según sexo de los estudiantes universitarios encuestados.

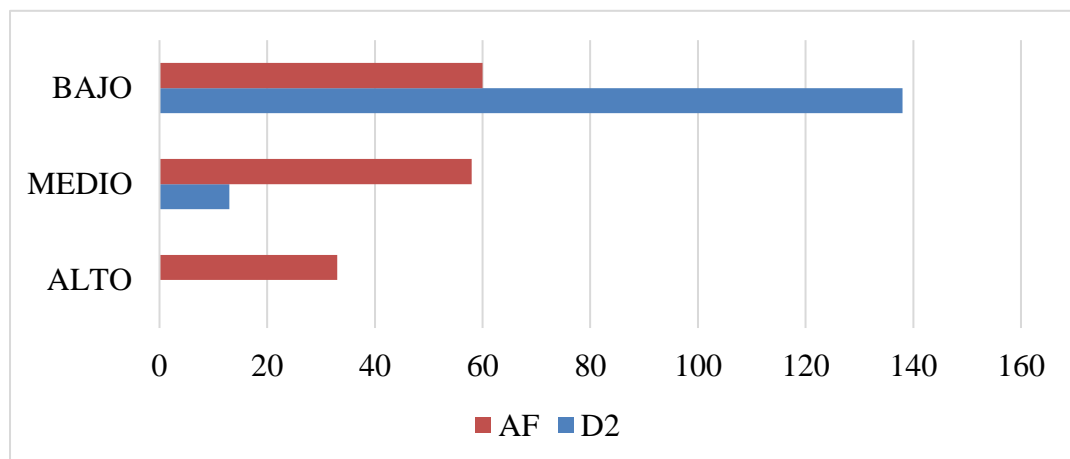
### 3.4. TABLAS CRUZADAS POR DIMENSION

Los resultados expuestos en la Ilustración 4 muestran la cantidad de personas que consumen los grupos incluidos en la dimensión uno (snacks dulces, salados y salsas) y el nivel de actividad física de los estudiantes universitarios. Resalta que existe un consumo bajo de los alimentos incluidos en esta dimensión, sin embargo se puede decir que las personas que realizan actividad física moderada presentan un consumo medio de los alimentos incluidos en la dimensión 1.



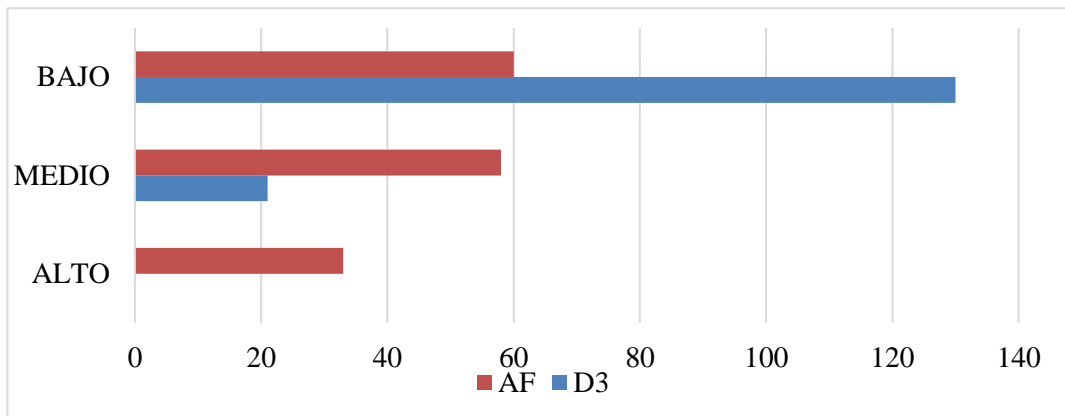
*Ilustración 4.* Grafico del consumo de la dimensión uno y el nivel de actividad física.

En la Ilustración 5 se da a conocer el número de estudiantes universitarios que consumen los alimentos incluidos en la dimensión 2 (cereales para el desayuno, pasteles y tortas, productos para untar y comidas listas para comer) y el nivel de actividad física. Obsérvese que existe un consumo bajo de los alimentos incluidos en la dimensión 2. Sin embargo no se aprecia ninguna relación entre la cantidad de estudiantes universitarios que consumen los alimentos incluidos en la dimensión dos y el nivel de actividad física.



