



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TEMA:**

**Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022.**

**AUTORAS:**

**Ayala Romo, Ariana Mercedes**

**Pedrerros Caputi, Laura Nicolle**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTOR:**

**Blgo. Escobar Valdivieso, Gustavo Saúl**

**Guayaquil, Ecuador**

**20 de septiembre del 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE  
NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Ayala Romo, Ariana Mercedes y Pedreros Caputi, Laura Nicolle**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Blgo. Escobar Valdivieso, Gustavo Saúl**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Celi Mero, Martha Victoria**

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2022**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Ayala Romo, Ariana Mercedes**  
**Pedrerros Caputi, Laura Nicolle**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2022**

**LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Ayala Romo, Ariana Mercedes**

f. \_\_\_\_\_  
**Pedrerros Caputi, Laura Nicolle**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Ayala Romo, Ariana Mercedes**  
**Pedrerros Caputi, Laura Nicolle**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2022**

**LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_

**Ayala Romo, Ariana Mercedes**

f. \_\_\_\_\_

**Pedrerros Caputi, Laura Nicolle**

# REPORTE URKUND



## Document Information

---

Analyzed document	TESIS AYALA-PEDREROS FINAL.docx (D143543932)
Submitted	9/2/2022 10:07:00 PM
Submitted by	Gustavo Escobar
Submitter email	gustavo.escobar@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	gustavo.escobar.ucsg@analysis.orkund.com

**TUTOR**



f. Escobar Valdivieso, Gustavo Saúl

## **AGRADECIMIENTOS**

Gracias a Dios, por estar conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fuerzas para seguir adelante. A mis padres, que gracias a ellos este sueño fue posible. Gracias, papá, por ser mi motor de vida, por todo el esfuerzo para que pueda cumplir esta meta y por siempre creer en mí. Gracias, mamá, por ser mi pilar de vida, por tu amor incondicional y por darme calma. A mis tíos por su gran apoyo estos últimos meses. A mi hermana por motivarme a elegir esta carrera. Y a una persona muy especial en mi vida, a Iván, por su amor y apoyo incondicional.

Quiero expresar también mi más sincero agradecimiento a todos mis docentes, quienes impartieron en mí sus conocimientos invaluable, de manera especial a la Dra. Ruth Yaguachi y Lcda. Nicole Altamirano. Al Blgo. Saúl Escobar, nuestro tutor de tesis, por la guía en este valioso proceso. Gracias a Emilia Zevallos, querida amiga y colega, por su especial ayuda en este trabajo de titulación.

Un especial agradecimiento al Ing. John Franco y al Ing. Jorge Velásquez. De igual manera a todos los docentes y estudiantes de Ingeniería Agropecuaria y Agroindustrial, quienes fueron muy amables y colaboraron con nosotras en todo momento.

Le agradezco a mi compañera de tesis y amiga, que desde el primer día de carrera me ha acompañado en este camino. Gracias Lau, por ser la mejor compañera para realizar este trabajo.

Mil gracias a cada persona que fue parte de este trabajo de titulación.

**Ariana Ayala Romo**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco en primer lugar a Dios, mi amado padre celestial quien es mi guía día a día. Me da la fuerza para levantarme y continuar con mi destino. También agradezco a mis padres que gracias a su gran esfuerzo de ponerme en esta prestigiosa universidad estoy culminando mi carrera, mi papá quien me enseña con su ejemplo que las metas se pueden lograr siempre y cuando trabajes duro para conseguirlo. Mi mamá, el motor de mi vida, quien con un cálido abrazo lleno de amor me impulsa a ser mejor cada día. Doy gracias a mi enamorado John Barbery quien desde el primer día confió en mí y fue mi apoyo constante en mis años de universidad. Gracias, a mi hermana Melba porque ella fue una guía y mi esperanza en momentos difíciles. A mi primo Víctor Mieles quien a pesar de la distancia que nos divide estuvo siempre para mí, ayudándome y haciéndome sentir mejor cuando más lo necesitaba. Gracias a simón, mi perrito que estuvo acompañándome todas mis noches de desvelo durante esta investigación.

También quiero agradecer a mis queridos docentes, los que fueron pilar fundamental en mi formación como profesional. Un especial agradecimiento a mi tutor de tesis el biólogo Saúl Escobar quien nos guio en este proceso de titulación y siempre estuvo presto para resolver nuestras inquietudes. De igual manera, agradezco a mi compañera y colega Emilia Zevallos, quien con paciencia nos ayudó profesionalmente en este proceso.

Finalmente, pero no menos importante agradezco a mi compañera de tesis Ariana Ayala, quien me ha apoyado a lo largo de mi paso por la universidad. Quien me escucha y me hace sentir mejor en mis días grises. Gracias ari por ser la mejor compañera de tesis.

**Laura Pedreros Caputi**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de titulación se lo dedico a Dios y a mis padres.

**Ariana Ayala Romo**

## **DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo de titulación a Dios, por darme la vida para culminarlo.

A mis padres por su sacrificio, porque todos mis logros se los debo a ustedes.

A mi enamorado por creer en mi capacidad y brindarme amor y comprensión.

**Laura Pedreros Caputi**





UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Celi Mero, Martha Victoria**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Poveda Loor, Carlos Luis**  
COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_

**Yaguachi Alarcón, Ruth Adriana**  
OPONENTE

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
OBJETIVOS.....	6
Objetivo General.....	6
Objetivos Específicos .....	6
JUSTIFICACIÓN.....	7
MARCO TEÓRICO .....	8
Marco referencial.....	8
Marco Teórico .....	10
Composición Corporal .....	10
Medidas Antropométricas .....	11
Peso y talla.....	11
Índice de Masa Corporal.....	12
Masa Muscular .....	13
Grasa Corporal .....	14
Sobrepeso y Obesidad .....	14
Bioimpedancia Eléctrica .....	17
Hábitos Alimentarios.....	17
Alimentación Saludable .....	17
Frecuencia de Consumo de Alimentos .....	18
Estado Nutricional .....	18
Recomendaciones Nutricionales.....	19
Estilo de Vida .....	20
Actividad Física .....	21

Recomendaciones de actividad física para adultos jóvenes .....	21
Sedentarismo .....	22
Calidad del sueño .....	23
Consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios .....	23
FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS .....	25
IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES .....	26
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	30
Justificación de la elección del diseño .....	30
Población de estudio y muestra .....	30
Criterios de inclusión .....	30
Criterios de exclusión .....	30
Técnica e instrumentos de recolección de información .....	31
Técnicas .....	31
Instrumentos .....	31
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS .....	32
Análisis e interpretación de resultados .....	32
CONCLUSIONES .....	53
RECOMENDACIONES .....	54
BIBLIOGRAFÍA .....	55
ANEXOS .....	62

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Peso adecuado según la edad y sexo en adultos. ....	12
Tabla 2	. La clasificación del IMC .....	13
Tabla 3	Porcentaje de masa muscular .....	13
Tabla 4	Porcentaje de masa grasa.....	14
Tabla 5	Prevalencia de sobrepeso a nivel nacional.....	15
Tabla 6	Prevalencia de obesidad a nivel nacional .....	16
Tabla 7	Formulación de recomendaciones técnicas – problemas por déficit.....	20
Tabla 8	Distribución porcentual del Índice de Masa Corporal (IMC) .....	32
Tabla 9	Distribución porcentual de masa corporal grasa en hombres .....	33
Tabla 10	Distribución porcentual de masa corporal grasa en mujeres .....	34
Tabla 11	Distribución porcentual de masa corporal muscular en hombres .....	35
Tabla 12	Distribución porcentual de masa corporal muscular en mujeres.....	36
Tabla 13	Descripción porcentual de la frecuencia de consumo de alimentos .....	47
Tabla 14	Clasificación del cuestionario FANTASTICO.....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1 Distribución porcentual en relación con los hábitos alimentarios.....	37
Figura 2 Distribución porcentual en relación la ingesta de comida chatarra.....	38
Figura 3 Distribución porcentual en relación a la frecuencia de alimentos que incluye diariamente .....	39
Figura 4 Distribución porcentual en relación con la frecuencia del consumo de bebidas gaseosas .....	40
Figura 5 Distribución porcentual en relación a las veces que se alimenta en el día .....	41
Figura 6 Distribución porcentual con relación a la ingesta de agua .....	42
Figura 7 Distribución porcentual en relación con la percepción de su peso .....	43
Figura 8 Descripción porcentual según su satisfacción de imagen corporal .....	44
Figura 9 Distribución porcentual en relación con la frecuencia que realiza ejercicio .....	45
Figura 10 Distribución porcentual en relación con su ingesta de comida más abundante .....	46

## RESUMEN

Introducción: La población universitaria es más propensa a una mal nutrición, ya que su dieta se basa en alimentos de bajo valor nutricional, tienen un ayuno durante varias horas y prefieren las comidas rápidas que son altas en grasas y azúcares como primera opción. Objetivo: evaluar la composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022. Este estudio fue de nivel descriptivo – observacional con un enfoque cuantitativo, y un diseño no experimental de corte transversal. Se realizaron toma de datos mediante cuestionarios de hábitos alimentarios, estilo de vida y frecuencia de consumo de alimentos, además se realizaron valoraciones antropométricas mediante bioimpedancia eléctrica. Los resultados obtenidos indicaron que las mujeres presentan un mayor porcentaje de grasa corporal (42.9%) en comparación a los hombres (30%). Sin embargo, en los resultados de la masa muscular los hombres obtuvieron un porcentaje elevado de músculo (55.1%). Así mismo se logró identificar mediante el cuestionario de frecuencia diaria de consumo de alimentos de la población de estudio que los grupos más consumidos eran carnes y pescados un 5.70%, seguidos de los cereales y granos con un 37.80%, verduras y hortalizas un 21.0%. El estilo de vida mediante el cuestionario FANTASTICO, se determinó que los estudiantes presentan un buen estilo de vida de acuerdo con su mayor porcentaje un 20.3% de su calificación como “bueno”.

**Palabras Claves:** *Composición Corporal; Conducta Alimentaria; Estilo De Vida; Dieta; Sobrepeso; Obesidad.*

## ABSTRACT

Introduction: The university population is more prone to poor nutrition, since their diet is based on foods of low nutritional value, they fast for several hours and prefer fast foods that are high in fats and sugars as a first option. Objective: to evaluate the body composition, eating habits, and lifestyle in students of the Agricultural Engineering and Agroindustrial Engineering careers of the Santiago de Guayaquil Catholic University in the period from June to August 2022. This study was descriptive - observational with a quantitative approach, and a non-experimental cross-sectional design. Data collection was carried out through questionnaires on eating habits, lifestyle and frequency of food consumption, in addition, anthropometric assessments were carried out using electrical bioimpedance. The results obtained indicated that women have a higher percentage of body fat (42.9%) compared to men (30%). However, in the results of muscle mass men obtained a high percentage of muscle (55.1%). Likewise, it was possible to identify through the questionnaire of daily frequency of food consumption of the study population that the most consumed groups were meat and fish (35.70%), followed by cereals and grains (37.80%), vegetables and vegetables (21.0%). Finally, it was possible to determine the lifestyle through the FANTASTICO questionnaire, within the results obtained it was determined that the students present a good lifestyle according to their highest percentage 20.3% of their qualification as "good".

Key Words: Body Composition; Feeding Behavior; Lifestyle; Diet; Overweight; Obesity.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los hábitos alimentarios influyen mucho en la calidad de vida que tenga una población, ya que si existe una mala práctica de la ingesta de alimentos esta puede verse afectada con la llegada de enfermedades crónicas no transmisibles como el sobrepeso, la obesidad, entre otras más. Debido a esto según la OPS en su análisis estadístico menciona que la Región de las Américas tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la Organización Mundial de la Salud, con 62.5% de los adultos con sobrepeso u obesidad (64.1% de los hombres y 60.9% de las mujeres) (1).

Por otro lado, la composición corporal es útil para evaluar la efectividad de las intervenciones nutricionales y monitorear cambios fisiológicos y las condiciones de la enfermedad. Existen muchas técnicas para evaluarla, desde medidas indirectas hasta medidas volumétricas directas más sofisticadas (2).

La población universitaria es más propensa a una mal nutrición, ya que su dieta se basa en alimentos de bajo valor nutricional, tienen un ayuno durante varias horas y prefieren las comidas rápidas que son altas en grasas y azúcares como primera opción (3). Durante esta etapa, los jóvenes tienden a omitir comidas principales del día, como el desayuno, teniendo un bajo consumo de frutas y vegetales (4). En Latinoamérica, los universitarios tienen una prevalencia de sedentarismo y bajo consumo de verduras-frutas del 53% y 81% respectivamente (5). Debido a que los universitarios pasan mayormente fuera de casa, existiendo una menor intervención familiar de cómo debe alimentarse correctamente.

Hay varios componentes que influyen directamente en los hábitos alimentarios y estilo de vida de los universitarios como factores sociales, económicos, culturales, así como edad, sexo, lugar de residencia, entorno familiar, horas de estudio, años en la universidad, estrés y ocupación (6).

La evaluación de la calidad de vida es fundamental, ya que, se le considera un indicador muy amplio e integral de diferentes intervenciones en promoción de la salud, así como intervenciones clínicas y preventivas; además, permite la valoración periódica de diversos aspectos asociados con la salud y el



bienestar del ser humano (7). Cabe señalar el estilo de vida hace referencia a los comportamientos que los seres humanos adoptan o desarrollan de manera libre, y que se pueden modificar, bien sea para evitarlos o para reforzarlos (8). En cuanto, a la calidad de vida en cambio es el resultado de estos comportamientos.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “En el 2016, el 39% de las personas adultas de 18 o más años tenían sobrepeso y el 13% eran obesas” (9). Asimismo, en Ecuador de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) indica “A nivel nacional, en 2018 el porcentaje de adultos de 20 años y más con sobrepeso y obesidad fue de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad)” (10), Durán, Crovetto, Espinoza, Mena, Oñate, Fernández (11), mencionan que los estudiantes universitarios por varios motivos son vulnerables a una alimentación poco saludable, ya que omiten las comidas principales del día, teniendo un bajo consumo de frutas y vegetales, siendo más propensos a sufrir diferentes enfermedades. Por ello, es fundamental examinar y fortalecer sus conocimientos para mantener una alimentación saludable.

Gamarra (12) alude que la alimentación de los universitarios se caracteriza por saltarse las comidas durante el día, ayunar por largas horas, preferir la comida rápida, bebidas industrializadas con alto contenido de azúcar, bajo consumo de frutas, verduras y agua, además, la inactividad física. También se consideran otros factores como: el nivel socioeconómico, culturales, sociales, residencia, entorno familiar, sexo, edad, entre otros que influyen en los hábitos alimentarios (8).

Por otro lado; la medición de la composición corporal es de suma importancia en los adultos jóvenes, ya que permite determinar el estado nutricional, tanto en condiciones de salud como de enfermedades, a través de los distintos elementos que conforman el cuerpo como: la cantidad de masa grasa, masa magra, agua y hueso. Para la medición, en la actualidad existen varios métodos que varían en complejidad y precisión. Entre los métodos simples como la antropometría y análisis de bioimpedancia hasta los métodos complejos como: la plestimografía por desplazamiento de aire, absorciometría dual de rayos X, entre otros (4).

En cuanto a Martínez, Veiga, López, Cobo y Carbajal “El estilo de vida de determinados grupos de población, especialmente de los jóvenes, puede

conducir a hábitos alimentarios y modelos dietéticos y de actividad física que se comporten como factores de riesgo en las enfermedades crónicas.” (14). Del mismo modo; la población universitaria se caracteriza por tener estilos de vida y patrones alimentarios irregulares, el consumo elevado de comida rápida, bebidas con contenido alcohólico, seguimiento de dietas inadecuados y con baja densidad nutricional, son parte del régimen alimentario de los estudiantes (15).

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación de la composición corporal y hábitos alimentarios con los estilos de vida de los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial en el periodo de junio a agosto 2022 de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Evaluar la composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022.

### **Objetivos Específicos**

- Analizar la composición corporal de los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial mediante bioimpedancia eléctrica.
- Identificar los hábitos alimenticios de los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial, mediante el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y el cuestionario de hábitos alimentarios.
- Determinar el estilo de vida de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería agroindustrial, mediante el empleo del cuestionario validado FANTASTICO.

## JUSTIFICACIÓN

Una alimentación equilibrada proporciona los nutrientes (carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales) que son fundamentales para tener una buena salud. En la etapa universitaria, los estudiantes son más susceptibles a tener hábitos alimentarios inadecuados como ingesta de alimentos a horas inadecuadas, incumplimiento de la ingesta de las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena), e ingestión de comidas rápidas con exceso de frituras (4). Los malos hábitos alimenticios junto al estrés, sedentarismo y pocas horas de descanso, son factores que afectan de forma negativa la composición corporal. De esta forma, conocer las conductas alimentarias son importantes ya que previene la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles, del mismo modo que ayuda a que exista mejor promoción y formación alimentaria en el país.

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo evaluar los hábitos alimentarios y estilo de vida en los estudiantes universitarios, de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, y su relación con la composición corporal considerando su peso, talla, índice de masa corporal, porcentaje de masa muscular y porcentaje de grasa corporal. Con los resultados de esta investigación podremos conocer la relación entre las variables antes mencionadas en los estudiantes, para que así puedan modificar o corregir sus estilos de vida y conductas alimentarias, eligiendo alimentos de mejor calidad y concientizando las enfermedades que se pueden prevenir. Del mismo modo, queda como registro para la universidad, debido a que no existen tanta información acerca de estas carreras de la facultad técnica.

## MARCO TEÓRICO

### Marco referencial

En estudios realizados en estudiantes universitarios sobre se ha descrito que los estilos de vida poco saludables se deben a una omisión del desayuno, alto consumo de comida rápida y horarios dispersos. El objetivo de esta investigación es relacionar distintas características de la ingesta alimentaria con el estado nutricional en un grupo de estudiantes. Se realizó un estudio observacional analítico, en el que participaron 130 jóvenes sedentarios. En el cual se evaluó el estado nutricional y la ingesta alimentaria. Un 25% de la muestra presentó malnutrición por exceso (IMC), mientras que el 50% presentó exceso de grasa corporal. Los hombres con exceso de grasa corporal mostraron un porcentaje de adecuación significativamente menor en el aporte energético al desayuno ( $p= 0.021$ ) y los sujetos (ambos sexos) con exceso de grasa corporal presentaron un porcentaje de adecuación también menor en la ingesta calórica al almuerzo en comparación con los sujetos con bajas reservas energéticas ( $p= 0.004$ ). finalmente se puede observar una relación dependiente entre horarios de alimentación y el porcentaje de grasa corporal ( $p= 0.044$ ). concluyendo que una baja ingesta energética al desayuno junto con una alta ingesta durante la merienda con intervalos de ayuno mayores a 4 horas al menos una vez al día, podrían estar asociados a un exceso de grasa corporal en estudiantes universitarios sedentarios (9).

Por otro lado, en un estudio sobre patrones alimentarios, estilos de vida y composición corporal de estudiantes universitarios, refieren que cuando el individuo ingresa a la educación superior afronta diversos cambios que pueden influir en la modificación de sus estilos de vida y afectar tanto su estado nutricional como de salud. Lo que conlleva a tener como principal objetivo determinar los patrones alimentarios, estilos de vida y composición corporal que caracterizan a los estudiantes admitidos a la Universidad. De manera que se realizó un estudio descriptivo, transversal. Incluyendo a 5358 estudiantes admitidos en la Escuela Superior Politécnica del Litoral entre el año 2014 al 2019. Los patrones alimentarios se identificaron mediante una encuesta validada de frecuencia de consumo de alimentos. Del mismo modo,

para conocer el estilo de vida se indagó sobre la realización de actividad física, consumo de alcohol y tabaco. Finalmente, la composición corporal se estableció a través de parámetros antropométricos como peso, talla, circunferencia cintura e indicadores como índice de masa corporal y porcentaje de grasa corporal. Obteniendo como resultado de la muestra que estuvo constituida por 3081 varones y 2277 mujeres. En cuanto a los patrones alimentarios se caracterizaron por un consumo de cereales (52.6%), carnes (52.8%), las comidas rápidas (60.5%) y bebidas gaseosas (72.2%) se consumen con menor frecuencia. De la misma manera que los lácteos (73.1%), verduras (70.6%) y frutas (76.3%) se ingieren en cantidades insuficientes. Por consiguiente, en el estilo de vida se pudo establecer que el mayor porcentaje de estudiantes no consumía bebidas alcohólicas (61.3%) ni fumaba (93.8%) y realizaba actividad física ligera (83.3%). De acuerdo con el IMC como el porcentaje de grasa corporal se encontraron dentro rangos normales. Concluyendo que los niveles de sobrepeso y obesidad en la población de estudio son inferiores a los reportados a nivel de Ecuador entre las edades de 19 a 29 años, pudiendo aumentar su prevalencia en años posteriores al ingreso a la Universidad (16).

Asimismo, en un estudio sobre ingesta alimentaria y composición corporal asociadas a síndrome metabólico. En el cual participaron 50 alumnos (56% mujeres) de entre 19 y 25 años, quienes completaron un cuestionario dirigido a evaluar la ingesta alimentaria, del mismo modo se recabaron parámetros bioquímicos y de composición corporal. Obteniendo como resultados de acuerdo con el porcentaje de grasa corporal, una alta ocurrencia de sobrepeso (22%) y obesidad (38%). Además, la grasa visceral incrementó conforme aumentó el Porcentaje de grasa. En ambos sexos existió un consumo bajo de hidratos de carbono y alto en lípidos, mayormente de origen animal, así como alto consumo de grasas saturadas, pero bajo de omegas 3 y 6. Por otro lado, el Síndrome Metabólico fue identificado en 20% de la muestra, principalmente mujeres. El criterio de riesgo más frecuente fue los bajos niveles séricos de colesterol HDL, seguido de la obesidad abdominal; en tanto que la dislipidemia más frecuente fue la hipertrigliceridemia. Sin embargo, no se encontró relación directa entre ingesta alimentaria y el síndrome metabólico. Aunque resulta

inminente la necesidad de implementar estrategias que permitan a los estudiantes universitarios adquirir hábitos alimentarios y de actividad física saludables (17).

## **Marco Teórico**

### ***Composición Corporal***

La composición corporal generalmente se refiere a la cuantificación de la grasa corporal y la masa muscular, y se evalúa más comúnmente mediante imágenes médicas. En las últimas décadas, los nutricionistas, profesionales de la salud y científicos del deporte ha usado las mediciones de composición corporal para la evaluación y prevención de enfermedades relacionadas al estilo de vida.

En la nutrición se usa la información que proporciona la evaluación de composición corporal para describir el crecimiento y el desarrollo desde el nacimiento hasta la edad adulta y para comprender los orígenes del desarrollo de la salud y la enfermedad, en el diseño de estrategias nutricionales y en el seguimiento de las intervenciones terapéuticas (18).

Se han desarrollado diferentes métodos para determinar la composición corporal con diferentes principios físicos. Con respecto al primer modelo de composición corporal, Behnke propone un modelo de análisis basado en la aplicación del principio de Arquímedes, en el cual el peso corporal estaba representado por 2 componentes fundamentales, la masa grasa y la masa libre de grasa creando así un modelo bicompartimental. De esta manera surgió un nuevo modelo de composición corporal desarrollado por Keys y Brozek en el cual los autores dividieron el organismo en 4 componentes básicos: masa grasa, masa ósea, agua y proteína (19).

Sin embargo, con el paso del tiempo el autor Matiegka, desarrolla un nuevo modelo de fraccionamiento de la masa corporal, esto es el llamado modelo de los 4 compartimentos o tetracompartimental. El cual se basa en 4



componentes básicos: la masa grasa, la masa muscular, la masa ósea y la masa residual (19).

Actualmente, los métodos de análisis de la composición corporal son divididos en tres grupos: el directo, los indirectos y los doblemente indirectos. El método directo tiene que ver con la disección de cadáveres haciendo su aplicación y utilidad muy limitada. Por otra parte, los métodos indirectos no realizan la manipulación de los tejidos que son analizados, por lo que se realiza un análisis de la composición corporal in vivo (20).

Entre los métodos indirectos más utilizados en los medios clínicos e investigaciones científicas son: Las técnicas de imagen tomográfica como la tomografía axial computarizada (TAC) y la resonancia magnética (RM).

### ***Medidas Antropométricas***

La antropometría es la disciplina que estudia las dimensiones dinámicas y estáticas del cuerpo humano, los procedimientos y técnicas para realizar mediciones y análisis estadísticos. Las técnicas de antropometría ofrecen datos que servirán en el diseño de objetos teniendo en cuenta las características de los usuarios finales (21).

Consiste en la evaluación de las diferentes dimensiones corporales y en la composición global del cuerpo, siendo utilizada para diagnosticar el estado nutricional de poblaciones y la presencia o ausencia de factores de riesgo cardiovascular, como la obesidad o la cantidad de grasa abdominal (20).

### ***Peso y talla***

El peso y la talla son las dimensiones antropométricas más conocidas en la práctica médica y en los estudios de crecimiento y desarrollo (19). Estas dos variables son muy utilizadas en la práctica hospitalaria debido a su bajo costo de herramientas que se necesitan para la obtención de los resultados. En el caso la variable peso, se obtiene su resultado de una mezcla de distintos tejidos en diferentes proporciones, las cuales no pueden ser determinadas mediante una báscula común. De esta

manera una vez evaluado los resultados de la variable se debe relacionar con su talla y estructura. Debido a que el resultado puede verse afectado no solo al acumulo de grasa corporal, sino también a una posible retención de líquidos.

*Tabla 1*  
*Peso adecuado según la edad y sexo en adultos.*

Grupos de edad	Hombres		Mujeres	
	Talla (cm)	Peso adecuado (kg)	Talla (cm)	Peso adecuado (kg)
19–29	166	57,94	153	49,22
20–29	165	57,10	152	48,77
40–49	165	56,83	151	48,45
50–59	163	56,07	150	47,50
60–64	160	54,37	148	46,43

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi. **Fuente:** Bautista Rodríguez et Al. citando a la OMS, 2022.

### Índice de Masa Corporal

El IMC o índice de Quetelet es aceptado por la mayoría de las organizaciones de salud como una medida de primer nivel de la grasa corporal y como una herramienta de detección para diagnosticar la obesidad. El IMC también se usa de forma amplia como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de distintas enfermedades, así como para diseñar políticas de salud pública (22). La fórmula para calcular el índice de masa corporal de una persona es dividiendo el peso corporal en kilogramos por la estatura en metros elevada al cuadrado. [IMC = peso (kg) / talla (m<sup>2</sup>)].

Tabla 2 .  
La clasificación del IMC

CLASIFICACIÓN	RANGO
Bajo peso	< 18.5 kg/m <sup>2</sup>
Peso Normal	18.5 – 24.9 kg/m <sup>2</sup>
Sobrepeso	25 – 29.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo 1	30 – 34.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo 2	35 – 39.9 kg/m <sup>2</sup>
Obesidad tipo 3	≥ 40 kg/m <sup>2</sup>

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi.

**Fuente:** Bautista Rodríguez et Al. citando a la OMS, 2022

### **Masa Muscular**

La masa muscular o musculo esquelético junto con el cerebro, el corazón y el riñón, el músculo esquelético constituye uno de los determinantes importantes del metabolismo basal. Ya que, el porcentaje de musculo esquelético en un sujeto de referencia representa entre el 25 – 35% del peso corporal, y aproximadamente la mitad de la masa magra corporal (23).

En la tabla 3 se muestra el porcentaje de masa muscular recomendado según la edad y sexo en adultos.

Tabla 3  
Porcentaje de masa muscular

Género	Edad	Bajo	Normal	Elevado	Muy elevado
Mujer	18-39	<24.3	24.3-30.3	30.4-35.3	>35.4
	40-59	<24.1	24.1-30.1	30.2-35.1	>35.2
	60-80	<23.9	23.9-29.9	30.0-34.9	>35.0
Hombre	18-39	<33.3	33.3-39.3	39.4-44.0	>44.1
	40-59	<33.1	33.1-39.1	39.2-43.8	>43.9
	60-80	<32.9	32.9-38.9	39.0-43.6	>43.7

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi.

**Fuente:** Rosenberg et Al., 2014 (24)

## **Grasa Corporal**

La grasa corporal cumple un papel fundamental dentro de nuestro cuerpo, ya que se encarga del almacenamiento de energía y protección de órganos internos. En nuestro cuerpo se almacena dos tipos de grasas: 1) grasa esencial, se aloja en pequeñas cantidades para proteger el cuerpo y 2) grasa almacenada, la cual el organismo guarda para dar energía durante la actividad física (25).

El porcentaje de grasa corporal ha comenzado a considerarse en estudios epidemiológicos debido a que se considera un método sencillo, poco invasivo y fácil de interpretar, además es un método más exacto para determinar el sobrepeso y la obesidad en comparación al IMC (26).

A continuación, en la tabla 4 se muestra el porcentaje de masa grasa recomendado según el sexo en adultos.

*Tabla 4*  
*Porcentaje de masa grasa*

<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>
Delgado	<8%	<15%
Óptimo	8-15%	13-20%
Ligero sobrepeso	16-20%	21-25%
Sobrepeso	21-24%	25-32%
Obeso	>25%	>32%

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi. **Fuente:** Piñeda Geraldo et Al. citando a Wilmore et Al., 2018 (27).