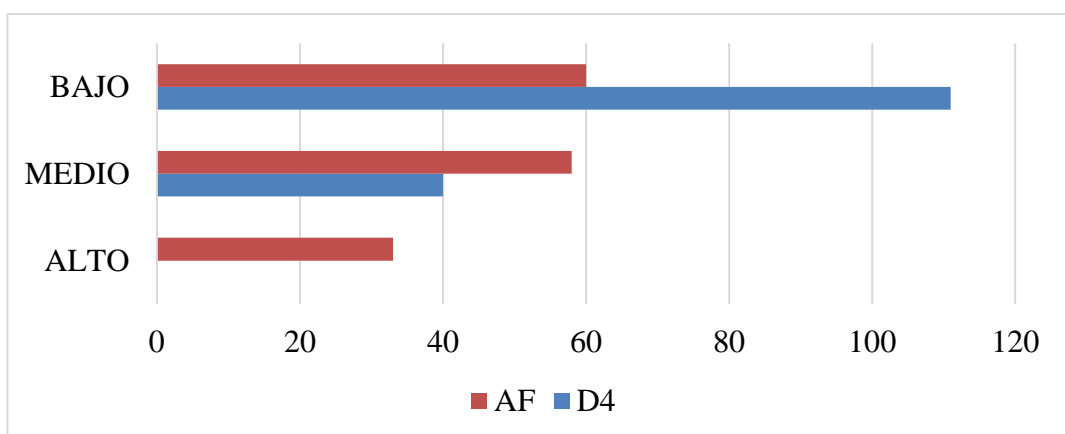
*Ilustración 5.* Grafico del consumo de la dimensión dos y el nivel de actividad física.

Los resultados en la Ilustración 6 demuestran la cantidad de estudiantes que consumen los alimentos incluidos en la dimensión 3 (bebidas) y el nivel de actividad física. Se observa que existe un bajo consumo de bebidas, que no estaría relacionado con el nivel de actividad física ya que también existe un bajo nivel de actividad física en los estudiantes universitarios.



*Ilustración 6.* Grafico del consumo de la dimensión tres y el nivel de actividad física.

En la Ilustración 7 se muestra la cantidad de estudiantes universitarios que consumen los alimentos incluidos en la dimensión 4 (derivados lácteos y preparados de carne) y el nivel de actividad física. Resalta que existe un consumo bajo, pero que podría existir alguna relación entre el consumo medio y el nivel de actividad física moderada.



*Ilustración 7.* Grafico del consumo de la dimensión cuatro y el nivel de actividad física.



## RESULTADOS INFERENCIALES

### 3.5. PRUEBA DE HIPOTESIS GENERAL

La tabla 9 muestra los resultados de la prueba de correlación encontrándose una significancia de 0.643, por lo tanto la decisión estadística es aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna; es decir, no existe relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes universitarios de una universidad privada.

Tabla 9

*Correlación de Pearson entre las variables frecuencia de consumo de productos ultra procesados y actividad física.*

		FCAUP	AFIPAQ
FCAUP	Correlación de Pearson	1	.532
	Sig. (bilateral)		.643
	N	3	3
AFIPAQ	Correlación de Pearson	.532	1
	Sig. (bilateral)	.643	
	N	3	3

### 3.6. PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECIFICA 1

Los resultados expuestos en la Tabla 10 muestran una significancia de -0.126, es decir la correlación es no significativa, por lo tanto la decisión estadística es aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna, es decir no existe relación entre el consumo de snacks dulces, salados y salsas, que son ultra procesados, y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de una universidad privada.

Tabla 10

*Correlación entre el consumo de la dimensión 1 y el nivel de actividad física*

		D1	TOTALAF
D1	Correlación de Pearson	1	-.126
	Sig. (bilateral)		.124
	N	151	151
TOTALAF	Correlación de Pearson	-.126	1
	Sig. (bilateral)	.124	
	N	151	151

### 3.7. PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 2

Los resultados expuestos en la Tabla 11 muestran una significancia de 0.903, la correlación es no significativa, por lo tanto la decisión estadística es aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna. Es decir no existe relación entre el consumo de cereales para el desayuno, tortas y pasteles, productos para untar y comidas listas, que son ultra procesados, y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de una universidad privada.

Tabla 11

*Correlación entre el consumo de la dimensión 2 y el nivel de actividad física*

		D2	TOTALAF
D2	Correlación de Pearson	1	.010
	Sig. (bilateral)		.903
	N	151	151
TOTALAF	Correlación de Pearson	.010	1
	Sig. (bilateral)	.903	
	N	151	151

### 3.8. PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 3

Los resultados expuestos en la Tabla 12 muestran una significancia de 0.592, la correlación es no significativa, por lo tanto la decisión estadística es aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna. Es decir no existe relación entre el consumo de bebidas, que son ultra procesada, y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de una universidad privada.

Tabla 12

*Correlación entre el consumo de la dimensión 3 y el nivel de actividad física*

		D3	TOTALAF
D3	Correlación de Pearson	1	.044
	Sig. (bilateral)		.592
	N	151	151
TOTALAF	Correlación de Pearson	.044	1
	Sig. (bilateral)	.592	
	N	151	151

### 3.9. PRUEBA DE HIPOTESIS ESPECÍFICA 4

Los resultados expuestos en la Tabla 13 muestran una significancia de 0.450, la correlación es no significativa, por lo tanto la decisión estadística es aceptar la hipótesis nula y rechazar la hipótesis alterna. Es decir no existe relación entre el consumo de derivados lácteos y preparados de carne, que son ultra procesada, y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de una universidad privada.

Tabla 13

*Correlación entre el consumo de la dimensión 4 y el nivel de actividad física*

		D4	TOTALAF
D4	Correlación de Pearson	1	.062
	Sig. (bilateral)		.450
	N	151	151
TOTALAF	Correlación de Pearson	.062	1
	Sig. (bilateral)	.450	
	N	151	151

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. DISCUSION

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el consumo de productos ultra procesados y la actividad en estudiantes universitarios de una universidad privada, mediante el uso de una encuesta que incluía dos instrumentos para la recolección de datos, de los cuales, luego del tratamiento de datos, se obtuvieron resultados expuestos en el anterior capítulo; siendo una de las pocas investigaciones que se enfocan en el estudio de la relación entre consumo de productos ultra procesados y actividad física en estudiantes universitarios.

Se evidenció que no existe una correlación significativa entre las variables frecuencia de consumo de productos ultra procesados y el nivel de actividad física, con una significancia de 0.643, resultado del cual se puede interpretar que no existe una relación mínima entre ambas variables. Sin embargo el estudiante universitario que realiza actividad física baja o nula, podría presentar un alto consumo de productos ultra procesados, y que a consecuencia de ello, se evidenciaría el deterioro de su salud en general. Márquez (12) menciona que al preguntar acerca de las consecuencias del consumo de alimentos ultra procesados el 39.5% (n=32) conocían acerca de las consecuencias de su consumo, sin embargo del mismo grupo el 78.1% (n=25) consumía estos alimentos. Por lo tanto, a pesar de que los estudiantes universitarios de Nutrición conozcan las consecuencias generadas por el consumo de ultra procesados, continúan consumiendo los mismos de manera moderada.

Respecto a la frecuencia de consumo, se encontró que el 66% (n=100) de los estudiantes universitarios tienen un consumo medio de productos ultra procesados, cabe resaltar que el 20% (n=30) tiene un consumo bajo y el 14% (n=21) un consumo alto, dejando en claro que existe un consumo moderado de ultra procesados y que al ser una cifra elevada podría tener efectos adversos en la salud de los mismos. Mora y Torres (10) evaluaron la frecuencia de consumo de ultra procesados en adultos encontrando que el 14.5% tiene un bajo y que el 55.6% un consumo alto, es decir que más del 50% tiene un alta tendencia al consumo de estos alimentos, resultados que difieren de los encontrados en la presente investigación, debido a que el instrumento de frecuencia de consumo es diferente en ambos casos. Marchan y Mendoza (7) determinaron en un estudio hecho a estudiantes que el 51.2% presenta un consumo bajo, el 45.1% un consumo medio y el 3.7% consumo bajo de ultra procesados, se deduce que las cifras se acercan a lo obtenido en la presente investigación debido a la similitud del cuestionario utilizado como instrumento, es decir que el consumo de alimentos ultra procesados en promedio es moderado en la población adolescente, joven y adulta.

Los resultados expuestos en la Tabla 10, muestran que no existe una relación significativa entre la dimensión 1 y el nivel de actividad física en los alumnos universitarios. Esta dimensión incluye los grupos de snacks dulces, snacks salados y salsas, debido a que en su gran mayoría contienen más carbohidratos. De acuerdo con la distribución por grupos del cuestionario de frecuencia de consumo de productos ultra procesados, el grupo que se consume en gran cantidad es el de salsas con un 15% del total de población estudiada, este grupo incluyó los productos más comunes como mayonesa, ketchup y ají. Estos vendrían a

ser los alimentos más consumidos por universitarios incluidos en el presente estudio. Sin embargo un punto porcentual por debajo viene a tallar los snacks dulces con un 13%, donde se incluyeron alimentos como galletas dulces, chocolates, caramelos entre otros dulces reconocidos. Cifras que coinciden con algunos estudios en donde se aplicaron la frecuencia de consumo de ultra procesados, Marín y Pavis (11) obtuvieron un alto porcentaje en cuanto al consumo de snacks en una población joven y adulta (76.3%), incluyendo snacks dulces y salados.

En la Tabla 11 se muestra la correlación entre la dimensión 2 y el nivel de actividad física, encontrándose que la relación es no significativa es decir no existe relación alguna. La dimensión 2 denominada Almidones y Azúcares, está conformada por grupos como cereales para el desayuno, pasteles y tortas, productos para untar y comidas instantáneas; agrupada de tal manera que predominan los grupos alto en azúcares. Vásquez et al. (13) En el estudio que realizó, encontró que existe una mayor tendencia por el consumo de ultra procesados ricos en azúcares en una población entre los 18 y 60 años. Si bien en el presente estudio los grupos incluidos en la dimensión 2, no tuvieron un alto consumo, se puede determinar que existe un consumo moderado de estos alimentos, que son altos en azúcar.