## **Sobrepeso y Obesidad**

De acuerdo con la OMS el sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud (28).

La obesidad es un grave problema de salud pública porque es un importante factor de riesgo para enfermedades no transmisibles, que son las de mayor carga de morbilidad en el mundo (29). Estas dos variables se pueden

identificar por medio del Índice de masa corporal, con relación al peso y la talla. En adultos se define como sobrepeso al IMC igual o superior a 25 y obesidad al IMC igual o superior a 30 (28).

Las causas del sobrepeso y la obesidad son prevenibles y reversibles. Sin embargo, ningún país ha logrado aún revertir el crecimiento de esta epidemia. Aunque intervienen otros factores, la causa fundamental de la obesidad es un desequilibrio entre las calorías consumidas y las calorías gastadas. Ya que, existe una disminución en la actividad física debido a la naturaleza cambiante de muchos tipos de trabajo, más acceso al transporte y una mayor urbanización (30).

Entre las comorbilidades asociadas al sobrepeso y obesidad, se distinguen aquellas dependientes de alteraciones metabólicas asociados a esta condición, como son entre otros la Diabetes Mellitus (DM2), de la dislipidemia aterogénica, hígado graso y síndrome ovárico poliquístico (31). A continuación, en la tabla 5 y 6 se detalla la prevalencia de sobrepeso y obesidad a nivel nacional de la población ecuatoriana.

*Tabla 5  
Prevalencia de sobrepeso a nivel nacional*

<b>Grupos de edad (años)</b>	<b>Escala nacional (%)</b>	<b>Población femenina (%)</b>	<b>Población masculina (%)</b>
0 – 60 meses	6,2	6,0	6,4
5 – 11	19,0	18,1	19,8
12 - 19	18,8	21,7	16,1
>19 – 59	40,6	37,9	43,4
>60	39,5	39,2	40,0

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, 2022. **Fuente:** Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador (GABA), 2018

Tabla 6  
Prevalencia de obesidad a nivel nacional

Grupos de edad (años)	Escala nacional (%)	Población femenina (%)	Población masculina (%)
0 – 60 meses	2,3	2,0	2,6
5 – 11	10,9	9,0	12,7
12 – 19	7,1	7,1	7,2
>19 – 59	22,2	27,6	16,6
	19,5	26,2	11,6
>60			

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, 2022. **Fuente:** Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador (GABA), 2018

### ***Bioimpedancia Eléctrica***

La bioimpedancia eléctrica es un método no invasivo basado en la relación entre el agua corporal, la composición del cuerpo y la corriente eléctrica; calcula el agua corporal total, la masa libre de grasa y la masa grasa con ecuaciones predictivas (32). Cabe destacar que este análisis se ha posicionado como un método de gran precisión, inocuo, no invasivo, sencillo, de rápida aplicación, poca dificultad técnica y de bajo costo en comparación con otros métodos (33).

### **Hábitos Alimentarios**

De acuerdo con la OMS, los hábitos alimentarios son un conjunto de costumbres que condicionan la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidas por la disponibilidad de éstos, el nivel de educación alimentaria y el acceso a los mismos (34).

### ***Alimentación Saludable***

La alimentación saludable nos protege de múltiples enfermedades, en especial de las ENT como la diabetes, hipertensión, obesidad y sobrepeso; de allí la importancia que los buenos hábitos alimentarios se inicien en los primeros años de vida y continúen en la vida adulta para mantener la salud y calidad de vida (35). Del mismo modo una alimentación saludable debe cumplir tres objetivos en el transcurso de la vida: lograr un crecimiento y desarrollo adecuado evitando el déficit de nutrientes, prevenir enfermedades crónicas secundarias a los déficits o excesos de alimentos y generar hábitos adecuados de alimentación (36).

Es por eso por lo que para lograr tener una correcta alimentación esta deberá ser suficiente; para poder cubrir con los requerimientos energéticos necesarios, completa; que incluya todos los nutrientes, equilibrada; con las porciones adecuadas de cada grupo de alimento, adecuada; que este enfocada en las necesidades de cada uno, variada; que contenga los distintos

grupos de alimentos, Inocua; que no produzca riesgos en la salud (37).

### ***Frecuencia de Consumo de Alimentos***

Uno de los métodos comúnmente utilizados para evaluar la dieta es el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA), un método económico y fácil de aplicar en poblaciones grandes. Los CFCA permiten evaluar la dieta a largo plazo, generar patrones de alimentación y son la herramienta dietaria más utilizada para el estudio de la relación dieta-enfermedad en estudios epidemiológicos (38).

Es por esto, que llevar un registro de la ingesta alimentaria es muy importante para lograr un éxito en cada intervención. Ya que, proporciona un dato útil para el autocontrol y para motivar al paciente a cambiar su comportamiento o patrón alimentario. Sin embargo, el registro es válido solamente si se incluye de manera exacta todos los grupos de alimentos y se realiza de forma sincera y consciente (39). En el ámbito profesional, existen varios tipos de métodos de valoración de ingesta alimentaria. En el caso del CFCA es un método sencillo, diseñado a partir una lista que abarca aproximadamente de 100 a 150 alimentos, distribuidos por grupos de acuerdo con los nutrientes que aportan. Realizar el cuestionario se toma alrededor de 20 a 30 minutos.

Cabe señalar que el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos no modifica los hábitos alimenticios de la persona encuestada. Por otro lado, debido a que el método es fácil de desarrollar su inversión no es costosa. Este hecho hace que sea muy utilizado en estudios epidemiológicos para determinar los patrones alimentarios y buscar relaciones entre las enfermedades y la dieta (39).

### **Estado Nutricional**

El estado nutricional es la condición física de la persona que se presenta como resultado del balance entre sus necesidades e ingesta de energía y nutrientes. Se ve afectado por factores educativos de la familia, disponibilidad y acceso a los alimentos, nivel de ingreso e incapacidad de absorción de nutrientes por parte del organismo, entre otros. De igual forma se asocia a factores ambientales, psicosociales y genéticos (40).



## **Recomendaciones Nutricionales**

Según la OMS (41) para mantener una alimentación saludable y un buen estado nutricional una persona sin patologías referidas debe consumir lo siguiente:

- 400 g, o cinco porciones de frutas y verduras al día, ya que ayuda a garantizar una ingesta diaria suficiente de fibra dietética.
- Reducir el consumo total de grasa a menos del 30% de la ingesta calórica diaria.
- Reducir la ingesta de sodio menor a 5g diarios.
- Reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total. Ya que, un aumento del consumo de este tipo de alimentos incrementa el riesgo de caries dentales y de sufrir enfermedades como el sobrepeso y a la obesidad.

De igual manera, en las guías alimentarias del Ecuador (GABA) (42) se recomienda lo siguiente:

- Consumir preferiblemente alimentos naturales y evitar la ingesta de alimentos ultra procesados.
- Las carnes rojas consumirlas dos veces por semana.
- Mezclar cereales y leguminosas en nuestra comida.
- Incluir 5 porciones de verduras y frutas.
- Evitar los alimentos que contengan altos niveles de grasa.
- Disminuir el consumo de azúcares.
- Reducir el consumo de sal y alimentos salados.
- Ingerir agua segura y potable.
- Realizar actividad física en familia al menos 30 minutos 5 veces por semana.

A continuación, en la tabla 7 se detalla las recomendaciones técnicas, de acuerdo con las guías GABA en relación con los problemas por déficit, en el caso del sobrepeso y la obesidad.

Tabla 7  
Formulación de recomendaciones técnicas – problemas por déficit

Problemas de salud y nutrición	Alimento crítico	Prácticas, hábitos y creencias relacionadas con el problema de salud y nutrición	Recomendaciones técnicas
Obesidad y sobrepeso	Exceso de: embutidos, ahumados, cereales, refinados, carnes rojas, licores, sal y azúcar agregados.	Alto consumo de carnes rojas y ultra procesadas.  Exceso de sal en las comidas.	Limitar el consumo de alimentos altamente calóricos y evitar bebidas azucaradas.  Limitar el consumo de sal a menos de 6 g al día. Limitar el consumo de carnes rojas y evitar carnes procesadas.
	Insuficiencia de: frutas, vegetales, fibra y cereales integrales.	Bajo consumo de fibra, fruta, verduras, cereales integrales.	No comer más de 500 g de carnes rojas, como res, cerdo y cordero.  Comer casi poco o nada de carnes procesadas y embutidos, como tocino, jamones y salchichas.
			Consumir una gran variedad de granos enteros, vegetales no almidonados, frutas y leguminosas.

**Elaborado:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, 2022. **Fuente:** Guías Alimentarias Basadas en Alimentos del Ecuador (GABA), 2018

### Estilo de Vida

El estilo de vida de las personas está integrado por aspectos como la alimentación, consumo de drogas, realización de actividad física y hábitos como el tabaquismo y el consumo de alcohol, entre otros aspectos que inciden

en el proceso salud-enfermedad, convirtiéndose en factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles (43).

### ***Actividad Física***

La OMS define la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía (44). Además, otro autor refiere que la actividad física hace referencia al movimiento, la interacción, el cuerpo y la practica humana (45). Por otro lado, autores como Ortiz Pulido menciona que la actividad física tiene la capacidad de producir un incremento del gasto energético en el metabolismo mediante la realización de ejercicios o movimientos corporales realizados en un tiempo determinado. Por lo que ayuda a tener un equilibrio en el peso corporal, disminuye los riesgos de sufrir enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico, depresión, entre otras patologías (46).

La actividad física también se asoció de manera positiva con el bienestar psicológico así lo menciona en su artículo el autor Martín Aranda quien estimó mediante la escala de Sánchez- Cánovas, que cumplir con una elevada actividad física diaria favorece a la variable ya antes mencionada. Disminuyendo efectos depresivos (47).

Además, en la actualidad la actividad física y la salud están relacionadas a tres perspectivas. La primera es la rehabilitadora; ya que, considera que el ejercicio físico es un instrumento el cual permite recuperar la función corporal lesionada. La segunda es la preventiva; que se utiliza la actividad física como un mecanismo que ayuda a disminuir el riesgo de sufrir enfermedades o lesiones. Finalmente, como última perspectiva, pero no menos importante, es la que está asociada al bienestar mental y que beneficia al desarrollo social y a su calidad de vida (48).

### ***Recomendaciones de actividad física para adultos jóvenes***

De acuerdo con la OMS (44) sugiere que las siguientes recomendaciones:

- Adultos de 18 a 64 años deberán realizar actividades físicas aeróbicas moderadas.

- Al menos 150 a 300 minutos al día o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos al día o se puede ir combinando las actividades ya sean intensas o moderadas a lo largo de la semana.
- Se recomienda que realicen actividades que ayuden a fortalecer la masa muscular al menos dos días a la semana, debido a que este tipo de actividades son más beneficiosas para la salud.

### ***Sedentarismo***

El consenso de la Red de Investigación de la Conducta Sedentaria define el sedentarismo como cualquier actitud durante la vigilia caracterizada por un gasto de energía igual o menor a 1,5 MET mientras se está sentado, recostado o acostado (49). El sedentarismo es un gran factor de riesgo para desarrollar diferentes patologías, como diabetes de tipo 2, HTA, exceso de lípidos en la sangre o problemas cardiovasculares, entre otras (25). Por otro lado, la OMS describe al sedentarismo como uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles, ya que las personas que no realizan suficiente actividad física tienen un mayor porcentaje de riesgo de muerte entre el 20 % y 30% en comparación con las personas que si realizan actividad física diaria (44).

De la misma forma, la OMS detalla los posibles riesgos que pueden llegar a sufrir una persona por tener un comportamiento sedentario. Debido a que los estilos de vida son con más frecuencia más cómodos e implican realizar la menor actividad física posible, como es el uso del transporte motorizado, las largas jornadas de trabajo frente a un computador, la educación virtual, entre otras. Sin embargo, esto conlleva a riesgos en toda la población.

En niños y adolescentes, un aumento de la adiposidad (aumento de peso), una menor duración del sueño y una deficiencia en su salud cardiometabólica y conducta del comportamiento social. En adultos, el riesgo aumenta, ya que existe una mayor probabilidad de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y mortalidad por cáncer (44).

### ***Calidad del sueño***

El sueño saludable requiere una duración adecuada, buena calidad, tiempo y regularidad adecuados, y la ausencia de trastornos o trastornos del sueño. La Academia Americana de Medicina del Sueño y la Sociedad de Investigación del Sueño (Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society) publicaron en 2015 una Declaración de Consenso con respecto a la cantidad recomendada de sueño para promover una salud óptima en los adultos. Este estudio reveló que se necesitan al menos 7 o más horas de sueño por noche de forma regular para promover una salud óptima entre los adultos de 18 a 60 años (50).

La cantidad necesaria de sueño en el ser humano está regulada por factores que dependen del organismo, del ambiente y del comportamiento (51). Entre otros factores también están, los hábitos de sueño que son definidos por cada individuo como el tiempo habitual de acostarse; el estilo de vida, haciendo referencia a nutrición y ejercicio, entre otras; las situaciones personales en las que se incluyen las preocupaciones, el estrés, y la exigencia académica o laboral; la influencia de cada uno de estos factores cambia dependiendo de cada ser humano, ya que cada uno responde de forma distinta a las situaciones de la vida cotidiana (52).

### ***Consumo de alcohol y tabaco en estudiantes universitarios***

El consumo de tabaco es un hábito adictivo extendido en todo el mundo. Se calcula que existen 1.300 millones de fumadores en el mundo (53). De igual manera se señala que existe un mayor porcentaje de consumo de alcohol en hombres que en mujeres. Debido a que mueren por causas relacionadas con el alcohol 7,6 % de los hombres y 4% de las mujeres, aunque hay evidencia de que las mujeres pueden ser más vulnerables a los efectos nocivos en comparación con los hombres (54). Los estudiantes universitarios enfrentan diversas situaciones físicas, emocionales y sociales que pueden aumentar el riesgo de consumir sustancias psicoactivas y/o drogas (43).

Por otro lado, se conoce que el humo que expulsa el tabaco contiene

aproximadamente 5000 sustancias químicas, como es el monóxido de carbono, la nicotina, entre otras. Sin embargo, esas dos principalmente están relacionadas a las enfermedades circulatorias. Debido a que el monóxido de carbono pese a no ser un gas irritante y de características inodoro e incoloro, tiene un efecto muy toxico para la salud, ya que al juntarse con la hemoglobina de la sangre forma una sustancia conocida como carboxihemoglobina, causando daños en la salud (55).

## **FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

Los hábitos alimentarios y el estilo de vida tienen relación con la composición corporal de los estudiantes de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil del periodo de junio a agosto 2022.

## IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente	Concepto	Escala	Tipo	Técnicas e instrumentos
Composición Corporal	Es una rama de la biología que se ocupa del cuerpo humano mediante evaluaciones y medidas del tamaño, forma, composición, proporcionalidad y funciones corporales.	IMC: Bajo Peso: >18.5 Peso normal: 18.5 - 24.9 Sobrepeso: >25.0 - 29.9 Obesidad I: >30.0 - 34.9 Obesidad II: >35.0 - 39.9 Obesidad III: >40.0	Cuantitativo	Balanza de Bioimpedancia OMRON Tallímetro SECA  Ficha  Antropométrica
		% Masa Muscular: Femenino 18 a 39 años Bajo: < 24.3 Normal: 24.3 - 30.3 Elevado: 30.4 - 35.3 Muy		



		<p>Elevado: &gt; 35.4</p> <p>Masculino 18 a 39 años</p> <p>Bajo: &lt;33.3</p> <p>Normal: 33.3 - 39.3</p> <p>Elevado: 39.4 - 44.0</p> <p>Muy Elevado: &gt;44.1</p>		
		<p>% Grasa Corporal:</p> <p>Femenino 18 a 39 años</p> <p>Bajo: &lt;21.0</p> <p>Normal: 21.0 - 32.9</p> <p>Elevado: 33.0 - 38.9</p> <p>Muy Elevado: &gt;39.0</p> <p>Masculino 18 a 39 años</p> <p>Bajo: &lt;8.0</p> <p>Normal: 8.0 - 19.9</p> <p>Elevado: 20.0 - 24.9</p> <p>Muy</p>		

		Elevado: >25.0		
<b>Variable Independiente</b>	<b>Concepto</b>	<b>Escala</b>		<b>Técnicas e instrumentos</b>
Hábitos alimentarios	Son aquellos patrones y costumbres que se van desarrollando a través de los años según influencias sociales y culturales.	Frecuencia de consumo de alimentos: Diario, Semanal, Mensual, Nunca o Casi nunca.	Cualitativo	Cuestionarios de hábitos alimentarios y frecuencia de consumo de alimentos
Estilo de vida	Es el conjunto de conductas y costumbres que determinan cómo viven los individuos.	Calificación de estilo de vida según cuestionario o FANTASTIC O: Malo (inferior a 60 puntos) Regular (entre 60 y 69 puntos)	Cualitativo	Cuestionario FANTASTIC O

		Bueno (entre 70 y 84 puntos) Excelente (entre 85 y 100 puntos).		
--	--	--	--	--

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### ***Justificación de la elección del diseño***

El presente estudio fue de nivel descriptivo – observacional con un enfoque cuantitativo, y un diseño no experimental de corte transversal.

### **Población de estudio y muestra**

La población y muestra estuvo comprendida por los estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, inscritos en el periodo A-2022. Obteniendo una muestra final de 70 estudiantes a los que se les realizó un consentimiento informado para su respectiva colaboración previo a la toma de datos y valoración. Para el análisis estadístico se usó el programa estadístico SPSS, el mismo que permitió analizar las variables del estudio.

### ***Criterios de inclusión***

- Estudiantes universitarios matriculados en el periodo A-2022.
- Estudiantes que dieron su consentimiento para el estudio.

### ***Criterios de exclusión***

- Estudiantes embarazadas.
- Estudiantes en período de lactancia.
- Estudiantes que tienen una discapacidad física o mental.
- Personas que no dieron su consentimiento informado.

## **Técnica e instrumentos de recolección de información**

### ***Técnicas***

La recolección de información fue a través de cuestionarios de hábitos alimentarios, frecuencia de consumo de alimentos, cuestionario validado FANTASTICO y valoración antropométrica.

### ***Instrumentos***

- Balanza de bioimpedancia marca OMRON
- Tallímetro marca SECA
- Cuestionario de frecuencia de consumo
- Cuestionario FANTASTICO
- Cuestionario de hábitos alimentarios
- Ficha de evaluación antropométrica
- Programa SPSS23

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

### Análisis e interpretación de resultados

Tabla 8

Distribución porcentual del Índice de Masa Corporal (IMC)

RANGOS		FRECUENCIA PORCENTAJE	
Bajo peso	< 18.5	0	0%
Peso normal	18.5 - 24.9	32	45.7%
Sobrepeso	25 - 29.9	25	35.7%
Obesidad I	30 - 34.9	9	12.9%
Obesidad II	35 - 39.9	2	2.9%
Obesidad III	> 40	1	1.4 %

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En la tabla 8 se observa la distribución porcentual de acuerdo con los rangos del Índice de masa corporal (IMC) según la muestra de la población. Un 45.7% de los estudiantes se encuentran en peso normal, seguido un 35.7% que se encuentra en sobrepeso. Asimismo, un 12.9% con una frecuencia de 9 está en obesidad I. Un 2.9% presenta obesidad II y finalmente solo un 1.4% tiene obesidad III.

Tabla 9  
Distribución porcentual de masa corporal grasa en hombres

RANGOS (HOMBRE)		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Delgado	< 8	0	0%
Óptimo	8 – 15	6	12.2%
Ligero sobrepeso	16 - 20	12	24.5%
Sobrepeso	21 – 24	16	32.7%
Obeso	> 25	15	30.0%

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En la tabla 9 se observan el porcentaje de masa grasa en hombres (n=49), se encontró un 32.7% presentan sobrepeso; un 30.0 % obesidad; un 24.5% un ligero sobrepeso y un 12.2% presentan un porcentaje óptimo de masa grasa. Además, se pudo observar que nadie presentó un porcentaje menor a 8.

Tabla 10  
Distribución porcentual de masa corporal grasa en mujeres

RANGOS (MUJER)		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Delgado	< 15	0	0%
Óptimo	13 – 20	0	0%
Ligero sobrepeso	21 – 25	4	19.0%
Sobrepeso	25 – 32	8	38.1%
Obeso	> 32	9	42.9%

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### **Interpretación:**

En la tabla 10 se puede observar el porcentaje de masa grasa en mujeres (n=21), se encontró que un 38.1% presentan sobrepeso; un 42.9% obesidad y un 19.0% presentan un ligero sobrepeso; mientras que, los rangos de delgado y óptimo (15-20) obtuvieron un 0%. La población femenina de estudiantes presentó un porcentaje elevado de grasa corporal.



Tabla 11  
Distribución porcentual de masa corporal muscular en hombres

RANGOS (HOMBRE)		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	< 33.3	3	6.1%
Normal	33.3 - 39.3	11	22.4%
Elevado	39.4 - 44.0	27	55.1%
Muy Elevado	> 44.1	8	16.3%

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En la tabla 11 podemos observar el porcentaje de masa muscular en hombres (n=49), se encontró que un 55.1% presentan un porcentaje elevado; un 16.3% lo cual corresponde a un porcentaje de masa muscular muy elevado; un 22.4% presentan un rango normal y solo un 6.1% un bajo de masa muscular.

Tabla 12  
Distribución porcentual de masa corporal muscular en mujeres

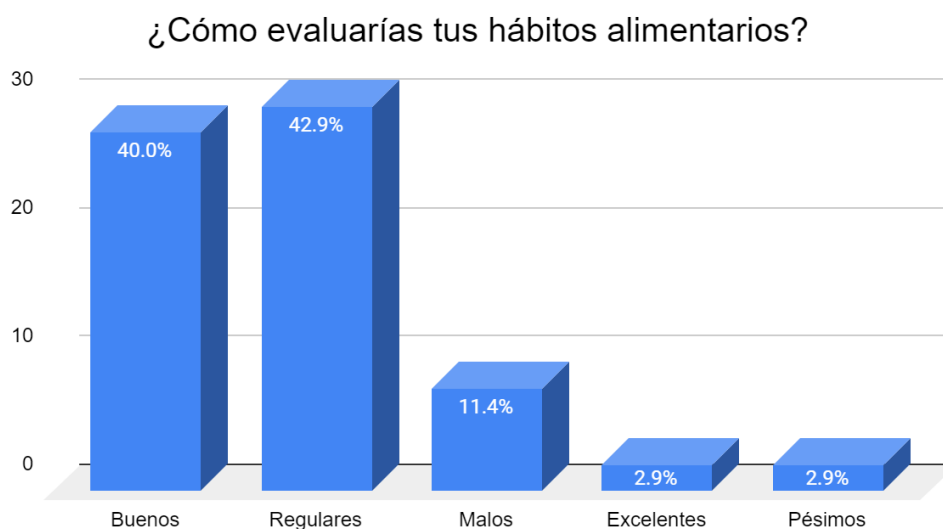
RANGOS (MUJER)		FRECUENCIA	PORCENTAJE
Bajo	< 24.3	1	4.8%
Normal	24.3 - 30.3	11	52.4%
Elevado	30.4 - 35.3	3	14.3%
Muy Elevado	> 35.4	6	28.6%

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### **Interpretación:**

En la tabla 12 se pudo evidenciar el porcentaje de masa muscular en mujeres (n=21), se encontró que un 52.4% presentaban un porcentaje normal; un 28.6% presentaron masa muscular muy elevado; un 14.3% presentan un rango elevado y un 4.8% tenían un porcentaje bajo de masa muscular.

Figura 1  
Distribución porcentual en relación con los hábitos alimentarios



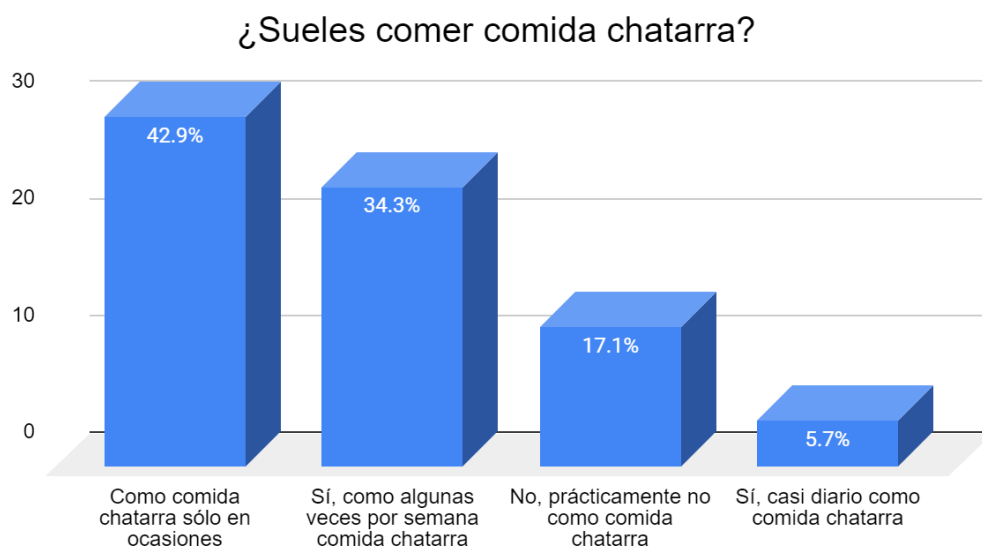
Cuestionario de hábitos alimentarios: Pregunta 1. ¿Cómo evaluarías tus hábitos alimentarios?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 1 se puede apreciar un 42.9% de los estudiantes califican sus hábitos alimentarios como regulares; el 40% refiere que tienen buenos hábitos y un 2.9% excelentes hábitos; mientras que un 11.4% refiere que tienen malos hábitos y un 2.9% pésimos hábitos.

Figura 2  
Distribución porcentual en relación la ingesta de comida chatarra



Cuestionario de hábitos alimentarios: Pregunta 2. ¿Sueles comer comida chatarra?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

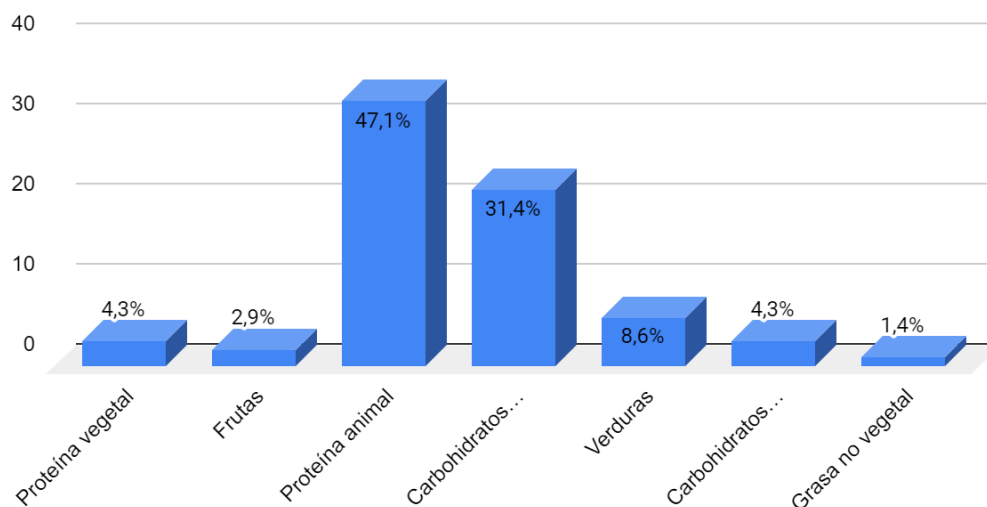
### Interpretación:

En relación con el gráfico 2 y el consumo de comida chatarra, un 5.7% de los estudiantes indica que su consumo es casi diario; un 34.3% refieren que comen algunas veces por semana; mientras que un 42.9% indica que solo en ocasiones y un 17.1% indica que no comen comida rápida.

Figura 3

Distribución porcentual en relación a la frecuencia de alimentos que incluye diariamente

¿Qué alimentos sueles incluir en tu dieta diaria con mayor frecuencia?



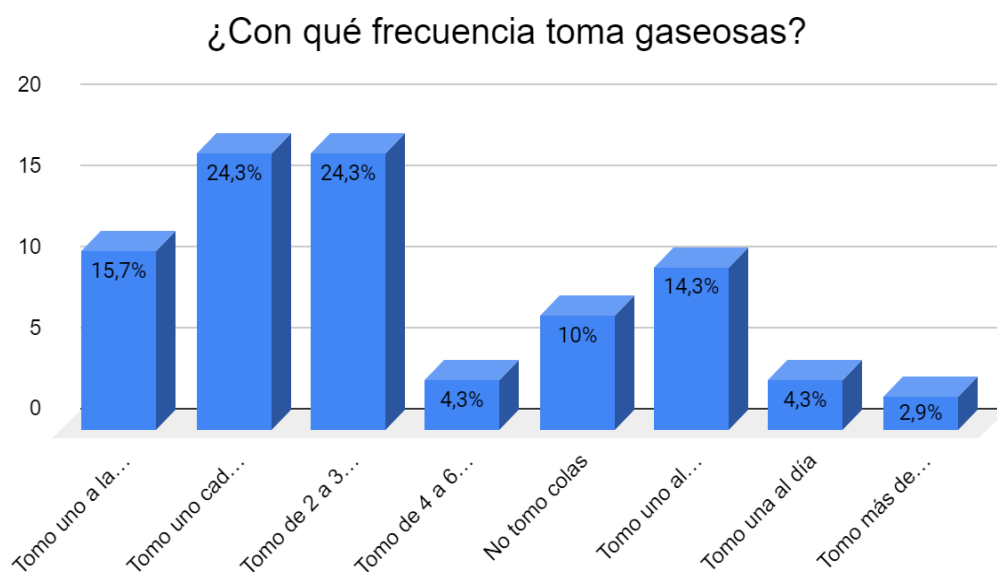
Cuestionario de hábitos alimentarios. Pregunta 3: ¿Qué alimentos sueles incluir en tu dieta diaria con mayor frecuencia?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 3 se puede observar la distribución porcentual en relación con los alimentos que incluye en su dieta diaria. El mayor porcentaje de frecuencia de consumo es la proteína animal con 47.1 %, seguido por los carbohidratos salados con un 31.4 %. Las verduras las incluyen en su dieta con mayor frecuencia un 8,6% de la población total. Por otro lado, la proteína vegetal y los carbohidratos dulces lo incluyen un 4.3 % de los estudiantes. Las frutas un 2.9 % y finalmente la grasa no vegetal solo el 1.4 % la incluye con mayor frecuencia en su dieta diaria.