Se evidencio que no existe una relación significativa entre el consumo de bebidas, dimensión 3, y el nivel de actividad física en los estudiantes universitarios, resultados expuestos en la Tabla 12. Sin embargo si existe un consumo moderado de bebidas con un 10%, siendo uno de los grupos más consumidos por estudiantes universitarios. Cocharín (9) coincide, donde realizo un estudio analizando el consumo de ultra procesados en universitarios, encontró que el grupo de bebidas aporta alrededor del 2% de la ingesta diaria,

que al no ser un valor elevado para el estudio, si se considera que existe un consumo moderado.

Obsérvese en la Tabla 13, la relación entre el consumo de la dimensión 4 y 1 nivel de actividad física. Dando como resultado que no existe una relación significativa. Pero que existiría un alto consumo de los grupos incluidos en esta dimensión, denominada derivados de productos de origen animal, como son los derivados lácteos y los productos derivados de la carne, 13% y 11% respectivamente. Mora y Torres (10) evaluaron el consumo de ultra procesados en adultos mencionan que el consumo de snacks dulces es elevado seguido por el alto consumo de embutidos, salchichas y derivados, cerca del 50% de la población del estudio en mención tenía tendencia al consumo de esos productos, coincidiendo con el presente estudio, ya que se encontró que al menos el 11% de los estudiante universitarios tienen tendencia al consumo de preparaciones a base carne, como son hamburguesas, hot dog entre otros.

Cabe mencionar que de acuerdo al género, existe una mayor cantidad de mujeres que consumen productos ultra procesados, destacando en grupos como salsas, derivados lácteos y snacks dulces, con un 62% del total de universitarios encuestados, coincidiendo con Archain et al. (17) en donde señala que existe un mayor consumo de ultra procesados en mujeres con un 61.98% haciendo referencia que el requerimiento en hombres resulta mayor sin embargo el consumo en mujeres de ultra procesados es mayor al requerimiento necesitado. Príncipe (12) difiere con los resultados expuestos en la presente investigación, encontrando que existe un mayor consumo de ultra procesados en estudiantes de género masculino con un 81.3% a comparación del género femenino con un 69.2%, haciendo énfasis



que los estudiantes de género masculino presentan mayor afinidad por el consumo de productos ultra procesados.

La presente investigación también evaluó el nivel de actividad física mediante el cuestionario internacional de actividad física IPAQ, del cual se esperan resultados de acuerdo a la cantidad de minutos/semana, en el cual un estudiante universitario realiza algún tipo de actividad física. Obsérvese en la Tabla 8 que en su gran mayoría, 40%, de los universitarios realiza una actividad física baja, hecho que puede ser justificado por el factor tiempo. Gonzales y Enero (8) difieren ya que en un estudio aplicado a estudiantes universitarios de Nutrición, encontraron que el 44% presentan un nivel de actividad física alto, seguido del 35% que tienen un bajo nivel de actividad física, sin embargo encuentran razonable el hecho de que los estudiantes universitarios por la cantidad de tiempo que invierten estudiando, e incluso trabajando, no pueden realizar actividad física de manera moderada, coincidiendo en la importancia de promover la actividad física haciendo énfasis en los beneficios para la salud.

#### **4.2. CONCLUSIONES**

- Se concluyó que no existe relación significativa entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. Sin embargo más del 50% tiene un consumo medio de alimentos ultra procesados.

- Se determinó que no existe relación entre el consumo de la dimensión 1 y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Se encontró que no existe relación entre el consumo de la dimensión 2 y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Se determinó que no existe relación entre la dimensión 3 y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.
- Se identificó que no existe relación entre la dimensión 4 y el nivel de actividad física en estudiantes universitarios de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2021. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. JE VC. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. Rev Peru Ginecol Obstet. 2017;; p. 593-598.
3. FAO, FIDA, OPS, WFP y UNICEF. América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021 Santiago de Chile; 2021.
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Programa de Enfermedades no Transmisibles 2021. Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles. 2021;; p. 1-54.
5. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El impacto de los alimentos ultraprocesados en la salud. Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe. 2030; 34.
6. Cristina Torres Mallma CTVALUDRSRyATR. Hábitos alimentarios en estudiantes de medicina de primer y sexto año de una universidad privada de Lima, Perú. Rev Chil Nutr. 2016; 43(2).
7. Alyzon Patricia Marchan Silva y DLMH. Relación del consumo de alimentos ultraprocesados con el estado nutricional y riesgo cardiovascular en los alumnos de la Institución Educativa Secundaria “República del Perú”, Tumbes 2020. 2020.
8. Montalvo AGVyCE. Hábitos alimentarios y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad María Auxiliadora que llevan clases virtuales por la COVID-19 Lima; 2020.
9. Henostroza OC. Relación entre el consumo de alimentos procesados según sistema NOVA y actividad física con obesidad abdominal en universitarios Lima; 2021.
10. Flores ZMdICyLT. Relación del consumo de comida rápida y alimentos ultraprocesados con el estado nutricional en adultos de la ciudad de Trujillo, 2021 Trujillo; 2021.

11. Lopez AMPySP. Consumo de alimentos ultra procesados y perímetro abdominal en docentes con clases virtuales en Institución Educativa, San Juan de Lurigancho-2020. Lima; 2020.
12. Márquez REP. Factores que influyen en el consumo de alimentos ultra procesados en los estudiantes de Nutrición, 2018 Lima; 2018.
13. Concepcion Vasquez AEJHyMEV. Efectos de la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y su asociación con los indicadores del estado nutricional de una población económicamente activa en México. Rev Chil Nutr. 2021;(852-861).
14. Moreno-Altamirano Laura FOAECRMGGJJ. Estado nutricional, consumo de alimentos ultra procesados y transtornos por deficit de atencion, hiperactividad e impulsividad en alumnos de secundaria de la ciudad de Mexico. Revista Salud Pública y Nutrición. 2021 Junio.
15. Joselyn Valentina Amaguaña Quinlli MEVV. Consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional de los pacientes que acuden a Consulta de Nutrición del Centro de Salud N° 1 – Ibarra, 2021. 2021.
16. María José Carreras MdiACMMN. Alimentos Ultraprocesados: relación con el sobrepeso, la obesidad y el riesgo cardiovascular por score Framingham. 2017 Julio.
17. Rocio Archain SLMMMyMSN. Consumo de alimentos procesados y ultra procesados en estudiantes universitarios Buenos Aires; 2017.
18. (AESAN) AEdSAyN. Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre el impacto del consumo de alimentos “ultra-procesados” en la salud de los consumidores. Revista del comité científico. 2020 Marzo.
19. Carlos Augusto Monteiro GC,JCMRBLMLCLyPCJ. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. Public Health Nutrition:.. 2017;(5-17).
20. Organización Panamericana de la Salud OPS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas Washington, DC; 2015.

21. Organización Mundial de la Salud (OMS). [Online].; 2020 [cited 2022 Septiembre 05]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
22. Organización Mundial de la Salud OMS. Actividad física. [Online].; 2022 [cited 2022 Octubre 10]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
23. David Alan Neill LCS. Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Ecuador: Editorial UTMACH; 2018.
24. Álvarez CAM. Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa Colombia; 2011.
25. Müggenburg Rodríguez V. MC, Pérez Cabrera I. Tipos de estudio en el enfoque de investigación cuantitativa. 2007 enero-abril.
26. Pilco JS. Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra en investigación. Primera edición digital ed. Lima, Perú; 2022.
27. J. Casas Anguita JRRLJDC. La encuesta como técnica de investigación. Aten Primaria. 2003;(527-538).
28. Y C. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). Revista Enfermería del Trabajo. 2017;(49-54).
29. Villasís-Keever MÁ MGHZCJMNG. El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones.. Rev Alerg Mex. 2018;; p. 414-421.

## **ANEXOS**

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES			
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	V. Independiente			
¿Cuál es la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte, 2022?	Determinar la relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte, 2022	Existe relación entre el consumo de alimentos ultra procesados y actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de la Universidad Privada del Norte, 2022.	Consumo de productos ultra procesados			
			Dimensiones	Indicador	Escala de Valoración	Instrumento
			- D1: Snacks y salsas - D2: Almidones y azúcares - D3: Bebidas - D4: Derivados de productos de origen animal	Grupo 1: Snacks dulces Grupo 2: snacks salados Grupo 3: cereales para el desayuno Grupo 4: pasteles y tortas Grupo 5: productos para untar Grupo 6: bebidas Grupo 7: comidas listas para comer Grupo 8: derivados lácteos Grupo 9: preparados de carne Grupo 10: salsas	Alto: 86 - 120 Medio: 56 - 85 Bajo: 30 - 55	Questionario
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	V. Dependiente			
¿Cuál es la relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022? ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022? ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022? ¿Cuál es la relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022?	Determinar la relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. Determinar la relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. Determinar la relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. Determinar la relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.	H1: Existe relación entre el consumo de grupo de snacks y salsas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. H1: Existe relación entre consumo de grupo de almidones y azúcares y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. H1 Existe relación entre consumo de grupo de bebidas y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022. H1: Existe relación entre consumo de grupo de derivados de productos de origen animal y el nivel de actividad física en estudiantes de Nutrición y Dietética de una universidad privada, 2022.	Actividad Física			
			Dimensiones	Indicador	Escala de Valoración	Instrumento
			-Baja -Moderada -Vigorosa	Unidad Metabólica de Reposo (MET'S)	Baja: <600MET/s emana Moderada: 600 a 1500 MET/semana Vigorosa: >1500 MET/semana	Questionario Internacional de Actividad Física (IPAQ versión corta)