Figura 4  
Distribución porcentual en relación con la frecuencia del consumo de bebidas gaseosas



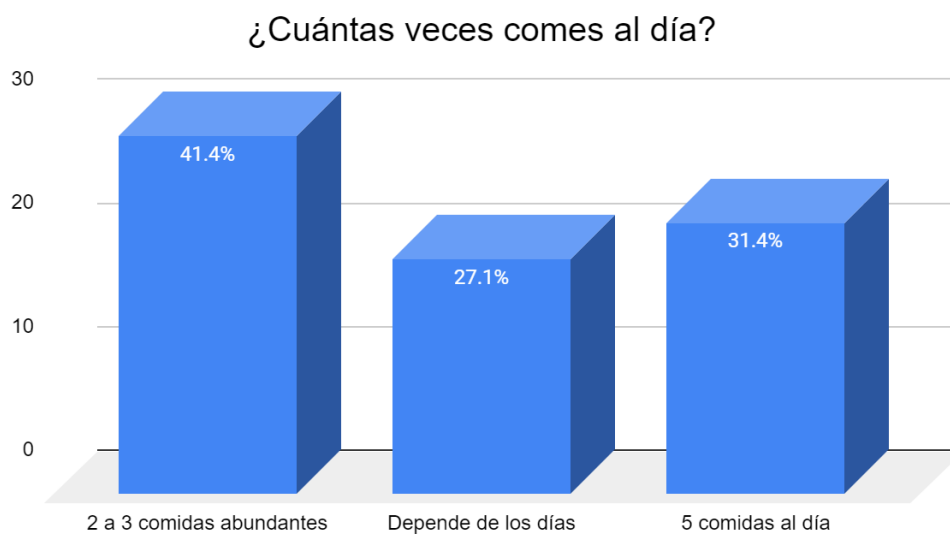
Cuestionario de hábitos alimentarios. Pregunta 4. ¿Con qué frecuencia toma gaseosas?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 4 se observa la distribución porcentual en relación con la frecuencia del consumo de bebidas gaseosas. De acuerdo con el total de la población encuestada un 24.3 % toma una bebida gaseosa cada quince días aproximadamente, al igual que un 24.3 % que ingiere bebidas gaseosas dos a tres veces por semana. Solo un 10% de los estudiantes no consumen gaseosas, mientras que un 14.3% consumen una al día.

Figura 5  
Distribución porcentual en relación a las veces que se alimenta en el día



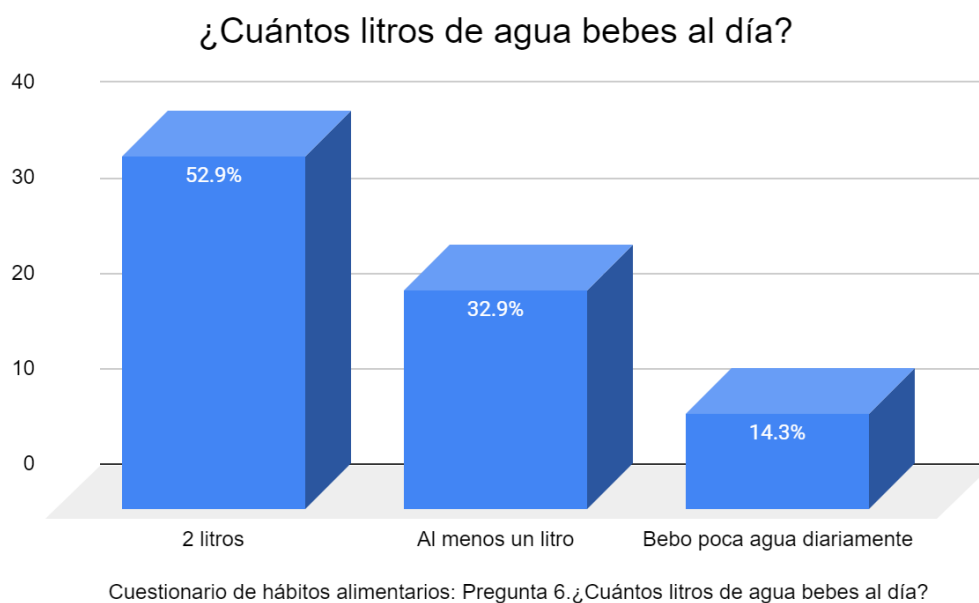
Cuestionario de hábitos alimentarios: Pregunta 5. ¿Cuántas veces comes al día?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 5 de acuerdo con la distribución porcentual de la población de estudio en relación a cuantas veces comen al día, se puede observar que un 41.4 % de los estudiantes comen de 2 a 3 comidas abundantes, un 27.1 % de la población respondió que depende de los días, mientras que un 31.4 % come 5 veces al día.

Figura 6  
Distribución porcentual con relación a la ingesta de agua



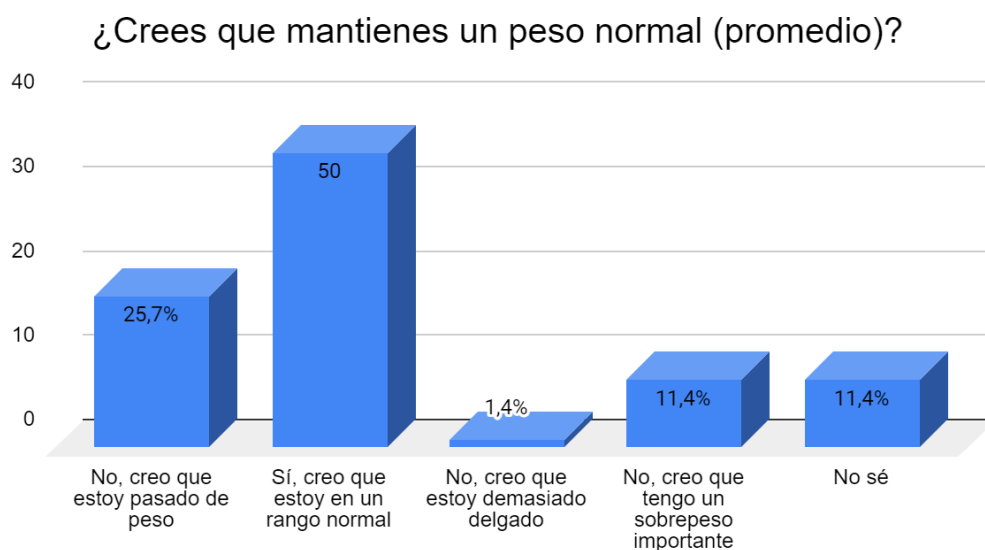
**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

**Interpretación:**

Con respecto a la ingesta de agua se detalló en el gráfico 6 la distribución porcentual según las respuestas de los estudiantes, el cual se observó que un 52.9% consumen 2 litros de agua al día, mientras que el 32.9% consumen al menos un litro, sin embargo, un 14.3% bebe poca agua diariamente.



Figura 7  
Distribución porcentual en relación con la percepción de su peso



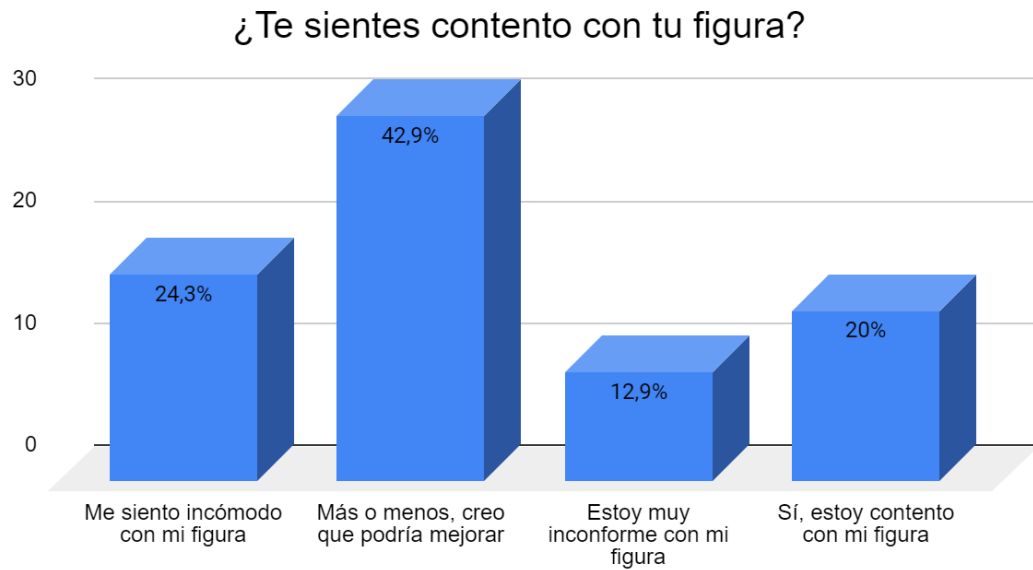
Cuestionario de hábitos alimentarios. Pregunta 7. ¿Crees que mantienes un peso normal (promedio)?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En relación con el gráfico 7, el 50% de la población estudiada cree estar en un rango normal de peso, mientras que un 25.7% considera estar pasado de peso y un 11.4% cree tener un sobrepeso importante. Por otro lado, un 11.4% de los estudiantes desconoce si se encuentra en un rango de peso normal.

Figura 8  
Descripción porcentual según su satisfacción de imagen corporal



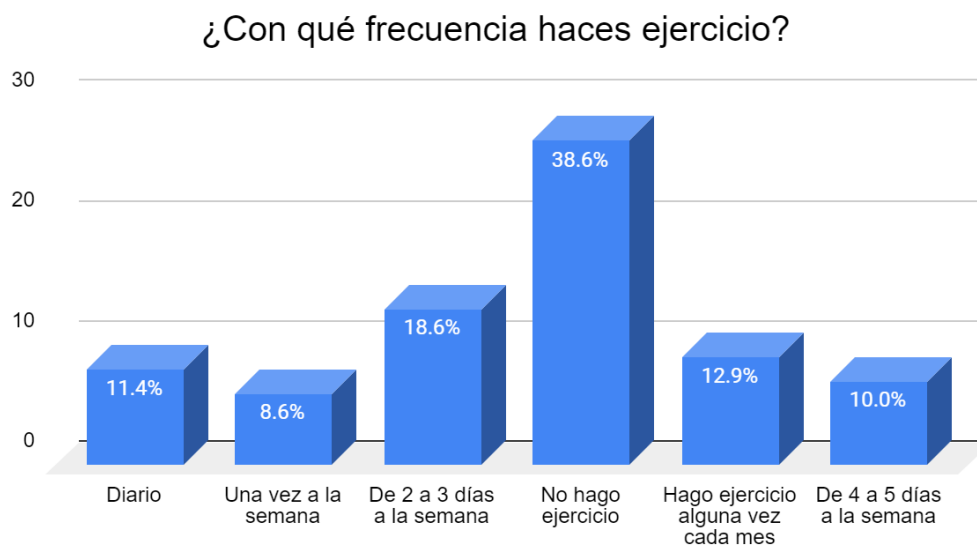
Cuestionario de hábitos alimentarios. Pregunta 8. ¿Te sientes contento con tu figura?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

De acuerdo al gráfico 8, un 37.2% de los estudiantes refiere sentirse incómodo e inconforme con su figura, un 42.9% considera que puede mejorar y un 20% asegura sentirse contento con su figura.

Figura 9  
Distribución porcentual en relación con la frecuencia que realiza ejercicio



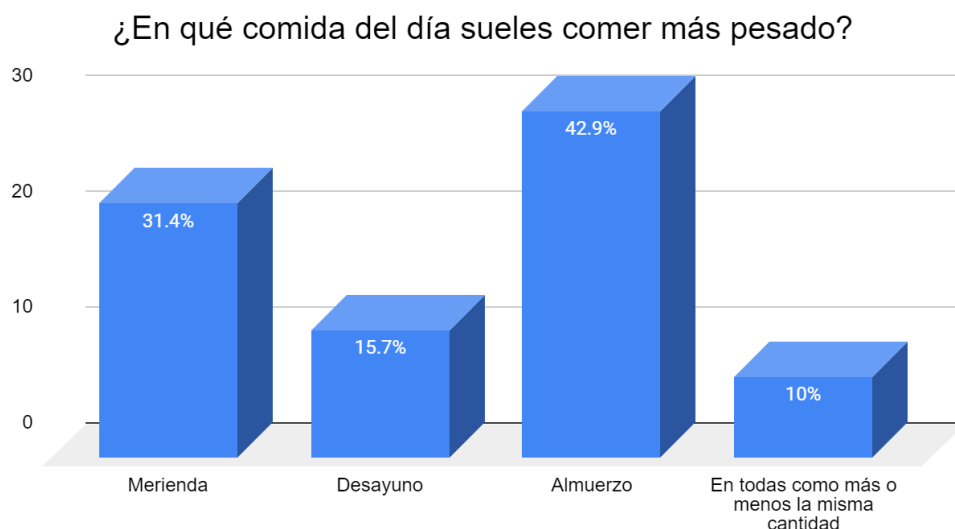
Cuestionario de hábitos alimentarios: Pregunta 9. ¿Con qué frecuencia haces ejercicio?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 9 se puede observar de manera porcentual que un 38.6 % del total de encuestados no hace ejercicio, seguido por un 18.6 % que realiza de 2 a 3 días a la semana. Un 12.9 % de la población hace ejercicio alguna vez cada mes, un 11.4 % realiza ejercicio diariamente, mientras que un 10 % de 4 a 5 días a la semana, finalmente un 8.6 % indicó que hace ejercicio una vez a la semana.