## ANEXO N° 2: TABLA DE OPERACIONALIZACION

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Productos ultra procesados	Los productos ultra procesados son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes orgánicas. Hacen los alimentos crudos más comestibles y agradables, a su vez que se puedan preservar para su consumo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D1: Snacks y salsas</li> <li>- D2: Almidones y azúcares</li> <li>- D3: Bebidas</li> <li>- D4: Derivados de productos de origen animal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grupo 1: Snacks dulces</li> <li>Grupo 2: snacks salados</li> <li>Grupo 3: cereales para el desayuno</li> <li>Grupo 4: pasteles y tortas</li> <li>Grupo 5: productos para untar</li> <li>Grupo 6: bebidas</li> <li>Grupo 7: comidas listas para comer</li> <li>Grupo 8: derivados lácteos</li> <li>Grupo 9: preparados de carne</li> <li>Grupo 10: salsas</li> </ul>	<p>Alto: 86 - 120</p> <p>Medio: 56 - 85</p> <p>Bajo: 30 - 55</p>

VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Actividad Física	Movimiento corporal intencional producido por los músculos esqueléticos que determinan un gasto energético. Incluye al deporte y al ejercicio, pero también actividades diarias y actividades recreativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baja</li> <li>- Moderada</li> <li>- Vigorosa</li> </ul>	Unidad Metabólica de Reposo (MET'S)	<p>Baja: &lt;600MET/semana</p> <p>Moderada: 600 a 1500 MET/semana</p> <p>Vigorosa:&gt;1500 MET/semana</p>



### ANEXO 3: CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FISICA IPAQ VERSION CORTA

Piense acerca de todas aquellas actividades vigorosas que usted realizó en los últimos 7 días. Actividades vigorosas son las que requieren un esfuerzo físico fuerte y le hacen respirar mucho más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

1. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días realizó usted actividades físicas vigorosas como levantar objetos pesados, excavar, aeróbicos, o pedalear rápido en bicicleta?

\_\_\_\_\_ días por semana

Ninguna actividad física vigorosa Pase a la pregunta 3

2. ¿Cuánto tiempo en total usualmente le tomó realizar actividades físicas vigorosas en uno de esos días que las realizó?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca de todas aquellas actividades moderadas que usted realizo en los últimos 7 días Actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado y le hace respirar algo más fuerte que lo normal. Piense solamente en esas actividades que usted hizo por lo menos 10 minutos continuos.

3. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días hizo usted actividades físicas moderadas tal como cargar objetos livianos, pedalear en bicicleta a paso regular, o jugar dobles de tenis? No incluya caminatas.

\_\_\_\_\_ días por semana

Ninguna actividad física moderada Pase a la pregunta 5

4. Usualmente, ¿Cuánto tiempo dedica usted en uno de esos días haciendo actividades físicas moderadas?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

Piense acerca del tiempo que usted dedicó a caminar en los últimos 7 días. Esto incluye trabajo en la casa, caminatas para ir de un sitio a otro, o cualquier otra caminata que usted hizo únicamente por recreación, deporte, ejercicio, o placer.

5. Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días caminó usted por al menos 10 minutos continuos?

\_\_\_\_\_ días por semana

No caminó Pase a la pregunta 7

6. Usualmente, ¿Cuánto tiempo gastó usted en uno de esos días caminando?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

La última pregunta se refiere al tiempo que usted permaneció sentado(a) en la semana en los últimos 7 días. Incluya el tiempo sentado(a) en el trabajo, la casa, estudiando, y en su tiempo libre. Esto puede incluir tiempo sentado(a) en un escritorio, visitando amigos(as), leyendo o permanecer sentado(a) o acostado(a) mirando televisión.

7. Durante los últimos 7 días, ¿Cuánto tiempo permaneció sentado(a) en un día en la semana?

\_\_\_\_\_ horas por día

\_\_\_\_\_ minutos por día

No sabe/No está seguro(a)

## ANEXO N° 4: INSTRUMENTO FRECUENCIA DE CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS

Lee detenidamente las preguntas y marca con un aspa (X) la una de las alternativas.

### SNACKS DULCES

1. ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta de chocolate (tentación, pícaras, glacitas entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

2. ¿Con qué frecuencia consumes caramelos (de limón, chicha morada, yogurt, peritas)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

3. ¿Con qué frecuencia consumes chupetines (picolines, bom, globo pop)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes

e. Nunca

4. ¿Con qué frecuencia consumes gomitas (fruglé, trululu, ositos, eucalipto entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

5. ¿Con qué frecuencia consumes 1 chocolate (sublime, triangulo, princesa entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

### SNACKS SALADOS

6. ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta salada (Ritz, club social entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

7. ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de galleta Soda (soda Field o San Jorge)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

8. ¿Con qué frecuencia consumes 1 bolsita piqueos (papitas Lays, chizitos, cuates, cheese tres, doritos entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca
- e) Nunca

#### CEREALES PARA EL DESAYUNO

9. ¿Con qué frecuencia consumes granola en el desayuno?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

10. ¿Con qué frecuencia consumes cereal en barra (cereal bar, cereal Ángel entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes

- e. Nunca

11. ¿Con qué frecuencia consumes cereal en hojuelas (cereal ángel, zucarcitas, chocapic entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

#### PASTELES Y TORTAS

12. ¿Con qué frecuencia consumes 1 paquete de keke pequeño? (Como Bimbo y Pyc)

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

13. ¿Con qué frecuencia consumes keke hecho de pre mezcla empaquetado (blanca flor, molitalia, fleichmann entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

14. ¿Con qué frecuencia consumes 1 tajada de pastel (de chocolate, vainilla, cubierto en chantillí entre otros)?

- a) Diario

- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

#### PRODUCTOS PARA UNTAR

15. ¿Con qué frecuencia usas margarina?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

16. ¿Con qué frecuencia usas mantequilla (para untar el pan y preparaciones culinarias)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

17. ¿Con qué frecuencia consumes jalea a base de frutas (para untar el pan y otras preparaciones)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

18. ¿Con qué frecuencia consumes queso crema (para untar el pan y otras preparaciones)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

#### BEBIDAS

19. ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella o cajita de néctar de fruta (frugos, pulp entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

20. ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de gaseosa personal (inca kola, cocoa cola, big cola, entre otros??)

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana
- d. 1 a 3 veces al mes
- e. Nunca

21. ¿Con qué frecuencia consumes 1 botella de bebidas energizantes (red bull, monster entre otros)?

- a. Diario
- b. 2 a 4 veces a la semana
- c. 1 vez a la semana

d. 1 a 3 veces al mes

22. ¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas (cerveza, vino, vodka entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

COMIDAS LISTAS (para calentar)

23. ¿Con qué frecuencia consumes sopas instantáneas (ají no men o ramen)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

DERIVADOS LACTEOS

24. ¿Con qué frecuencia consumes queso fresco (1 o más tajadas)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

25. ¿Con qué frecuencia consumes 1 botellita de yogurt bebible (laive, gloria, yo fresh entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

26. ¿Con qué frecuencia consumes yogurt griego (presentación personal o en pote)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

27. ¿Con qué frecuencia consumes leche chocolatada en cajita o botella (chicolac, gloria entre otros)?

- Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

PREPARADOS DE CARNE

28. ¿Con qué frecuencia consumes hamburguesas (carne)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes

e) Nunca

29. ¿Con qué frecuencia consumes carne molida (res) en comidas o preparaciones culinarias?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

30. ¿Con qué frecuencia consumes salchicha (empaquetada, frita en sartén y otras preparaciones)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

31. ¿Con qué frecuencia consumes Nuggets (embolsados, congelados entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

#### SALSAS

32. ¿Con qué frecuencia consumes mayonesa (1 cucharada a más)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana

d) 1 a 3 veces al mes

e) Nunca

33. ¿Con qué frecuencia consumes mostaza (1 cucharada a más)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

34. ¿Con qué frecuencia consumes kétchup (1 cucharada a más)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

35. ¿Con qué frecuencia usas condimentos empaquetados en preparaciones culinarias (pomarola, salsa de tomate, salsa blanca y verde, entre otros)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes
- e) Nunca

36. ¿Con qué frecuencia consumes ají ((1 cucharada a más)?

- a) Diario
- b) 2 a 4 veces a la semana
- c) 1 vez a la semana
- d) 1 a 3 veces al mes

**ANEXO 5: RESPUESTAS CORRECTAS DEL CUESTIONARIO FRECUENCIA DE  
 CONSUMO DE PRODUCTOS ULTRA PROCESADOS**

<b>Alternativa</b>	<b>Puntaje</b>	<b>Valoración</b>
A) Diario	5	86 – 120= Alto
B) De 2 a 4 veces a la semana	4	
C) De 1 vez a la semana	3	56 – 85= Medio
D) De 1 a 3 veces al mes	2	30 – 55= Bajo
E) Nunca	1	

**PUNTAJE POR DIMENSIÓN**

<b>VALORACION</b>	<b>DIMENSION 1</b>	<b>DIMENSION 2</b>	<b>DIMENSION 3</b>	<b>DIMENSION 4</b>
ALTO	47 – 65	41 – 55	16 – 20	30 – 40
MEDIO	30 – 46	26 – 40	10 – 15	19 – 29
BAJO	13 – 29	11 - 25	4 - 9	8 - 18



## ANEXO N°6: ANALISIS DE FIABILIDAD

### *Análisis de fiabilidad del instrumento*

<b>Estadísticos de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N de elementos
.895	.899	36

<b>Estadísticos de los elementos</b>			
N°	Media	Desviación típica	N
1	2.19	.792	31
2	1.94	.929	31
3	1.71	.693	31
4	1.65	.709	31
5	2.00	.577	31
6	1.87	.885	31
7	2.10	1.076	31
8	1.77	.805	31
9	1.58	.886	31
10	1.61	.882	31
11	1.87	1.147	31
12	1.45	.723	31
13	1.45	.768	31
14	1.90	.473	31
15	1.77	.884	31
16	2.61	1.308	31
17	1.90	1.221	31
18	1.84	1.036	31
19	1.77	.884	31
20	2.16	.860	31
21	1.55	.723	31
22	2.19	.833	31
23	1.77	.884	31
24	2.81	.980	31
25	1.97	.912	31
26	1.68	.702	31
27	1.29	.693	31
28	2.26	.682	31
29	2.45	.810	31
30	2.06	.772	31
31	1.42	.620	31
32	2.03	.795	31
33	1.90	.790	31
34	2.00	.816	31
35	2.00	.966	31
36	2.87	1.284	31