Figura 10  
Distribución porcentual en relación con su ingesta de comida más abundante



Cuestionario de hábitos alimentarios: Pregunta 10. ¿En qué comida del día sueles comer más pesado?

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En el gráfico 10 se aprecia la descripción porcentual de uno de sus hábitos alimentarios, que comida suelen comer más abundante. Un 42.9% de los estudiantes indicaron que su comida más pesada la ingieren en el almuerzo, un 31.4% indicó que en la merienda. Un 15.7% en el desayuno y un 10% señaló que en todos los tiempos mencionados ingiere más o menos la misma cantidad. Sin embargo, los refrigerios de la media mañana y tarde obtuvieron un porcentaje de 0%.

Tabla 13  
Descripción porcentual de la frecuencia de consumo de alimentos

Grupo de alimentos	A diario		4-6 veces por semana		2-3 veces por semana		1 vez a la semana		Nunca o casi nunca		Total	
	N	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
Lácteos	25	17,5%	17	11,9%	20	14%	3	2,1%	5	3,5%	70	100%
Carnes	51	35,7%	4	9,8%	5	3,5%	0	0%	0	0%	70	100%
Cereales	54	37,8%	2	8,4%	3	2,1%	1	0,7%	0	0%	70	100%
Frutas	21	14,7%	8	12,6%	9	13,3%	5	3,5%	7	4,9%	70	100%
Verduras y hortalizas	30	21%	8	12,6%	7	11,90%	1	0,7%	4	2,8%	70	100%
Grasas y aceites	21	14,7%	3	16,1%)	9	13,3%	7	4,9%	0	0%	70	100%
Azúcar	8	5,6%	1	7,7%	6	11,2%	8	12,6%	7	11,9%	70	100%
Comidas rápidas	2	1,4%	9	6,3%	8	12,6%	3	16,1%	8	12,6%	70	100%
Snacks	1	0,7%	9	6,3%	6	4,2%	4	9,8%	0	2%	70	100%
Enlatados y embutidos	1	0,7%	0	7%	8	12,0%	8	19,6%	3	9,1%	70	100%

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### Interpretación:

En la tabla 13 se observa la descripción porcentual del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos. Se evidenció que los grupos de alimentos más consumidos diariamente son los cereales con un 37.80% y las carnes con un 35.70%. Con respecto a las grasas y aceites tuvo el porcentaje más alto en su consumo de cuatro a seis veces por semana. Mientras que las frutas y hortalizas la mayor parte de la población encuestada la consumen diariamente con un 14.70% las frutas y un 21% las verduras y hortalizas. Un 19.60% del total de los estudiantes consumen al menos 1 vez a la semana enlatados y embutidos.

Tabla 14  
Clasificación del cuestionario FANTASTICO

<b>Clasificación del cuestionario FANTASTICO por sexo de población estudiada, (n=70)</b>						
Calificación	Total		Hombres		Mujeres	
	n	%	n	%	N	%
Malo	9	(6,3%)	4	(2,8%)	5	(3,5%)
Regular	24	(16,8%)	20	(14,0%)	4	(2,8%)
Bueno	29	(20,3%)	20	(14,0%)	9	(6,3%)
Excelente	8	(5,6%)	5	(3,5%)	3	(2,1%)
Total	70	(100%)	49	(100%)	21	(100%)

**Elaborado por:** A. Ayala Romo y L. Pedreros Caputi, egresadas de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética - UCSG (2022).

### **Interpretación:**

Se encontró que un 6.3% obtuvieron una calificación de malo (inferior a 60 puntos), un 16.8%, regular (entre 60 y 69 puntos), un 20.3% bueno (entre 70 y 84 puntos) y un 5.6% excelente (entre 85 y 100 puntos). En hombres, se encontró que un 2.8% presentaban una calificación de malo (inferior a 60 puntos), un 14.0% regular (entre 60 y 69 puntos), un 14.0% bueno (entre 70 y 84 puntos) y un 3.5% excelente (entre 85 y 100 puntos). En mujeres, un 3.5% se clasificó en estilo de vida malo (inferior a 60 puntos), un 2.8%, estilo de vida regular (entre 60 y 69 puntos), un 6.3%, estilo de vida bueno (entre 70 y 84 puntos) un 2.1% estilo de vida excelente (entre 85 y 100 puntos).

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados de la información recolectada y los objetivos establecidos, la hipótesis presentada en el trabajo de titulación “los hábitos alimentarios y el estilo de vida tienen relación con la composición corporal de los estudiantes de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil del periodo de junio a agosto 2022.” es acertada por las siguientes razones que a continuación exponemos: Se logró analizar la composición corporal de los estudiantes mediante la bioimpedancia eléctrica, en la cual se detalló información sobre el porcentaje de masa corporal grasa, masa muscular e índice de masa corporal (IMC). Obteniendo como resultado que las mujeres presentan un mayor índice de masa corporal grasa en comparación a los hombres. Sin embargo, en los resultados de la masa muscular los hombres obtuvieron un porcentaje elevado de musculo según los rangos mientras que las mujeres su mayor porcentaje se encontró dentro de los rangos normales. Con respecto al IMC los valores con mayor porcentaje indicaron que se encuentran en normopeso.

En cuanto a la frecuencia diaria de consumo de alimentos de la población de estudio se logró evidenciar que los grupos más consumidos eran carnes y pescados (35.70%), seguidos de los cereales y granos (37.80%), verduras y hortalizas (21.0%); mientras que los lácteos (17.50%), frutas (14.70%), grasas y aceites (14.70%) eran consumidos con una frecuencia regular; azúcares (5.60%); y por último los menos consumidos fueron las comidas rápidas (1.40%), snacks (0.70%), enlatados y embutidos (0.70%).

Finalmente se pudo determinar mediante los rangos del cuestionario FANTASTICO que los estudiantes presentan un buen estilo de vida de acuerdo con su mayor porcentaje el 20.3% de su calificación como “bueno”; el 38.6% refiere que no realiza ejercicio físico y el 18.6% realiza de 2 a 3 días a la semana.

## RECOMENDACIONES

- Evitar saltarse las comidas principales (desayuno, almuerzo y cena) y tratar de mantener horarios fijos de comidas.
- Elegir de preferencia proteínas magras de alto valor biológico como huevo, pollo, pavo y pescado.
- Consumir carbohidratos complejos como panes integrales, pastas a base de trigo integral, quinua y lentejas; tubérculos como papa, yuca, beterrava, zanahoria blanca y camote, además de plátano verde y maduro.
- Elegir alimentos con alto contenido de fibra como frutas, verduras y cereales integrales.
- Consumir con moderación alimentos ricos en grasas buenas como aguacate, frutos secos, aceite de coco, aceite de aguacate, aceite oliva extra virgen, mantequilla y ghee.
- Incluir todos los grupos de alimentos en la ingesta diaria (lácteos, carnes, cereales, frutas, vegetales, azúcares y grasas).
- Al momento de preparar los alimentos, elegir opciones como cocciones al vapor, a la plancha, al horno, a la parrilla y cocinado.
- Tener una ingesta adecuada de agua. Siempre llevar un termo con agua para mantener una correcta hidratación durante todo el día.
- Reducir el consumo de bebidas azucaradas,
- gaseosas y energizantes.
- Reducir la ingesta de comidas rápidas, frituras, productos ultraprocesados, embutidos, enlatados, snacks y productos de pastelería.
- Realizar por lo menos 30 minutos de actividad física todos los días. Caminar, trotar, practicar algún deporte o ir al gimnasio, contribuirán a despejar la mente, mejorarán la concentración y dará mejor capacidad de respuesta física y mental a las exigencias diarias.
- Evitar el consumo de alcohol y tabaco.
- Tener un buen descanso, al menos 7 horas o más de sueño por noche de forma regular para promover una salud óptima.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Ops. Prevención De La Obesidad - Ops/Oms | Organización Panamericana De La Salud [Internet]. [Citado 22 De Agosto De 2022]. Disponible En: <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
2. Manzano-Jurado J De J, Morales-Gutiérrez J, Gil-Galindo Ka, Pérez-Ayala Mf, Lira-Tecpa J, Ordoñez-González I, Et Al. Composición Corporal Y Actividad Física En Médicos Residentes. Rev Médica Inst Mex Seguro Soc [Internet]. 2021 [Citado 22 De Agosto De 2022];59(5). Disponible En: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457769670012/html/>
3. Muñiz-Mendoza P, Cabrera-Pivaral C, Orozco-Valerio M, Báez-Báez L, Méndez-Magaña A, Muñiz-Mendoza P, Et Al. Habits And Food Intake Of Fruit And Vegetables In University Students. Rev Chil Nutr. Septiembre De 2018;45(3):258-62.
4. López Lpp. Hábitos Alimentarios Y Su Influencia En La Composición Corporal En Estudiantes Universitarios De La Carrera De Dietética Y Nutrición De La Universidad De Guayaquil [Internet] [Magíster En Nutrición Clínica]. [Riobamba]: Escuela Superior Politécnica De Chimborazo; 2019. Disponible En: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10817/1/20t01195.pdf>
5. Díaz Muñoz Ga, Pérez Hoyos Ak, Cala Liberato Dp, Rentería Lmm, Quiñones Sánchez Mc, Díaz Muñoz Ga, Et Al. Diferencia De Los Niveles De Actividad Física, Sedentarismo Y Hábitos Alimentarios Entre Universitarios De Diferentes Programas De La Salud De Una Universidad Privada En Bogotá, Colombia. Rev Esp Nutr Humana Dietética. Marzo De 2021;25(1):8-17.
6. Schnettler B, Miranda-Zapata E, Grunert Kg, Lobos G, Denegri M, Hueche C, Et Al. Life Satisfaction Of University Students In Relation To Family And Food In A Developing Country. Front Psychol [Internet]. 6 De Septiembre De 2017;8. Disponible En:

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01522>

7. Veramendi Villavicencios Ng, Portocarero Merino E, Espinoza Ramos Fe, Veramendi Villavicencios Ng, Portocarero Merino E, Espinoza Ramos Fe. Estilos De Vida Y Calidad De Vida En Estudiantes Universitarios En Tiempo De Covid-19. *Rev Univ Soc.* Diciembre De 2020;12(6):246-51.
8. Morales M, M Vg, R Cg, Chaparro-Díaz L, Carreño-Moreno S. Estilo De Vida Saludable En Estudiantes De Enfermería Del Estado De México. *Rev Colomb Enferm.* 20 De Septiembre De 2018;16:14-24.
9. Organización Mundial De La Salud. Obesidad Y Sobrepeso [Internet]. 2018 [Citado 31 De Julio De 2022]. Disponible En: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
10. Ensanut\_2018\_Presentacion\_Resultados.Pdf [Internet]. [Citado 31 De Julio De 2022]. Disponible En: [https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut](https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/doctos/informes/ensanut_2018_presentacion_resultados.pdf)
11. \_2018\_Presentacion\_Resultados.Pdf
12. Durán S, Crovetto M, Espinoza V, Mena F, Oñate G, Fernández M, Et Al. Caracterización Del Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios Y Estilos De Vida De Estudiantes Universitarios Chilenos: Estudio Multicéntrico. *Rev Médica Chile.* Noviembre De 2017;145(11):1403-11.
13. Gamarra Camacho Ml. Hábitos Alimentarios, Actividad Física Y Grasa Corporal En Estudiantes De Una Universidad Privada De San Martín, 2019. 28 De Diciembre De 2020 [Citado 31 De Julio De 2022]; Disponible En: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/4260>
14. Mardones L, Muñoz M, Esparza J, Troncoso-Pantoja C, Mardones L, Muñoz M, Et Al. Hábitos Alimentarios En Estudiantes Universitarios De La Región De Bío-Bío, Chile, 2017. *Perspect En Nutr Humana.* Junio De 2021;23(1):27-38.
15. Martínez Roldán C, Veiga Herreros P, López De Andrés A, Cobo Sanz Jma, Carbajal Azcona A. Evaluación Del Estado Nutricional De Un Grupo De Estudiantes Universitarios Mediante Parámetros Dietéticos

- Y De Composición Corporal. Nutr Hosp. Junio De 2005;20(3):197-203.
16. Zambrano Santos Ro, Domínguez Ramírez JI, Macías Alvia Am. Hábitos Alimenticios En Estudiantes De La Carrera De Enfermería. Rev Vive. 1 De Mayo De 2019;2(5):92-8.
  17. Alarcón Ray, López Mfr, Narváez Mag, Loo Clp. Patrones Alimentarios, Estilos De Vida Y Composición Corporal De Estudiantes Admitidos A La Universidad. Nutr Clínica Dietética Hosp. 29 De Agosto De 2020;40(2):173-80.
  18. Cruz-Rodríguez J, González-Vázquez R, Reyes-Castillo P, Mayorga-Reyes L, Nájera-Medina O, Ramos-Ibáñez N, Et Al. Ingesta Alimentaria Y Composición Corporal Asociadas A Síndrome Metabólico En Estudiantes Universitarios. Rev Mex Trastor Aliment. Junio De 2019;10(1):42-52.
  19. Kuriyan R. Body Composition Techniques. Indian J Med Res. Noviembre De 2018;148(5):648-58.
  20. González E. Composición Corporal: Estudio Y Utilidad Clínica. Febrero De 2013;60(2):69-75.
  21. Moreira Oc, Alonso-Aubin Da, De Paz Ja. Métodos De Evaluación De La Composición Corporal: Una Revisión Actualizada De Descripción, Aplicación, Ventajas Y Desventajas. :8.
  22. Nariño Lescay R, Alonso Becerra A, Hernández González A. Anthropometry. Comparative Analysis Of Technologies For The Capture Of Anthropometric Dimensions. Rev Eia. Diciembre De 2016;(26):47-59.
  23. Suárez Carmona W, Sanchez-Oliver A. Índice De Masa Corporal: Ventajas Y Desventajas De Su Uso En La Obesidad. Relación Con La Fuerza Y La Actividad Física. 28 De noviembre De 2018;7:128-39
  24. Chapela S, Martinuzzi A. Pérdida De Masa Muscular En El Paciente Críticamente Enfermo: ¿Caquexia, Sarcopenia Y/O Atrofia? Impacto En La Respuesta Terapéutica Y La Supervivencia. :24.
  25. Rosenberger J, Kissova V, Majernikova M, Straussova Z, Boldizsar J. Body Composition Monitor Assessing Malnutrition In The Hemodialysis Population Independently Predicts Mortality. J Ren Nutr Off J Counc Ren Nutr Natl Kidney Found. Mayo De 2014;24(3):172-6.

26. Martínez Sm, Sticchi Fx, Goicoechea Pn, Serrano Na, Pedrozo Eal. Grasa Corporal Y Su Relación Con Factores De Riesgo Cardiovascular. *Extensionismo Innov Transf Tecnológica*. 9 De Mayo De 2018;4(0):100-12.
27. Rodríguez Mb, Guadarrama Rg, López 'Marcela Veytia. Prevalencia De Obesidad Según Los Indicadores: Porcentaje De Grasa Corporal, Índice De Masa Corporal Y Circunferencia De Cintura. *Nutr Clínica Dietética Hosp* [Internet]. 2 De Noviembre De 2020 [Citado 31 De Agosto De 2022];40(3). Disponible En: <https://Revista.Nutricion.Org/Index.Php/Ncdh/Article/View/53>
28. Geraldo Ap, Monroy Ia, Posada Cr, Sandoval Yr, Gutiérrez Ls. Métodos Y Técnica Antropométrica Para El Cálculo De La Composición Corporal. *Rev Ing Matemáticas Cienc Inf*. 2018;5(10):61-70.
29. Oms. Obesidad Y Sobrepeso [Internet]. 2021 [Citado 22 De Agosto De 2022]. Disponible En: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
30. Malo-Serrano M, Castillo M N, Pajita D D. La Obesidad En El Mundo. *An Fac Med*. Abril De 2017;78(2):173-8.
31. Who. Obesity [Internet]. [Citado 22 De Agosto De 2022]. Disponible En: <https://www.who.int/health-topics/obesity>
32. Arteaga Antonio. El Sobrepeso Y La Obesidad Como Un Problema De Salud. 2012;23(2):145-53.
33. Jr Alvero, L Correas, M Ronconi, R Fernández, J Porta. La Bioimpedancia Eléctrica Como Método De Estimación De La Composición Corporal, Normas Prácticas De Utilización. 2011;4(4):167-74.
34. Ortega González Ja. Comparison Of Classical Anthropometry Methods And Bioelectrical Impedance Through The Determination Of Body Composition In University Students. *Nutr Clin Diet Hosp*. 2019;(4):164-71.
35. Ávila-Alpírez H, Gutiérrez-Sánchez G, Ruíz-Cerino Jm, Guerra-Ordoñez Ja. Conducta Y Hábitos Alimentarios En Estudiantes Escolares. *Horiz Sanit*. 2018;17(3):9.
36. Reyes Narvaez S, Canto Mo, Reyes Narvaez S, Canto Mo.

- Conocimientos Sobre Alimentación Saludable En Estudiantes De Una Universidad Pública. Rev Chil Nutr. Febrero De 2020;47(1):67-72.
37. Fajardo A, Martínez C, Moreno Z, Villaveces M, Céspedes J. Percepción Sobre Alimentación Saludable En Cuatro Instituciones Escolares. Rev Colomb Cardiol. 1 De Enero De 2020;27(1):49-54.
38. Gomez Moncayo Le, Romero Guajala Bm. Impacto Del Covid-19 En El Estilo De Vida Y Estado Nutricional En Niños De 6 A 12 Años De La Urbanización Santa Inés De La Ciudad De Machala En El Periodo Noviembre 2020 A Febrero [Internet] [Trabajo De Titulación Previo A La Obtención Del Título De Licenciatura En. Nutrición, Dietética Y Estética]. 2021. Disponible En: <Http://Repositorio.Ucsg.Edu.Ec/Bitstream/3317/15964/1/T-Ucsg-Pre-Med-Nutri-442.Pdf>
39. Serna Gutiérrez A, Esparza Romero J, Serna Gutiérrez A, Esparza Romero J. Diseño Y Validación De Un Cuestionario De Frecuencia De Consumo De Alimentos Para Evaluar La Dieta En Indígenas Yaquis De Sonora, México. Acta Univ [Internet]. 2019 [Citado 29 De Agosto De 2022];29. Disponible En: [Http://Www.Scielo.Org.Mx/SciELO.Php?Script=Sci\\_Abstract&Pid=S0188-62662019000100209&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es](Http://Www.Scielo.Org.Mx/SciELO.Php?Script=Sci_Abstract&Pid=S0188-62662019000100209&Lng=Es&Nrm=Iso&Tlng=Es)
40. Cristina Porca Fernández Ctp Virginia Bellido Castañeda, Jose Manuel García,. Nuevo Enfoque En La Valoración De La Ingesta Dietética. Nutr Clin En Med. 1 De Septiembre De 2016;(2):95-107.
41. Luna Hernández Ja, Hernández Arteaga I, Rojas Zapata Af, Cadena Chala Mc. Estado Nutricional Y Neurodesarrollo En La Primera Infancia. Rev Cuba Salud Pública. Diciembre De 2018;44:169-85.
42. Who. Alimentación Sana [Internet]. [Citado 29 De Agosto De 2022]. Disponible En: <Https://Www.Who.Int/Es/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Healthy-Diet>
43. Gabas\_Guias\_Alimentarias\_Ecuador\_2018.Pdf [Internet]. [Citado 1 De Septiembre De 2022]. Disponible En: [Http://Instituciones.Msp.Gob.Ec/Images/Documentos/Gabas\\_Guias\\_Alim Entarias\\_Ecuador\\_2018.Pdf](Http://Instituciones.Msp.Gob.Ec/Images/Documentos/Gabas_Guias_Alim Entarias_Ecuador_2018.Pdf)
44. Estilos\_ Canova-Barrios.Pdf [Internet]. [Citado 29 De Agosto De 2022].

Disponible En:

45. [Http://Dspace.Uces.Edu.Ar:8180/Xmlui/Bitstream/Handle/123456789/4520/Estilos\\_%20canova-Barrios.Pdf?Sequence=3](http://Dspace.Uces.Edu.Ar:8180/Xmlui/Bitstream/Handle/123456789/4520/Estilos_%20canova-Barrios.Pdf?Sequence=3)
46. Who. Actividad Física [Internet]. 2020 [Citado 29 De Agosto De 2022]. Disponible En: [Https://Www.Who.Int/Es/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Physical-Activity](https://Www.Who.Int/Es/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Physical-Activity)
47. Airasca Da, Giardini Ha. Actividad Física, Salud Y Bienestar. Nobuko; 2022. 298 P.
48. Ortiz-Pulido R, Gómez-Figueroa Ja. The Physical Activity, Continuous And Interval Training: A Solution For The Health. Salud Uninorte. 15 De Abril De 2017;33(2):252-8.
49. Martín Aranda R. Actividad Física Y Calidad De Vida En El Adulto Mayor. Una Revisión Narrativa. Rev Habanera Cienc Médicas. Octubre De 2018;17(5):813-25.
50. Granados Shb, Cuéllar Ámu. Influencia Del Deporte Y La Actividad Física En El Estado De Salud Físico Y Mental: Una Revisión Bibliográfica. Katharsis Rev Cienc Soc. 2018;(25):141-60.
51. Tremblay Ms, Aubert S, Barnes Jd, Saunders Tj, Carson V, Latimer-Cheung Ae, Et Al. Sedentary Behavior Research Network (Sbrn) – Terminology Consensus Project Process And Outcome. Int J Behav Nutr Phys Act. 10 De Junio De 2017;14(1):75.
52. Watson Nf, Badr Ms, Belenky G, Bliwise Dl, Buxton Om, Buysse D, Et Al. Recommended Amount Of Sleep For A Healthy Adult: A Joint Consensus Statement Of The American Academy Of Sleep Medicine And Sleep Research Society. J Clin Sleep Med. 11(06):591-2.
53. Muñoz Asá, Argudo Etm. Calidad Del Sueño Y Rendimiento Académico En Estudiantes De Medicina De La Universidad De Cuenca Marzo-Agosto 2015.
54. Duque Ocampo M. La Calidad Del Sueño Y Su Relación Con El Rendimiento Académico En Estudiantes De Medicina. Rev Cienc Salud Integrando Conoc. 8 De Abril De 2022;6.
55. Correa-López Le, Morales-Romero Am, Olivera-Ruiz Je, Segura-Márquez Cl, Cedillo-Ramirez L, Luna-Muñoz C, Et Al. Factores

Asociados Al Consumo De Tabaco En Estudiantes Universitarios De Lima Metropolitana. Rev Fac Med Humana. Abril De 2020;20(2):227-32.

56. González Angulo P, Hernández Martínez Ek, Rodríguez Puente La, Castillo Vargas R, Salazar Mendoza J, Camacho Martínez Ju, Et Al. Percepción De Riesgo Ante El Consumo De Alcohol Y Tabaco En Estudiantes De Ciencias De La Salud De Saltillo. Enferm Glob. 2019;18(56):398-422.

57. Limaico T, Milena N. Autor (Es): Morante Haesli, Estefanía Dominique [Internet]. Católica De Santiago De Guayaquil; Disponible En:  
[Http://Repositorio.Ucsg.Edu.Ec/Bitstream/3317/17777/1/T-Ucsg-Pre-Med-Nutri-479.Pdf](http://Repositorio.Ucsg.Edu.Ec/Bitstream/3317/17777/1/T-Ucsg-Pre-Med-Nutri-479.Pdf)

## **ANEXOS**

### **Anexo 1.- Consentimiento informado de participación**

#### **TÍTULO DEL ESTUDIO**

“Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022.”

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

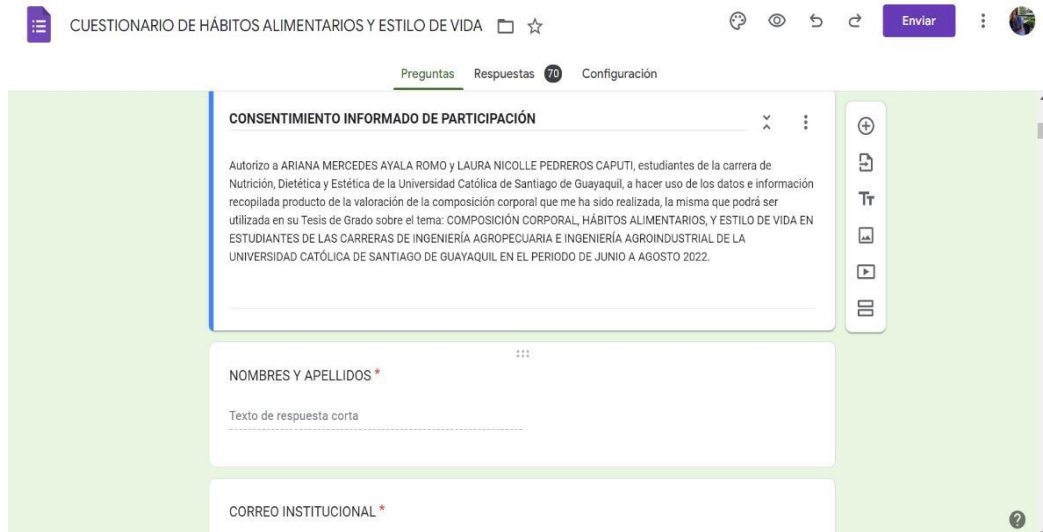
Yo, \_\_\_\_\_ con la cédula de identidad n. \_\_\_\_\_ autorizo a ARIANA MERCEDES AYALA ROMO y LAURA NICOLLE PEDREROS CAPUTI, estudiantes de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a hacer uso de los datos e información recopilada producto de la valoración de la composición corporal que me ha sido realizada, la misma que podrá ser utilizada en su Tesis de Grado sobre el tema: COMPOSICIÓN CORPORAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, Y ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA AGROPECUARIA E INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO DE JUNIO A AGOSTO 2022.

Atentamente,

\_\_\_\_\_



## Anexo 2.- Cuestionario de Hábitos Alimentarios y Estilo de Vida



CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

**CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN**

Autorizo a ARIANA MERCEDES AYALA ROMO y LAURA NICOLLE PEDREROS CAPUTI, estudiantes de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, a hacer uso de los datos e información recopilada producto de la valoración de la composición corporal que me ha sido realizada, la misma que podrá ser utilizada en su Tesis de Grado sobre el tema: COMPOSICIÓN CORPORAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, Y ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE INGENIERÍA AGROPECUARIA E INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL EN EL PERIODO DE JUNIO A AGOSTO 2022.

NOMBRES Y APELLIDOS \*

Texto de respuesta corta

CORREO INSTITUCIONAL \*

**FUENTE:** Pinto L. Hábitos alimentarios y su influencia en la composición corporal en estudiantes universitarios de la carrera de dietética y nutrición de la Universidad de Guayaquil [Internet]. 2019. Available from: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/10817/1/20T01195.pdf>



CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

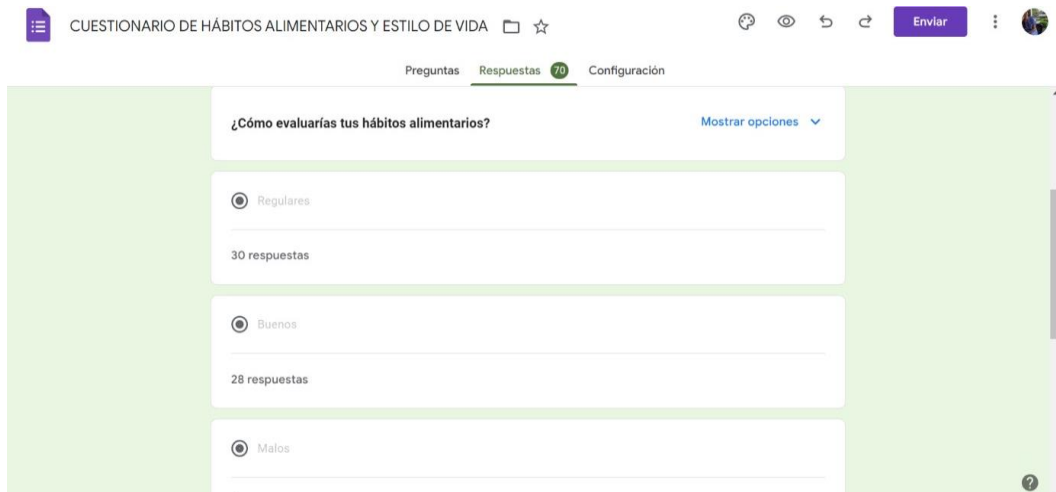
Sección 3 de 5

**CUESTIONARIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTARIOS**

Descripción (opcional)

¿Cómo evaluarías tus hábitos alimentarios? \*

- Excelentes
- Buenos
- Regulares
- Malos
- Pésimos



CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

¿Cómo evaluarías tus hábitos alimentarios? [Mostrar opciones](#)

- Regulares  
30 respuestas
- Buenos  
28 respuestas
- Malos

CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

Sección 4 de 5

**CUESTIONARIO FANTÁSTICO**

El cuestionario contiene categorías o dominios tanto físicos, psicológicos y sociales, relacionados con el estilo de vida. FUENTE: MINISTERIO DE SALUD DEPARTAMENTOS DE EPIDEMIOLOGÍA Y PROMOCIÓN DE LA SALUD – CONSEJO NACIONAL VIDA CHILE

**FAMILIA Y AMIGOS**  
Descripción (opcional)

Tengo con quién hablar de las cosas que son importantes para mí: \*

Casi siempre

A veces

Casi nunca

CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

Resumen **Pregunta** Individual

Tengo con quién hablar de las cosas que so < 13 de 38 >

Tengo con quién hablar de las cosas que son importantes para mí: [Mostrar opciones](#)

Casi siempre

41 respuestas

A veces

CUESTIONARIO DE HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTILO DE VIDA

Preguntas Respuestas 70 Configuración

Sección 5 de 5

Sección sin título

**CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**

Grupos de alimentos \*

	A diario	4-6 veces por se...	2-3 veces por se...	1 vez a la semana	Nunca o casi nu...
Lácteos: leche e...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes: huevo, p...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cereales: arroz, q...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Frutas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**Fuente:** Ministerio de Salud Departamentos de Epidemiología y Promoción de la Salud – Consejo Nacional Vida Chile

**Preguntas realizadas en el formulario validado por Lcda. Liseth Pinto**

**1. ¿Cómo evaluarías tus hábitos alimentarios?**

- Excelentes
- Buenos
- Regulares
- Malos
- Pésimos

**2. ¿Sueles comer comida chatarra?**

- Sí, casi diario como comida chatarra
- Sí, como algunas veces por semana comida chatarra
- Como comida chatarra sólo en ocasiones
- No, prácticamente no como comida chatarra

**3. ¿Qué alimentos sueles incluir en tu dieta diaria con mayor frecuencia?**

- Proteína animal
- Proteína vegetal
- Frutas
- Verduras
- Carbohidratos salados

- f. Carbohidratos dulces
- g. Grasa vegetal
- h. Grasa no vegetal
- i. Otros

**4. ¿Con qué frecuencia toma gaseosas?**

- a. Tomo más de una al día
- b. Tomo una al día
- c. Tomo de 4 a 6 por semana
- d. Tomo de 2 a 3 por semana
- e. Tomo uno a la semana
- f. Tomo uno cada 15 días aproximadamente
- g. Tomo uno al mes aproximadamente
- h. No tomo colas

**5. ¿Cuántas veces comes al día?**

- a. comidas al día
- b. 2 a 3 comidas abundantes
- c. Depende de los días

**6. ¿Cuántos litros de agua bebes al día?**

- a) 2 litros
- b) Bebo poca agua diariamente
- c) Al menos un litro

**7. ¿Crees que mantienes un peso normal (promedio)?**

- a. Sí, creo que estoy en un rango normal
- b. No, creo que estoy pasado de peso
- c. No, creo que tengo un sobrepeso importante
- d. No, creo que estoy demasiado delgado
- e. No sé

**8. ¿Te sientes contento con tu figura?**

- a. Me siento incomodo con mi figura
- b. Estoy muy inconforme con mi figura
- c. Más o menos, creo que podría mejorar
- d. Sí, estoy contento con mi figura

**9. ¿Con qué frecuencia haces ejercicio?**

- a. No hago ejercicio

- b. Diario
- c. Una vez a la semana
- d. De 2 a 3 días a la semana
- e. De 4 a 5 días a la semana
- f. Hago ejercicio alguna vez cada mes

**10. ¿En qué comida del día sueles comer más pesado?**

- a. Desayuno
- b. Refrigerio de la mañana
- c. Almuerzo
- d. Refrigerio de la tarde
- e. Merienda
- f. En todas como más o menos la misma cantidad

## Anexo 4.- Cuestionario FANTASTICO, adaptación autorizada de McMaster University, Ontario, Canada.

**→ TEST DE AUTOEVALUACIÓN SOBRE ESTILOS DE VIDA: "FANTÁSTICO"**

**Contesta el cuestionario recordando tu vida en el último mes** **Puntaje**

<b>F</b> amilia y amigos	Tengo con quién hablar de las cosas que son importantes para mí: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo doy y recibo cariño: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/>
<b>A</b> ctividad física	Yo realizo actividad física (caminar, subir escaleras, trabajo de la casa, hacer el jardín): Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo hago ejercicio en forma activa al menos por 20 minutos (correr, andar en bicicleta o caminar) 4 o más veces por semana <input type="checkbox"/> 2 1 a 3 veces por semana <input type="checkbox"/> 1 Menos de 1 vez por semana <input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/>
<b>N</b> utrición	Mi alimentación es balanceada: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	A menudo consumo mucha azúcar o sal o comida chatarra o con mucha grasa: Ninguna de estas <input type="checkbox"/> 2 Alguna de estas <input type="checkbox"/> 1 Todas estas <input type="checkbox"/> 0	Estoy pasado/a mi peso ideal en: Normal o hasta 4 kilos de más <input type="checkbox"/> 2 5 a 8 kilos de más <input type="checkbox"/> 1 Más de 8 kilos <input type="checkbox"/> 0
<b>T</b> abaco	Yo fumo cigarrillos: No en los últimos 5 años <input type="checkbox"/> 2 No en el último año <input type="checkbox"/> 1 He fumado este año <input type="checkbox"/> 0	Generalmente fumo ___ cigarrillos por día: Ninguno <input type="checkbox"/> 2 0 a 10 <input type="checkbox"/> 1 Más de 10 <input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/>
<b>A</b> lcohol	Mi número promedio de tragos por semana es de: 0 a 7 tragos <input type="checkbox"/> 2 8 a 12 tragos <input type="checkbox"/> 1 Más de 12 tragos <input type="checkbox"/> 0	Bebo más de cuatro tragos en una misma ocasión: Nunca <input type="checkbox"/> 2 Ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0	Manejo el auto después de beber alcohol: Nunca <input type="checkbox"/> 2 Solo rara vez <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0
<b>S</b> ueño	Duermo bien y me siento descansado/a: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión en mi vida: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo me relajo y disfruto mi tiempo libre: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0
<b>T</b> ipo de personalidad	Parece que ando acelerado/a: Casi nunca <input type="checkbox"/> 2 Algunas veces <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0	Me siento enojado o agresivo/a: Casi nunca <input type="checkbox"/> 2 Algunas veces <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/>
<b>I</b> ntrospección	Yo soy un pensador positivo u optimista: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo me siento tenso/a o apretado/a: Casi nunca <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi siempre <input type="checkbox"/> 0	Yo me siento deprimido/a o triste: Casi nunca <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi siempre <input type="checkbox"/> 0
<b>C</b> onducción	Uso siempre el cinturón de seguridad: Siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	Yo me siento satisfecho/a con mi trabajo o mis actividades: Casi siempre <input type="checkbox"/> 2 A veces <input type="checkbox"/> 1 Casi nunca <input type="checkbox"/> 0	<input type="text"/>
<b>O</b> tras drogas	Uso drogas como marihuana, cocaína o pasta base: Nunca <input type="checkbox"/> 2 Ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0	Uso excesivamente los remedios que me indican o los que puedo comprar sin receta: Nunca <input type="checkbox"/> 2 Ocasionalmente <input type="checkbox"/> 1 A menudo <input type="checkbox"/> 0	Bebo café, té o bebidas cola que tienen cafeína: Menos de 3 por día <input type="checkbox"/> 2 3 a 6 por día <input type="checkbox"/> 1 Más de 6 por día <input type="checkbox"/> 0

(\*) Una dieta balanceada en cada día:  
- Frutas y verduras: 4 a 5 porciones (al menos 2 son verduras)  
- Pan y cereales: 3 a 5 porciones.  
- Leguminosas, pescados, aves, carnes y huevos 2 porciones  
- Lecha y lácteos (descremados): adolescentes y mujeres embarazadas: 3 a 4 porciones, adultos 2 porciones.

(\*) Alcohol: 1 trago equivale a tomar:  
- 1 botella de cerveza (5 alcohol): 300ml.  
- 1 copa de vino (12 alcohol): 125ml.  
- 1 vasito de pisco o trago fuerte (40 alcohol): 40ml.

Multiplicar el resultado final por 2

Adaptación autorizada de McMaster University, Ontario, Canada.  
'Do you have a fantastic lifestyle?'. Convenio Promoción de la Salud Canadá - Chile  
Fuente: Ministerio de Salud Departamentos de Epidemiología y Promoción de la salud - Consejo Nacional VIDA CHILE

**FUENTE:** Adaptado a la frecuencia de consumo de ENSANUT-2012.  
**ELABORADO:** Ariana Ayala y Laura Pedreros

**Anexo 5.- Cuestionario de la frecuencia de consumo de alimentos**

**CUESTIONARIO SELECTIVO DE FRECUENCIAS DE CONSUMO  
PROMEDIO**

**Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimento ingerido, según el tamaño de referencia, ejemplo si ingiere 300ml de leche 1 vez al día, debe marcar la opción 2-3 veces al día.**

**1.Indicar: frito, plancha, hervido, horno; natural, conserva, entero, semi /desnatado; otros**

**Fecha:.....Código de encuesta:**

.....

	ALIMENTOS				SEMANA				DÍA				
	Leche de vaca entera (1 vaso pequeño 150ml)												
	Yogurt entero (200ml)												
	Queso fresco (1 tajada delgada 28g)												
	Huevo (uno)												
	Pollo con piel (1 pieza)												
	Carne de res (1 ración 60g)												
	Carne de cerdo (1 ración 60g)												
	vísceras (hígado, sesos, corazón, molleas) (1ración)												
	Pescado												

Camarón																		
Cangrejo																		
Otros mariscos (ostras, mejillones, calamar, etc)																		
Granos secos (lenteja, frejol, garbanzo, mote, etc)																		
Pan																		
Arroz																		



	Fideo																		
	Plátano verde/maduro																		
	Tubérculos (papa, yuca, zanahoria blanca, camote)																		
	Cereales (quinua, machica, arroz de cebada, etc)																		
FR UTA S	Frutas																		
	Espinaca (1 taza)																		
	Col, coliflor, brócoli (1/2 taza)																		
	Lechuga (1 taza)																		
	Repollo (1/2 taza)																		
	Tomate (1 unidad)																		
	Zanahoria (1/4 taza)																		
	Remolacha (1/4 taza)																		
	Pepino (1/2 taza)																		
	Cebolla (3 cucharadas)																		
	Champiñones, setas (1/2 taza)																		
	Perejil, tomillo, laurel, orégano, cilantro, hierbabuena (1 pizca)																		
	Frutos secos maní, almendra, nueces (1 puñado)																		
	Aceite de oliva (1 cucharada sopera)																		
	Otros aceites vegetales (maíz, canola, girasol)																		
	Aguacate (1/8 de unidad)																		

**CUESTIONARIO SELECTIVO DE FRECUENCIAS DE CONSUMO  
PROMEDIO**

Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimento ingerido, según el tamaño de referencia, ejemplo si ingiere 300ml de leche 1 vez al día, debe marcar la opción 2-3 veces al día.

1.Indicar: frito, plancha, hervido,  
horno; natural, conserva, entero,  
semidescremados y otros

Fecha: .....Código de encuesta:

.....

	ALIMENTOS					SEMANA					DÍA								

	<b>Margarina (1 cucharadita 5g)</b>																		
	<b>Mantequilla (1 cucharadita 5g)</b>																		
	<b>Manteca vegetal (1 cucharada sopera)</b>																		
	<b>Manteca de cerdo (1 cucharada sopera)</b>																		
	<b>Mermelada (1 cucharada sopera)</b>																		
	<b>Comidas rápidas (hamburguesas, hot dog salchipapas)</b>																		
	<b>Productos de pastelería (dulces, pasteles, churros)</b>																		
	<b>Snack (papitas, caramelos, chicharron, etc)</b>																		
	<b>Otros alimentos (mayonesa, salsa de tomate)</b>																		
	<b>(chorizo, jamón, mortadela)</b>																		
	<b>Sardina, atún en lata</b>																		

<b>Verduras enlatadas</b>																			
<b>Azúcar</b>																			
<b>Gaseosas</b>																			
<b>Café</b>																			
<b>Chocolate en polvo</b>																			
<b>Jugos saborizados</b>																			
<b>Cerveza</b>																			
<b>Otras Bebidas alcohólicas (ron, whisky, vino tinto)</b>																			
<b>Vitaminas, minerales o productos dietéticos</b>																			
<b>Suplementos</b>																			

## Anexo 5. Evidencia de la toma de medidas antropométricas





**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Ayala Romo, Ariana Mercedes con C.C: # 092868127-9 y Pedreros Caputi, Laura Nicolle con C.C: # 093042291-0** autoras del trabajo de titulación: **Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, a los 20 días del mes de septiembre del año 2022**

### **LAS AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_  
**Ayala Romo, Ariana Mercedes**  
**C.C: # 092868127- 9**

f. \_\_\_\_\_  
**Pedreros Caputi, Laura Nicolle**  
**C.C: # 093042291- 0**



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022		
AUTOR(ES)	Ayala Romo, Ariana Mercedes Pedreros Caputi, Laura Nicolle		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Blgo. Escobar Valdivieso, Gustavo Saúl		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	20 de septiembre de 2022	No. DE PÁGINAS:	74
ÁREAS TEMÁTICAS:	Composición corporal, hábitos alimentarios, estilo de vida		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Composición Corporal; Conducta alimentaria; Estilo de vida; Dieta; Sobrepeso; Obesidad.		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>Introducción: La población universitaria es más propensa a una mal nutrición, ya que su dieta se basa en alimentos de bajo valor nutricional, tienen un ayuno durante varias horas y prefieren las comidas rápidas que son altas en grasas y azúcares como primera opción. Objetivo: evaluar la composición corporal, hábitos alimentarios, y estilo de vida en estudiantes de las carreras de Ingeniería Agropecuaria e Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil en el periodo de junio a agosto 2022. Este estudio fue de nivel descriptivo – observacional con un enfoque cuantitativo, y un diseño no experimental de corte transversal. Se realizaron toma de datos mediante cuestionarios de hábitos alimentarios, estilo de vida y frecuencia de consumo de alimentos, además se realizaron valoraciones antropométricas mediante bioimpedancia eléctrica. Los resultados obtenidos indicaron que las mujeres presentan un mayor porcentaje de grasa corporal (42.9%) en comparación a los hombres (30%). Sin embargo, en los resultados de la masa muscular los hombres obtuvieron un porcentaje elevado de músculo (55.1%). Así mismo se logró identificar mediante el cuestionario de frecuencia diaria de consumo de alimentos de la población de estudio que los grupos más consumidos eran carnes y pescados un 5.70%, seguidos de los cereales y granos con un 37.80%, verduras y hortalizas un 21.0%. El estilo de vida mediante el cuestionario FANTASTICO, se determinó que los estudiantes presentan un buen estilo de vida de acuerdo con su mayor porcentaje un 20.3% de su calificación como “bueno”.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593-0995649463 +593-0986820534	<b>E-mail:</b> arianaayalaromo@gmail.com laurapedreroscaputi@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	<b>Nombre:</b> Carlos Luis Poveda Loor		
	<b>Teléfono:</b> +593- 99 359 2177		
	<b>E-mail:</b> carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			