**ANEXO N°7: JUICIO DE EXPERTOS**

Jurado número 1:

<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>	Procede su aplicación	X
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

22/09/2023	41078653	<i>Shirley Cuya H. Jurado</i>	993131997
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma del experto</b>	<b>Teléfono</b>


Jurado número 2:

<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>	Procede su aplicación	
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	X
	No procede su aplicación	

01/10/2022	42291173	X <i>MR</i> Maritza Rodríguez	967754336
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma del experto</b>	<b>Teléfono</b>


Jurado número 3:

<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>	Procede su aplicación	<b>x</b>
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

<b>Lima 28 de setiembre</b>	<b>42968661</b>		<b>997755255</b>
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma del experto</b>	<b>Teléfono</b>


Jurado número 4:

<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>	Procede su aplicación	<b>X</b>
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

<b>20 DE SETIEMBRE</b>	<b>70434781</b>		<b>992398999</b>
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma del experto</b>	<b>Teléfono</b>

Jurado número 5:

<b>OPINIÓN DE APLICABILIDAD</b>	Procede su aplicación	<b>X</b>
	Procede su aplicación previo levantamiento de las observaciones que se adjuntan	
	No procede su aplicación	

<b>Lima, 21 de setiembre</b>	<b>40403778</b>		<b>Cel 957268998</b>
<b>Lugar y fecha</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Mg. Jacqueline Sayán Brito</b> <b>Firma del experto</b>	<b>Teléfono</b>













Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

156 : pregunta6

	pregunta1	pregunta2	pregunta3	pregunta4	pregunta5	pregunta6	pregunta7	pregunta8	pregunta9	pregunta10	pregunta11	pregunta12	pregunta13	pregunta14	pregunta15	pregunta16	pregunta17	pregunta18	pregunta19	pregunta20
141	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	2 a 4 vec...	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 vez a la ...
142	1 a 3 vec...	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	2 a 4 vec...	Diario	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...
143	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	Nunca	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 vez a la ...
144	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	1 vez a la ...	Nunca	1 vez a la ...	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 vez a la ...	Nunca	1 vez a la ...	2 a 4 vec...	2 a 4 vec...	2 a 4 vec...	1 vez a la ...
145	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	2 a 4 vec...	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 vez a la ...
146	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...
147	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...
148	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 vez a la ...	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 vez a la ...
149	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...
150	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 vez a la ...	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	1 vez a la ...	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	1 vez a la ...
151	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	1 a 3 vec...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 a 3 vec...	Nunca	1 vez a la ...

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

176 : pregunta11

	pregunta21	pregunta22	pregunta23	pregunta24	pregunta25	pregunta26	pregunta27	pregunta28	pregunta29	pregunta30	pregunta31	pregunta32	pregunta33	pregunta34	pregunta35	pregunta36	TOTAL	AF	Dimension1	Dimension2	Dimension3	Dimension4
141	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	Nunca	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	Diario	1 a 3 ve...	71	MOD...	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
142	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	Diario	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Diario	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	80	MOD...	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
143	1 vez a la ...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 vez a l...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 vez a l...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 vez a l...	1 vez a l...	1 vez a l...	1 a 3 ve...	2 a 4 ve...	81	MOD...	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
144	1 a 3 vec...	1 vez a l...	Nunca	2 a 4 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 vez a l...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	1 vez a l...	2 a 4 ve...	90	VIGO...	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO
145	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	Nunca	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	Diario	1 a 3 ve...	71	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
146	Nunca	1 vez a l...	Nunca	1 vez a l...	1 vez a l...	1 vez a l...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 vez a l...	Nunca	1 vez a l...	1 vez a l...	2 a 4 ve...	71	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO
147	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	58	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
148	Nunca	1 vez a l...	Diario	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 vez a l...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	85	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
149	Nunca	Nunca	1 vez a l...	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	2 a 4 ve...	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	51	VIGO...	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
150	Nunca	1 vez a l...	1 a 3 ve...	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	Nunca	1 vez a l...	1 vez a l...	1 vez a l...	2 a 4 ve...	Nunca	74	MOD...	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
151	Nunca	Nunca	Nunca	1 vez a l...	1 a 3 ve...	1 vez a l...	Nunca	2 a 4 ve...	2 a 4 ve...	Nunca	Nunca	1 a 3 ve...	Nunca	2 a 4 ve...	1 a 3 ve...	1 a 3 ve...	65	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO