

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

"HÁBITOS ALIMENTARIOS SEGÚN NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA EDUCACIÓN PRESENCIAL Y A DISTANCIA"

Trabajo de titulación previo a la obtención del título en **Licenciatura en Nutrición y Dietética**

Línea de Investigación: Salud y bienestar integral

Sublínea: Salud Pública Alimentación y Nutrición

AUTOR:

Elizabeth Jaanai Vega Males

DIRECTOR:

MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

ASESOR:

MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

Ibarra – Ecuador 2026

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En el cumplimiento del At. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES	Vega Males Elizabeth Jaanai

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"Hábitos alimentarios según nivel de actividad física en estudiantes universitarios: Un estudio comparativo entre la educación presencial y a distancia"
AUTOR (ES):	Vega Males Elizabeth Jaanai
FECHA	24/11/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	[X] **PREGADO** [ ] **POSGRADO**
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Dietética
DIRECTOR / ASESOR:	MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar / MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el

contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 24 días del mes de noviembre de 2026

EL AUTOR:



(Firma)……

Nombre: Elizabeth Jaanai Vega Males

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 24 días del mes de noviembre de 2026

MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar
DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte, en consecuencia, autorizo a su presentación para lo fines legales pertinentes.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
IVONNE ALEXAIDA
PERUGACHI
BENALCAZAR

(f)……..
MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar
CC: 1002452389

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El comité calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: “Hábitos alimentarios según nivel de actividad física en estudiantes universitarios: Un estudio comparativo entre la educación presencial y a distancia” elaborado por: Vega Males Elizabeth Jaanai, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:



(f)……..

MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

DIRECTORA

CC:1002452389



(f)……..

MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval.

ASESOR

CC:1004475420

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado principalmente a Dios que ha sido mi más grande apoyo y guía, ha sido la luz que ha iluminado mis días y quien me ha dado la fuerza y sabiduría necesaria para avanzar en este camino.

A mi familia, mis padres César y Fanny por ser mi más grande inspiración, motivación y ejemplo de esfuerzo, fe y resiliencia. A mis hermanos que han sido también mi motivo para seguir adelante y cada día ser mejor. Su amor incondicional, sus consejos y apoyo han sido el pilar fundamental en mi formación personal y académica.

Estoy segura de que este esfuerzo significará una alegría y orgullo inmenso para cada uno de ellos.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer infinitamente a Dios por darme las fuerzas y porque me ha bendecido inmensamente en este proceso, también a mis padres y hermanos porque con su compañía y apoyo me han ayudado a no darme por vencida. Gracias por confiar en mí y siempre estar presentes.

Extiendo mi agradecimiento también a la Universidad Técnica del Norte y a sus docentes por su compromiso, por permitir formarme académicamente y transmitirme los conocimientos necesarios y sobre todo por sembrar en mí la pasión por aprender. También quiero agredecer a la Msc. Ivonne Perugachi que con su paciencia y acompañamiento ha sido mi guía en la realización de este proyecto final.

Y gracias en general a todas las personas que aportaron en este recorrido académico y personal.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE *2*
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR *4*
DEDICATORIA *6*
AGRADECIMIENTO *7*
ÍNDICE DE CONTENIDOS *8*
ÍNDICE DE TABLAS *10*
ÍNDICE DE GRÁFICOS *10*
RESUMEN *11*
ABSTRACT *12*

CAPÍTULO I *13*
1.1. El problema de investigación 13
1.2. Pregunta de investigación 14
1.3. Justificación 15
1.4. Impactos de la investigación 16
1.4.1. Impacto académico 16
1.4.2. Impacto en la salud 17
1.4.3. Impacto social 17
1.5. Objetivos 17
1.5.1. Objetivo general 17
1.5.2. Objetivos específicos 17

CAPÍTULO II *18*
2.1. Marco Teórico 18
2.1.1. Hábitos alimentarios 18
2.1.2. Actividad física 21
2.1.3. Modalidad presencial y a distancia 24
2.2. Marco legal 26
2.2.1. Constitución del Ecuador 2008 26

2.2.2. Ley Orgánica de Salud 27
2.3. Marco ético 27
2.3.1. Declaración de Helsinki 27

CAPÍTULO III *29*
3.1. Tipo de investigación 29
3.2 Población y muestra 29
3.2.1. Criterios de inclusión 29
3.2.2. Criterios de exclusión 30
3.2.3. Criterios de salida 30
3.3. Técnicas e instrumentos de investigación 30
3.4. Operacionalización de variables 32
3.5 Procesamiento y análisis de datos 36

CAPÍTULO IV *37*
4.1. Resultados y discusión 37
4.1.1. Características sociodemográficas 37
4.1.2. Hábitos alimentarios de los estudiantes de modalidad presencial y en línea 38
4.1.3. Actividad física de los estudiantes de modalidad presencial y en línea 42
4.2. Discusión 43

CAPÍTULO V *46*
5.1. Conclusiones 46
5.2. Recomendaciones 46

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS *48*
ANEXOS *51*
Anexo 1. Cronograma de actividades 51
Anexo 2. Consentimiento informado para aplicación de la encuesta de investigación 52
Anexo 3. Cuestionario de hábitos alimentarios para la población adulta 53
Anexo 4. Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (versión corta). 54
Anexo 5. Reporte Compilatio 58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables 33
Tabla 2 Características sociodemográficas de los sujetos estudiados 37
Tabla 3. Hábitos alimentarios por modalidad de estudio 40
Tabla 4. Actividad física por modalidad de estudio 42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de Hábitos alimentarios de los estudiantes..... 38
Gráfico 2. Hábitos alimentarios de los estudiantes..... 39
Gráfico 3. Comparación de hábitos alimentarios de estudiantes Universitarios según la modalidad de estudio. 41
Gráfico 4. Actividad física estudiantes..... 42
Gráfico 5. Comparación de actividad física de estudiantes Universitarios según la modalidad de estudio..... 43

RESUMEN

"Hábitos alimentarios según nivel de actividad física en estudiantes universitarios: Un estudio comparativo entre la educación presencial y a distancia"

Autora: Elizabeth Vega

Tutor: MSc. Ivonne Perugachi

El objetivo del proyecto de investigación fue comparar los hábitos alimentarios entre los estudiantes universitarios de la Universidad Técnica del Norte de educación presencial y en línea según el nivel de actividad física. Las variables que fueron estudiadas son los hábitos alimentarios, la actividad física y la modalidad de estudio. Es un estudio con enfoque cuantitativo, con un diseño transversal y comparativo, en cuanto a la muestra fue escogida por conveniencia 1102 estudiantes y delimitada en un tiempo. En la recolección de datos se hizo uso principalmente de un consentimiento informado y la aplicación de un cuestionario en línea sobre los hábitos alimentarios en conjunto con el cuestionario de actividad física IPAQ versión corta. Los resultados principales obtenidos fueron: La mayoría de participantes fueron mujeres (62,1%), la etnia más predominante fue la mestiza (82,1%), la modalidad de estudio más predominante fue la educación presencial (67,1%) y la facultad con mayor número de estudiantes fue la FECYT (49,1%). Como resultados de los hábitos alimentarios se obtuvo que a nivel general la mayoría de los estudiantes presenta hábitos alimentarios poco saludables, pero al comparar por modalidad de estudio se obtuvo que los estudiantes en línea tienen mejores hábitos saludables que aquellos en modalidad presencial. Con respecto a la actividad física se determinó que no existen diferencias significativas entre los niveles de actividad física tanto de los estudiantes de modalidad presencial y en línea.

Palabras clave: hábito alimentario, actividad física, estudiantes, presencialidad, en línea

ABSTRACT

The objective of this research project was to compare dietary habits among on-campus and online university students at Universidad Técnica del Norte according to their level of physical activity. The variables examined were dietary habits, physical activity, and study modality. A quantitative approach was employed, using a cross-sectional, comparative study design. The sample consisted of 1,102 students selected through convenience sampling within a defined study period. Data collection was primarily conducted through informed consent and the administration of an online dietary habits questionnaire, together with the short-form International Physical Activity Questionnaire (IPAQ-SF).

The main findings were as follows: most participants were female (62.1%), the predominant ethnic group was Mestizo (82.1%), on-campus education was the most prevalent study modality (67.1%), and the Faculty of Education, Science and Technology (FECYT) accounted for the largest proportion of students (49.1%). Regarding dietary habits, the overall findings indicated that most students exhibited unhealthy dietary patterns. However, when comparing study modalities, online students demonstrated healthier dietary habits than their on-campus counterparts. With respect to physical activity, no statistically significant differences were found in physical activity levels between on-campus and online students.

Keywords: dietary habits, physical activity, university students, on-campus education, online education.

CAPÍTULO I

1.1. El problema de investigación

Los seres humanos pasan por diferentes etapas a lo largo de su vida estudiantil como el jardín, la escuela, el colegio y la universidad, para dar un contexto específico se hablará de la etapa universitaria aquella en la que los estudiantes dejan de ser adolescentes para convertirse en adultos jóvenes y durante su estadía experimentan varios cambios en su estilo de vida, elecciones y hábitos, dentro de estos cambios se encuentran los hábitos alimentarios y la actividad física, los mismos que son factores determinantes para una buena salud y que a su vez pueden guardar cierta relación entre estos, llegando a influir una sobre la otra.

Un estudio previo Lonati et al. (1), realizado a 6949 estudiantes y empleados de la Universidad de Milano-Bicocca con el objetivo de analizar la relación entre la adherencia a una dieta saludable y la actividad física (AF) en estudiantes universitarios tomando en cuenta características demográficas por medio de una encuesta en LimeSurvey que recopiló información sobre indicadores demográficos y los estilos de vida, se pudo encontrar una asociación positiva entre la AF y una dieta saludable, sin embargo un tercio de los estudiantes que tienen hábitos inadecuados de alimentación tienden a tener una baja actividad física.

Maté-Muñoz et al. (2), en su artículo realizado en 961 estudiantes universitarios de carreras de salud, con el fin de evaluar la actividad física, hábitos alimentarios, bienestar auto percibido, hábitos tóxicos y cambios percibidos en los mismos durante el período prepandemia, mediante la aplicación de una encuesta anónima basada en la Encuesta española de salud, se observó que a mayor AF mejores hábitos alimentarios y estado de salud percibido, mientras que aquellos estudiantes sedentarios mostraron una correlación negativa con la actividad física percibida.

También en su artículo, Harmon et al. (2022), dirigido a estudiantes universitarios de la Universidad de Hawái con el objetivo de investigar las asociaciones entre la identidad de actividad física y la identidad alimentaria a través del uso de instrumentos

de medición como el Cuestionario de identidad del atleta y el Eating Identity Type Inventory, dio como resultado una asociación positiva entre la identidad de actividad física con el subtipo de alimentación saludable, así también aquellos estudiantes que identifican a la AF como un aspecto importante en su vida tienden a presentar hábitos alimentarios saludables (3).

Dichos estudios e investigaciones mencionadas anteriormente indican que verdaderamente existe una relación directa entre los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física, ya que a mayor nivel de ejercicio físico existe mayor adherencia a hábitos alimentarios saludables y a menor actividad física menor elección saludable de alimentos, lo que respalda una de las ideas principales del estudio comparativo, sin embargo estos documentos, no muestran resultados comparativos sobre las dos variables del problema de investigación entre los estudiantes universitarios de educación presencial y modalidad en línea, por lo que no se puede establecer diferencias o semejanzas entre las dos modalidades o dar un entendimiento de la influencia que tiene cada entorno educativo sobre la salud de los estudiantes.

Por ello este estudio busca comparar tanto a la educación presencial y a distancia, enfocándose en los hábitos alimentarios según el nivel de actividad física que presentan los estudiantes para establecer diferencias o semejanzas entre ambas modalidades con el objetivo de buscar estrategias o desarrollar programas que ayuden a atender las necesidades de los estudiantes de ambas educaciones y así mejorar su entorno académico y estado de salud ya que estas variables son fundamentales para tener una buena salud y bienestar en cualquier ambiente en el que la persona se encuentre y se desarrolle.

1.2. Pregunta de investigación

¿Existen diferencias en los hábitos alimentarios según el nivel de actividad física entre los estudiantes de educación presencial y a distancia?

1.3. Justificación

El estilo de vida y los hábitos alimentarios son factores que se ven influenciados por muchas variables, como el entorno educativo, el nivel de estrés, la actividad física, las condiciones económicas, las emociones, entre otras muchas más. La actividad física es un factor que influye directamente en los hábitos alimentarios. En la etapa universitaria los estudiantes empiezan a vivir diferentes cambios y uno de estos es el estudio el cual se vuelve una prioridad y que, por el mismo motivo, el tiempo libre de cada persona se vuelve más limitado para realizar actividades extracurriculares como la actividad física. A pesar de esto, hay estudiantes que sí realizan actividad física y por esta razón tienen elecciones alimentarias más saludables, pero por otro lado también existen estudiantes que no lo hacen y a su vez esto influye en su patrón alimentario. Aunque ya existen estudios que analizan la relación entre estas dos variables, lo que diferencia a la presente investigación es su propósito, el cual es analizar a las variables mencionadas desde la modalidad virtual y presencial para establecer comparaciones.

Este estudio generará evidencia que permitirá establecer comparaciones en cuanto a la modalidad virtual y presencial, aporta conocimiento a los nutricionistas y a los docentes en general sobre la influencia del tipo de entorno académico en la actividad física y los hábitos alimentarios de los estudiantes, de la misma manera los resultados obtenidos podrían orientar a la creación de políticas y programas que promuevan un estilo de vida más saludable, apuntando directamente a la alimentación y al nivel de actividad física de cada estudiante.

La literatura científica muestra que verdaderamente los hábitos alimentarios, se ven influenciados por el nivel de actividad física de cada persona. Sin embargo, los estudios no muestran un enfoque en la Sierra Norte de Ecuador y para ser más específicos en la Universidad Técnica del Norte y tampoco en la comparación entre la modalidad presencial y a distancia, por lo que con esta investigación se busca generar evidencia que analice la situación específicamente en este lugar y pueda proporcionar un mejor entendimiento acerca del problema de investigación.

Los actores involucrados en este estudio son los nutricionistas, educadores de la salud, los mismos que se busca que sean beneficiarios de las estrategias y programas que se puedan construir en base a los resultados obtenidos, además permitirá mejorar el estilo de vida de los estudiantes por medio de la educación nutricional para que aprendan a mejorar sus elecciones alimenticias y la importancia de realizar actividad física para la salud, de manera que existan cambios en sus hábitos y decisiones.

La investigación es viable ya que se cuenta con los recursos humanos necesarios que brindarán información a través de encuestas disponibles que permitirán obtener los diferentes datos y recopilar la información de manera que se la pueda evaluar correctamente. La originalidad de la investigación se enfoca en un estudio comparativo de educación entre lo virtual y presencial de los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte, que ayudará a establecer diferencias y a su vez generar estrategias que mejoren el nivel de actividad física de los estudiantes y al mismo tiempo la influencia que tiene en las elecciones alimentarias.

Para la recopilación de la información se aplicará principios éticos, de manera que todo lo obtenido sea informado y aceptado por los participantes del estudio que en este caso son los estudiantes, a través de la aplicación del consentimiento informado. Desde una perspectiva social, el estudio busca fomentar las buenas prácticas alimentarias y la necesidad de realizar actividad física para la salud, independientemente del entorno en este caso académico que la persona se encuentre.

1.4. Impactos de la investigación

1.4.1. Impacto académico

En el contexto académico, el presente estudio al comparar a ambas modalidades proporcionará información que servirá para entender la relación existente entre la modalidad de estudio, los hábitos alimentarios y el nivel de actividad física de los estudiantes, también ayudará a que las universidades creen estrategias específicas para cada modalidad, de manera que se cree entornos más saludables que permitan mejorar el estilo de vida de los estudiantes y a la vez su rendimiento académico.

1.4.2. Impacto en la salud

En cuanto al campo de la salud, los resultados de esta investigación serán útiles para identificar y establecer patrones de hábitos alimentarios y actividad física que tienen los estudiantes tanto de modalidad presencial y a distancia, de manera que esto permita a los profesionales de la salud desarrollar estrategias de intervención orientadas a mejorar estos patrones y así prevenir enfermedades futuras relacionadas a los mismos en todos los estudiantes.

1.4.3. Impacto social

En el contexto social, brindará información que permita visibilizar las desigualdades entre estos dos grupos ya que puede haber factores socioeconómicos o falta de tiempo que influyan en sus hábitos alimentarios y actividad física, de esta manera se creará conciencia en la comunidad de manera que nazca la necesidad de ofrecer recursos y apoyo hacia los estudiantes y así ambos grupos reciban una atención igualitaria.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Comparar los hábitos alimentarios entre los estudiantes universitarios de educación presencial y a distancia, según el nivel de actividad física.

1.5.2. Objetivos específicos

- Identificar los hábitos alimentarios de estudiantes universitarios de la educación presencial y a distancia.
- Determinar el nivel de actividad física de los estudiantes de ambas modalidades educativas.

CAPÍTULO II

2.1. **Marco Teórico**

2.1.1. Hábitos alimentarios

El estado nutricional de las personas se ve determinado por los llamados hábitos alimentarios los cuales son aquellas acciones y actitudes repetitivas que realiza cada persona al preparar, consumir y al momento de seleccionar los alimentos que formarán parte de su alimentación diaria y que giran en torno a sus necesidades nutricionales y energéticas (4)

2.1.1.1. Hábitos alimentarios en los estudiantes universitarios

La transición a las instituciones de educación superior es un factor de riesgo para desarrollar hábitos alimentarios inadecuados, ya que para los estudiantes universitarios se vuelve una etapa con varios cambios en su estilo y ritmo de vida, incluyendo en estos su patrón alimenticio debido a que adquieren cierta libertad algunos al vivir solos por primera vez y otros aunque no vivan cerca de la universidad, esta se vuelve un lugar en donde van a pasar la mayor parte de su tiempo por lo que tienden a tener elecciones de cosas nuevas que llaman su atención como nuevas formas de alimentarse (5).

La alimentación de los universitarios no suele ser una prioridad, por lo que se ve afectada al no ser variada y equilibrada, disminuyendo así su calidad nutricional, dando como resultado que los requerimientos nutricionales de los jóvenes no sean completos y suficientes para poder realizar las diferentes actividades diarias y esto a su vez a larga puede desarrollar problemas en un futuro (5).

Un hecho que contribuye al desarrollo de los malos hábitos alimentarios es que la comida que ofrecen los espacios de alimentación suelen ser en su mayoría de baja calidad nutricional al tratarse de comidas rápidas, aumentando así el riego de afectar la salud de los estudiantes (5).

Varios factores son los que afectan negativamente a los hábitos alimentarios de los estudiantes, debido a las diferentes rutinas y costumbres que adquieren al momento de consumir sus alimentos llegan a ser poco saludables, ya que mayormente incluyen en su dieta carbohidratos refinados de forma abundante, de manera que estas acciones conducen a que los jóvenes lleven una malnutrición debido a que las mismas se vuelven constantes y después de un tiempo normales (4).

2.1.1.2. Factores influyentes en los hábitos alimentarios

Los estudiantes que continúan sus estudios, pasando a la educación superior adquieren un nuevo estilo de vida, en donde dejan de ser jóvenes para convertirse en adultos, cambiando lo habitual y la dependencia, por una rutina llena de ocupaciones e independencia, por ello los hábitos cambian entre estos su forma de alimentación en donde la mayoría posee patrones alimentarios incorrectos (4).

Como se menciona anteriormente, después de ser admitidos a las universidades, la manera de vivir de los estudiantes se encuentra determinada por diferentes factores como sus ingresos económicos, el horario de clases, y la adquisición de comportamientos no saludables como el sedentarismo ya que no realizan actividad física y el consumo de alimentos inadecuados (4).

Está comprobado que uno de los factores de riesgo para desarrollar malos hábitos alimentarios es el entorno social en el que se desarrollan los estudiantes universitarios, ya que la necesidad de tener hábitos alimentarios saludables se vuelve poco importante, debido a otros factores como la falta de tiempo y el estrés que experimentan diariamente los jóvenes adultos, haciendo que su estado nutricional se vea influenciado de manera negativa (4).

Diversos son los factores que influyen en los hábitos alimentarios, en este caso de los universitarios ya que esta etapa lleva consigo varios cambios, pero el factor que más influye es la falta de tiempo porque al poner como prioridad el estudio, lo que se logra es que los estudiantes dejen de lado su bienestar porque procuran tener mejores notas y un buen reconocimiento académico, por lo que su estilo de vida se ve afectado ya que no se

enfocan en mejorar sus hábitos alimenticios y mucho menos su actividad física, empeorando su salud, lo que puede generar diferentes problemas nutricionales.

2.1.1.3. Métodos para evaluar los hábitos alimentarios

A nivel global existen varios métodos para evaluar y clasificar los hábitos alimentarios de las personas basándose en el conocimiento de profesionales de nutrición y en guías alimentarias dirigidas a la población en general, con el objetivo de crear consciencia para mejorar la calidad de la dieta de cada persona y lograr buenos resultados en la salud (6).

Siendo un gran factor de riesgo la calidad de dieta de las personas para desarrollar Enfermedades crónicas no trasmisibles, en Buenos Aires Argentina el Programa Estaciones Saludables (ES) que ofrece controles básicos de salud y servicio de consejería nutricional, decidió elaborar un instrumento autoadministrado para evaluar la alimentación saludable de su población con el fin de agilizar el proceso de consejería nutricional dentro de su programa (6).

El cuestionario de hábitos alimentarios para la población adulta, se basa en las Guías Alimentarias para la Población Argentina, las mismas que son elaboradas por nutricionistas, en este se incluyen 18 ítems que contienen varias dimensiones para evaluar los hábitos alimentarios saludables, las dimensiones son: realización habitual de comidas principales, consumo diario de lácteos descremados, consumo habitual de carnes magras, consumo diario de vegetales y frutas, consumo de legumbres al menos una vez por semana, consumo de cereales integrales, uso habitual de azúcar para endulzar infusiones, consumo diario de golosinas y snacks, consumo diario de galletitas dulces, amasados de pastelería, consumo diario de gaseosas y jugos azucarados, agregado de sal a las comidas antes de probar, consumo diario de bebidas alcohólicas, consumo de comidas rápidas más de una vez por semana, planificación de la compra de alimentos y realización de otras actividades en el momento de las comidas (6).

Las 18 preguntas incluyen respuestas de sí/no y para esto se establece una puntuación para clasificar cada categoría, las respuestas que refieren a hábitos saludables

valen 2 puntos, las respuestas referentes a los hábitos no saludables valen 0 puntos y aquellas que se refieren a cantidades consumidas equivalen 1 punto

Al obtener la sumatoria de todos los puntos obtenidos por las respuestas se clasifica según las categorías, primero la categoría muy saludable se establece entre 27 y 31 puntos, en segundo lugar, la categoría saludable se establece entre 19 y 26 puntos y por último la categoría poco saludable se encuentra entre 0 y 18 puntos (6).

Como resultado se obtuvo un auto test que permite mejorar el proceso de consejería nutricional para las personas que hacen uso de los servicios prestados por la ES, promoviendo la reflexión de las personas adultas y de todas la edades frente a su hábitos alimentarios y cómo pueden mejorarlos, de la misma manera es una herramienta que ha ayudado a los nutricionistas pertenecientes a este programa a ser más precisos en la información que brindan a las personas y así brindar una atención más eficaz (6).

2.1.2. Actividad física

La actividad física se define como cualquier movimiento del cuerpo generado por la contracción de los músculos que aumenta el gasto energético sobre el nivel basal. Por otro lado, las conductas sedentarias se refieren a la falta de actividad, como cuando se ve televisión, se utiliza la computadora o se juegan videojuegos. La actividad física regular se entiende como un ejercicio dinámico que involucra grandes grupos musculares, realizado al menos durante 30 minutos, 3 veces a la semana, con una intensidad del 60% del consumo máximo de oxígeno (7).

2.1.2.1. Importancia de la actividad física

Tanto desde una perspectiva de salud como terapéutica, se ha convertido en una herramienta clave para prevenir la aparición o el avance de varias enfermedades, así también como para combatir sus efectos negativos sobre la calidad de vida. Realizar actividad física de forma regular ayuda a incorporar hábitos higiénicos y dietéticos que contribuyen a una mejor salud y rendimiento escolar en la infancia, y manteniendo estos beneficios en la vida adulta (7).

2.1.2.2. Actividad física en los estudiantes universitarios

En el 2006, López, González y Rodríguez llevaron a cabo un estudio con el propósito de analizar las características de la actividad física entre los estudiantes que ingresan a la universidad Autónoma de México. En este estudio se observó que los estudiantes con un nivel académico más alto tienden a realizar menos ejercicio. La principal razón de esta falta de actividad física es la falta de tiempo, sin embargo, al analizar la disponibilidad y uso de tiempo libre, se descubrió que más del 50% de los estudiantes tiene al menos dos horas libres al día, pero prefieren usarlas en actividades sedentarias como escuchar música (7).

2.1.2.3. Factores que influyen en la actividad física de los universitarios

Las principales razones que motivan a los universitarios a practicar actividad física están relacionadas con la interacción social con sus compañeros, los beneficios para la salud, la falta de tiempo y además, un factor recientemente identificado; el nivel educativo y los hábitos de actividad física de la madre, que también parecen influir en la práctica de ejercicio de los estudiantes (8).

2.1.2.4. Niveles de actividad física

De acuerdo con el cuestionario internacional de actividad física, los niveles de actividad física se clasifican y se definen de la siguiente manera:

Actividades físicas “INTENSAS”

Se refiere a actividades que requieren un esfuerzo físico considerable aumentando la respiración más allá de lo habitual, tales como: Levantar pesos pesados, trote o jogging, caminar en costa pronunciada, balonmano, fútbol, tenis individual, cavar, bicicleta estática a ritmo alto, squash, nadar, correr campo a través, carrera de orientación, bicicleta a ritmo ligero, moderado o rápido, ejercicios aeróbicos, hacer pesas, pádel, waterpolo (9).

Actividades físicas “MODERADAS”

Son aquellas que exigen un esfuerzo físico moderado, elevando ligeramente la respiración respecto a lo normal tales como: Transportar pesos livianos, tenis doble no

competitivo, bicicleta ritmo paseo, bailes de salón, tai chi, baile moderno o de discoteca, bicicleta estática con esfuerzo muy ligero (9).

Caminar

Caminar abarca tanto el desplazamiento en el trabajo o en el hogar, como el caminar con fines recreativos, como deporte, ejercicio o simplemente por ocio (9).

2.1.2.5. Métodos para evaluar la actividad física

Se han desarrollado varias herramientas con el fin de estandarizar la evaluación de la actividad física en diferentes países. Una de ellas es el cuestionario internacional de actividad física IPAQ. Este cuestionario consta de 7 preguntas que evalúan la frecuencia, duración e intensidad de las actividades físicas (moderadas e intensas) realizadas en los últimos 7 días, además de las caminatas y el tiempo sentado durante un día laboral. Puede aplicarse a través de una entrevista directa, telefónica o mediante una encuesta autocompletada, y que está diseñada para adultos de entre 18 y 65 años. Existen dos versiones de este cuestionario (9).

La versión corta incluye 7 ítems y proporciona información sobre el tiempo dedicado a actividades de intensidad moderada y vigorosa, como caminar y estar sentado. Es particularmente útil para investigaciones centradas en la monitorización poblacional (9).

La versión larga cuenta con 27 ítems y recoge datos sobre actividades como las laborales domésticas, jardinería, trabajo, transporte, tiempo libre y comportamientos sedentarios. Al ser más extensa y detallada, su uso se limita a estudios de investigación. Ambas versiones miden 3 aspectos de la actividad física: intensidad (leve, moderada o vigorosa), frecuencia (días a la semana) y duración (tiempo por día). La actividad semanal se calcula en Mets, en minutos y por semana. A continuación, se presentan los valores de referencia en Mets (9):

- Caminar: 3,3 Mets.
- Actividad física moderada: 4 Mets.
- Actividad física vigorosa: 8 Mets.

Para obtener el número total de Mets, se multiplica cada valor (3,3, 4 u 8 Mets) por el tiempo en minutos que se realiza la actividad diaria por el número de días a la semana que se practica (9).

Dependiendo del puntaje obtenido se clasificará de acuerdo con las categorías establecidas por el cuestionario las cuales son las siguientes: en la categoría 1- bajo la persona no realiza ninguna actividad física o aquella que realiza no es suficiente para llegar a la categoría 2 o 3. En la categoría 2- moderado, la persona realiza tres o más días de AF vigorosa por lo menos 25 minutos (min)/día o 5 o más días de AF moderada o caminar por lo menos 30 min/día, también se considera 5 o más día de hacer dos actividades como caminar y actividad física moderada y/o vigorosa con un gasto energético de por lo menos 600 Mets/min/semana. Mientras que en la última categoría 3- alto, la persona realiza actividad vigorosa por lo menos 3 días a la semana con un gasto energético de 1500 Mets/min/semana o también 7 o más días/semana de dos actividades juntas como caminar y/o actividad de moderada y/o vigorosa con un gasto energético de por lo menos 3000 Mets/min/semana (9).

2.1.3. Modalidad presencial y a distancia

2.1.3.1. Modalidad presencial

La educación presencial es aquella donde interactúa el docente con los alumnos por lo que prevalece la comunicación y un mayor contacto entre los participantes, es una modalidad en donde la mayor carga de trabajo la tiene el profesor/a debido a las actividades a realizar lo que ocasiona que el trabajo autónomo sea en menor recurrencia (10).

La educación a modalidad presencial o también conocida como enseñanza cara a cara ha sido aplicada ya desde hace mucho tiempo atrás, la misma que ha sido utilizada y considerada como la base fundamental para poder transmitir diferentes conocimientos por parte del profesor/a hacia los alumnos, además es una actividad que permite socializar, ser espectadores de la expresión corporal, sensaciones y emociones que emite el educador, algo que resultaría un poco difícil si se educa a distancia (10).

2.1.3.2. ***Modalidad a distancia***

Las clases virtuales se han clasificado como una educación a distancia a través de conexión y uso de internet, que no se requiere de un espacio o tiempo específico. En los últimos tiempos la educación a distancia ha ido evolucionando positivamente ya que se ha incrementado el número de personas que obtienen sus titulaciones y cursos de formación existentes a través de esta modalidad, por lo mismo que se ha vuelto una técnica de educación implementada en varias instituciones de educación superior llegando a tener un elevado número de estudiantes que eligen esta modalidad de enseñanza, pero esta decisión se ve influenciada por varios factores ya la educación virtual se ajusta a las necesidades del estudiante ya que muchas veces por las diferentes situaciones las personas buscan hacer varias actividades a la vez, como el trabajar, pasar tiempo con su familia o amigos y de igual manera tener un acceso más cercano y rápido al momento de presentarse a sus clases, aspectos que se verían afectados en la modalidad presencial ya que esta requiere de mayor cercanía física y tiempo dentro de la universidad (11).

2.1.3.4. ***Diferencias entre la modalidad presencial y virtual en los universitarios***

Es bien conocido que existen diferencias entre ambas modalidades como por ejemplo en la manera de llevar el estudio aquellos que eligen la educación virtual ya que suelen presentar más motivación y valoración al realizar las tareas dando como resultado un trabajo eficaz, además tienden a ser más planificadores lo que les ha ayudado a desarrollar un mayor control en sobre su aprendizaje ya que muchas veces este suele ser más independiente a causa de la distancia, mientras que los estudiantes que han optado por la educación presencial son personas que se preocupan más por lograr sus objetivos futuros como la obtención de su título, tener buenas notas y destacarse académicamente, sin embargo, estos anhelos han llegado a causar en algunos sentimientos de ansiedad debido a la presión que tienen de lograrlos en un tiempo específico, haciendo que el sobresalir en los estudios sea una prioridad en lugar de aprender toda la información correctamente (12).

2.2.**Marco legal**

2.2.1. Constitución del Ecuador 2008

Sección séptima, Salud

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (13).

2.2.1.1. Derechos del buen vivir

Capítulo segundo, sección primera, Agua y alimentación

Art.12.- El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida (13).

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales (13).

2.2.1.2. Sección quinta, referente a la Educación

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo (13).

2.2.1.3. Capítulo sexto, Derechos de libertad

Art. 66, numeral 2.- El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios (13).

2.2.2. Ley Orgánica de Salud

Art. 7.- Toda persona sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

l) No ser objeto de pruebas, ensayos clínicos, de laboratorio o de investigaciones, sin su consentimiento y consentimiento previo por escrito; ni ser sometida a pruebas o exámenes diagnósticos, excepto cuando la ley expresamente lo determine o en caso de emergencia o urgencia en que peligre su vida (14).
Capitulo II, de la alimentación y nutrición

Art. 16.- El estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micronutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimenticios (14).

2.3. Marco ético

2.3.1. Declaración de Helsinki

La Asociación Médica Mundial (AMM) señala que la declaración de Helsinki son principios éticos fundamentales que se deben tomar en cuenta en toda investigación médica en seres humanos, de manera que promueva el respeto a los mismos (15).

Principios generales

7. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover y asegurar el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales (15).

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación (15).

9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación (15).

Privacidad y confidencialidad

24. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardad la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal (15).

Consentimiento informado

26. En la investigación médica en seres humanos capaces de dar su consentimiento informado, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posibles conflictos de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento, estipulaciones post estudio y todo otro aspecto pertinente de la investigación. La persona potencial debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Se debe prestar especial atención a las necesidades específicas de información de cada individuo potencial, como también a los métodos utilizados para entregar la información (15) .

CAPÍTULO III

3.1. Tipo de investigación

Este estudio tuvo un diseño no experimental, enfoque cuantitativo, con un diseño transversal y comparativo, ya que el objetivo fue comparar los hábitos alimentarios entre los estudiantes universitarios de educación presencial y a distancia, según el nivel de su actividad física, por medio de la recolección y análisis de datos obtenidos en un determinado tiempo y lugar.

3.2 Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por estudiantes universitarios matriculados en la Universidad Técnica del Norte, pertenecientes a las modalidades presencial y en línea durante el período académico abril – julio 2025.

Se utilizó un muestro no probabilístico, por conveniencia, ya que la recolección de datos se realizó mediante una encuesta digital que estuvo disponible durante un periodo de tres semanas en el portafolio del estudiante. Los participantes accedieron voluntariamente al instrumento, lo que permitió reunir una muestra representativa de 1102 estudiantes que respondieron completamente el cuestionario, en sus 2 componentes (hábitos alimentarios y actividad física).

3.2.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes universitarios matriculados legalmente en la modalidad presencial y en línea.
- Estudiantes capaces de proporcionar información sobre sus hábitos alimentarios y actividad física.
- Estudiantes con acceso a internet y a dispositivos digitales para responder las encuestas.

3.2.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no acepten firmar el consentimiento informado para participar en la investigación
- Estudiantes que no realizan actividad física por limitaciones corporales.

3.2.3. Criterios de salida

Estudiantes que no completaron el cuestionario completo (hábitos alimentarios y actividad física)

3.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Se creó un formulario en la plataforma Forms Office 365 institucional, con 4 apartados:

A.- Consentimiento informado: En la parte inicial del formulario, se indicó el tema de la investigación, el objetivo y se preguntó si deseaban o no participar del estudio. En caso de la aceptación, se continuaba a los otros apartados.

B.- Datos personales: Se preguntó variables como: sexo, edad, facultad, carrera, etnia.

C.- Hábitos alimentarios: Se utilizó el auto test de hábitos alimentarios para la población adulta, el mismo que consta de 18 ítems que contiene varias dimensiones referentes a: realización habitual de comidas principales, consumo diario de lácteos descremados, consumo habitual de carnes magras, consumo diario de vegetales y frutas, consumo de legumbres al menos una vez por semana, consumo de cereales integrales, uso habitual de azúcar para endulzar infusiones, consumo diario de golosinas y snacks, consumo diario de galletitas dulces, amasados de pastelería, consumo diario de gaseosas y jugos azucarados, agregado de sal a las comidas antes de probar, consumo diario de bebidas alcohólicas, consumo de comidas rápidas más de una vez por semana, planificación de la compra de alimentos y realización de otras actividades en el momento de las comidas (16).

Cada ítem conlleva respuestas dicotómicas de sí/no, establecidas por una puntuación, en donde las respuestas de hábitos saludables equivalen a 2 puntos, las referentes a no saludables equivalen 0 puntos y las respuestas referentes a cantidades consumidas equivalen a 1 punto.

Para poder interpretar los resultados, se realizó una sumatoria total de los puntos obtenidos por cada estudiante y su puntuación se clasificó de acuerdo con las puntuaciones establecidas de cada categoría:

- La puntuación de la categoría alta (muy saludable) es entre 27 y 31 puntos.
- La categoría intermedia (saludable) es entre 19 y 26 puntos
- La categoría baja (poco saludable) es entre 0 y 18 puntos (17).

D.- Actividad física: Se evaluó a través de la versión corta del cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Este consta de siete preguntas referentes a la frecuencia, duración e intensidad de la actividad, que se ha realizado en los últimos siete días, el cual se puede aplicar en adultos de 18 y 65 años. Esta herramienta permite evaluar características de la actividad física entre ellas, la intensidad clasificada en leve, moderada o vigorosa, la frecuencia determinada por los días por semana y la duración que es el tiempo por día. La cual será registrada en los Mets obtenidos por minuto y semana obtenidos a través de la clasificación en donde caminar equivale a 3,3 Mets, actividad física moderada 4 Mets y la actividad física vigorosa 8 Mets.

Del puntaje obtenido de esta multiplicación se procederá a clasificar de acuerdo a los criterios del cuestionario dividido en 3 categorías, bajo en donde el estudiante no realiza actividad física o la que realiza no es suficiente para alcanzar la categoría 2 o 3, moderado en donde el estudiante realiza 3 o más días de actividad física vigorosa durante 25 min/día, 5 o más días de actividad física moderada y/o caminar por 30 min/día, 5 o más días con caminata o actividad física moderada o vigorosa en donde se alcanza al menos 600 Mets por minuto y por semana y por último la categoría alto en donde se realiza actividad vigorosa al menos 3 días por semana con un gasto energía de 1500 Mets por minuto y semana o realizando actividad 7 o más días por semana con caminata y/o actividad

moderada y/o vigorosa con un gasto energético al menos 3000 Mets por minuto y por semana (18).

3.4. Operacionalización de variables

Tabla 1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo y escala de medición	Categorías / valores	Instrumento
Hábitos alimentarios	Prácticas alimentarias determinadas mediante la puntuación total obtenida en el Autotest de hábitos alimentarios para la población adulta, compuesto por 18 ítems.	Patrón de comidas; selección y consumo de alimentos; consumo de alimentos y bebidas de menor calidad nutricional; prácticas relacionadas con la alimentación.	Realización de comidas principales; consumo de lácteos descremados, carnes magras, frutas y vegetales, legumbres y cereales integrales; consumo de azúcar, golosinas, snacks, productos de pastelería, bebidas azucaradas, sal, bebidas alcohólicas y comidas rápidas; planificación de la compra de alimentos y realización de otras actividades durante las comidas.	Cuantitativa discreta para la puntuación total y cualitativa ordinal para la clasificación.	Poco saludable: 0–18 puntos. Saludable: 19–26 puntos. Muy saludable: 27–31 puntos.	Autotest de hábitos alimentarios para la población adulta, 18 ítems.
Actividad física	Nivel de actividad física determinado a partir de la frecuencia, duración e intensidad de las actividades realizadas durante	Actividad vigorosa; actividad moderada; caminata; tiempo sentado.	Días por semana; minutos por día; intensidad de la actividad; gasto energético expresado en MET-min/semana.	Cuantitativa para frecuencia, duración y MET-min/semana; cualitativa ordinal para la	Bajo (categoría 1): no cumple los criterios de las categorías moderada o alta. Moderado (categoría 2): cumple los criterios establecidos por el	Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ), versión corta, 7 preguntas.

	los últimos siete días.			clasificación del nivel de actividad física.	IPAQ para actividad física moderada. Alto (categoría 3): cumple los criterios establecidos por el IPAQ para actividad física alta.	
Modalidad de estudio	Modalidad educativa en la que se encuentra matriculado el estudiante al momento de la investigación.	Modalidad educativa.	Tipo de modalidad de estudio.	Cualitativa nominal dicotómica.	Presencial = 1. En línea = 2.	Encuesta de datos generales.
Edad	Edad cronológica del participante al momento de la recolección de datos.	Características sociodemográficas.	Años cumplidos.	Cuantitativa discreta.	Valor expresado en años.	Encuesta de datos generales.
Sexo	Sexo declarado por el estudiante en el cuestionario.	Características sociodemográficas.	Sexo del participante.	Cualitativa nominal dicotómica.	Hombre = 1. Mujer = 2.	Encuesta de datos generales.
Etnia	Autoidentificación étnica declarada por el estudiante.	Características sociodemográficas.	Grupo de autoidentificación étnica.	Cualitativa nominal politómica.	Mestizo; indígena; afroecuatoriano; otros.	Encuesta de datos generales.
Facultad	Unidad académica de la Universidad Técnica del Norte a la que pertenece el estudiante.	Características académicas.	Facultad de pertenencia.	Cualitativa nominal politómica.	FECYT; FACAE; FICA; FCCSS; FICAYA.	Encuesta de datos generales.

Carrera	Carrera universitaria en la que se encuentra matriculado el participante.	Características académicas.	Carrera de pertenencia.	Cualitativa nominal politómica.	Según las carreras incluidas en el cuestionario.	Encuesta de datos generales.

3.5 Procesamiento y análisis de datos

La información obtenida a través de las encuestas realizadas fue sistematizada en una base de datos del software estadístico SPSS IMB versión 23, se usó estadística descriptiva, diferencial y de correlación.

CAPÍTULO IV

4.1. Resultados y discusión

4.1.1. Características sociodemográficas

Tabla 2 Características sociodemográficas de los sujetos estudiados

Sexo n=1102	**Frec**	**%**
Masculino	418	37,9
Femenino	684	62,1
Etnia		
Mestizo	905	82,1
Indígena	136	12,3
Afroecuatoriano	52	4,7
Otros	9	0,8
Modalidad		
Presencial	739	67,1
En línea	363	32,9
Facultad		
FECYT	541	49,1
FACAE	130	11,8
FICA	207	18,8
SALUD	44	4,0
FICAYA	180	16,3

Se encuestaron a 1102 estudiantes pertenecientes a la Universidad Técnica del Norte, los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes son mujeres (62,1%), en comparación con el sexo masculino (37,9%). En cuanto a la etnia, la más predominante fue la etnia mestiza (82,1%), seguido de la etnia indígena (12,3%), en tercer lugar, la etnia afroecuatoriana (4,7%) y el restante refiere a otros grupos étnicos.

En cuanto a la modalidad de estudio la mayoría destacó pertenecer a la modalidad presencial (67,1%) y 32,9% fueron estudiantes que estudian en línea. En cuanto a las

facultades la FECYT abarca el mayor número de estudiantes de toda la población estudiada con 49,1 %, seguida de la FICA 18,8%, seguido de la FICAYA, FACAE y FCCSS.

Estos resultados demuestran que hubo más participación del sexo femenino, la etnia que predominó fue la mestiza, la modalidad presencial tuvo por poco un mayor número de participantes y que pertenecen a la FECYT.

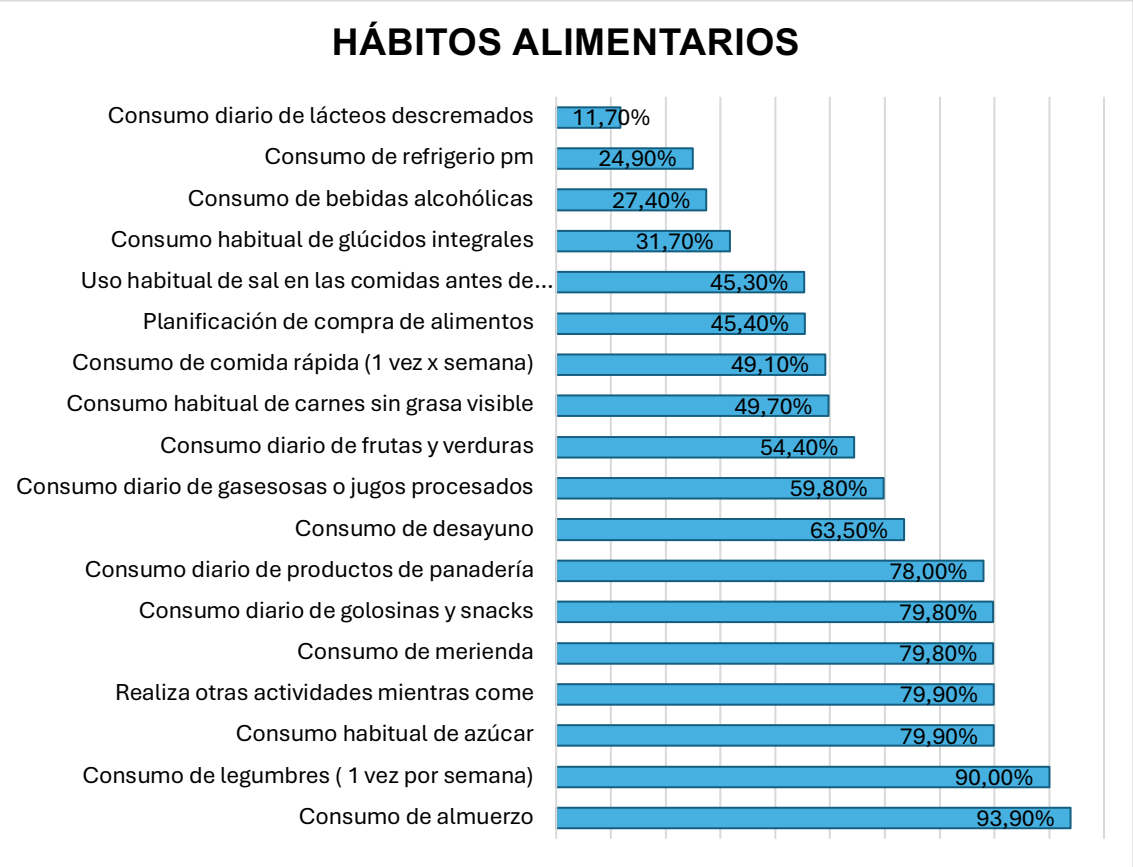
4.1.2. Hábitos alimentarios de los estudiantes de modalidad presencial y en línea

Gráfico 1. Clasificación de Hábitos alimentarios de los estudiantes



Al analizar la información de los hábitos alimentarios, se pudo identificar que independientemente de la modalidad de estudio el 65% de los estudiantes tiene hábitos alimentarios poco saludables; solamente el 4% de ellos tienen hábitos alimentarios saludables.

Gráfico 2. Hábitos alimentarios de los estudiantes



Los resultados relacionados con los hábitos alimentarios evidencian patrones de consumo heterogéneos en la población estudiada. Entre los hábitos alimentarios más frecuentes se encuentra el consumo del almuerzo (93,9 %), consumo de legumbres al menos una vez por semana (90,0 %). Asimismo, se observa que el 79,8 % consume merienda y que el 63,5 % refiere consumir desayuno.

En relación con los alimentos y productos consumidos, se identifican hábitos como el consumo habitual de azúcar (79,9%), golosinas y snacks (79,8 %), productos de panadería (78,0 %) y bebidas gaseosas o jugos procesados (59,8 %). Este comportamiento podría contribuir a una alimentación de menor calidad nutricional cuando su consumo es frecuente.

Por otra parte, el consumo diario de frutas y verduras alcanza solamente el 54,4 %, de igual manera, el consumo habitual de cereales integrales representa el 31,7 %, mientras

que el consumo diario de lácteos descremados alcanza únicamente el 11,7 %. Estos resultados sugieren oportunidades de mejora en la incorporación de alimentos fuente de fibra, vitaminas, minerales y otros nutrientes esenciales.

Respecto a las fuentes proteicas, el 49,7 % refiere consumo habitual de carnes sin grasa visible. En cuanto a las legumbres, aunque el 90,0 % manifiesta consumirlas al menos una vez por semana. Finalmente, se observa que el 79,9 % realiza otras actividades mientras come, mientras que el 45,4 % planifica la compra de alimentos.

Tabla 3. Hábitos alimentarios por modalidad de estudio

Modalidad	**Muy saludable**		**Saludable**		**Poco saludable**		**Total**	
	Nº	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**	**Nº**	**%**
Presencial	21	45,65	211	61,52	507	71,11	739	67,06
En línea	25	54,35	132	38,48	206	28,89	363	32,94
Total	46	**4**	343	**31**	713	**65**	1102	100

Los resultados evidencian que, del total de 1102 estudiantes universitarios, el 65% presenta hábitos alimentarios poco saludables, 31 % hábitos saludables y únicamente el 4% hábitos muy saludables. Estos hallazgos reflejan un predominio de prácticas alimentarias poco favorables en los estudiantes de la UTN.

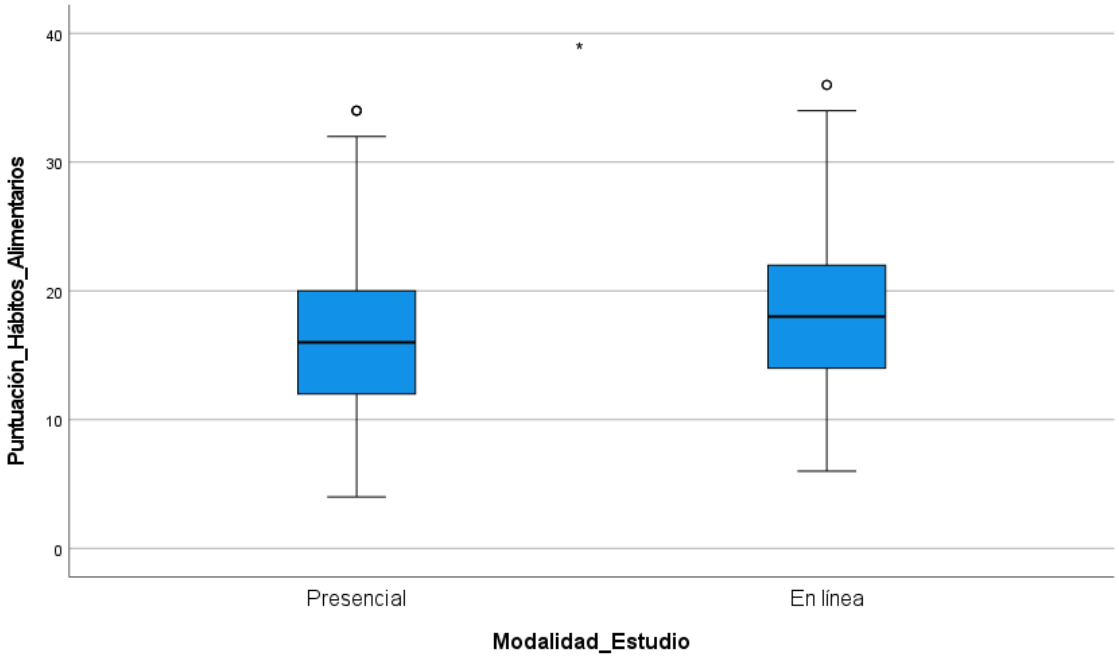
Al analizar los resultados según la modalidad de estudio, se observa que, entre los estudiantes con hábitos muy saludables, el 54,35 % corresponde a la modalidad en línea y el 45,65 % a la presencial. En la categoría de hábitos saludables, predomina la modalidad presencial, que representa el 61,52 %, frente al 38,48 % de estudiantes en línea.

Por otra parte, entre quienes presentan hábitos poco saludables, el 71,11 % pertenece a la modalidad presencial, mientras que el 28,89 % corresponde a la modalidad en línea. Este resultado evidencia una mayor concentración de estudiantes con hábitos poco saludables en la modalidad presencial.

En términos generales, los resultados muestran que los hábitos alimentarios poco saludables constituyen la categoría predominante en ambas modalidades de estudio;

evidenciándose que los hábitos alimentarios poco saludables predominan en ambas modalidades de estudio, aunque su frecuencia relativa es mayor entre los estudiantes presenciales.

Gráfico 3. Comparación de hábitos alimentarios de estudiantes Universitarios según la modalidad de estudio.



**p=<0,001 de acuerdo con la prueba estadística U de Mann – Whitney.*

La distribución de las puntuaciones de hábitos alimentarios según la modalidad de estudio en línea, muestra una mayor tendencia central, alcanzando una mediana de 18 puntos. Por otra parte, el grupo de modalidad presencial mostró una mediana de 16 puntos. Mediante la prueba U de Mann-Whitney se confirmó la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p < 0,001$); hallándose mejores puntuaciones en los estudiantes en la modalidad en línea.

4.1.3. Actividad física de los estudiantes de modalidad presencial y en línea

Gráfico 4. Actividad física estudiantes

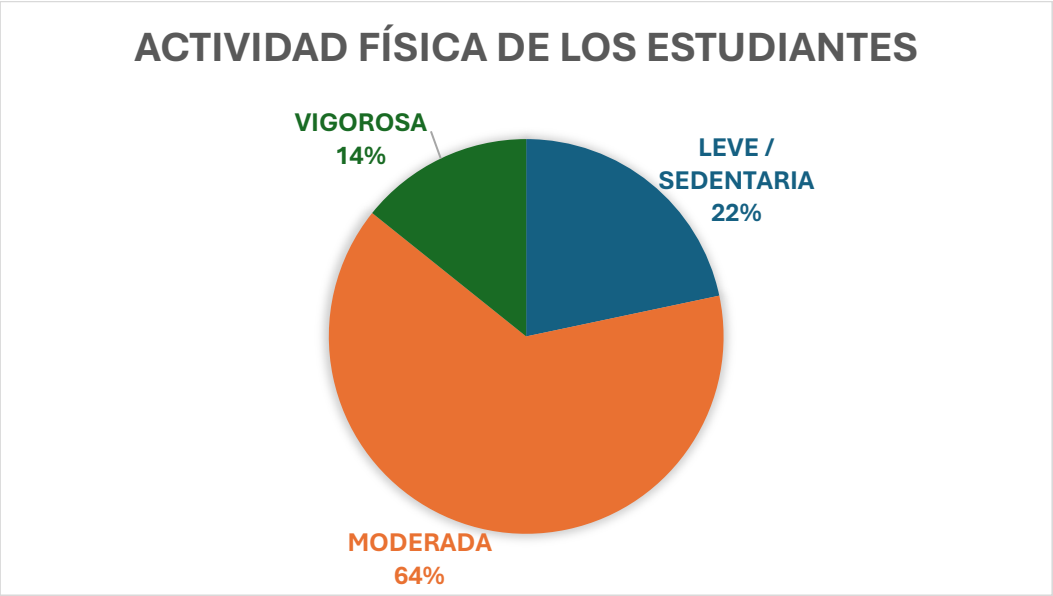
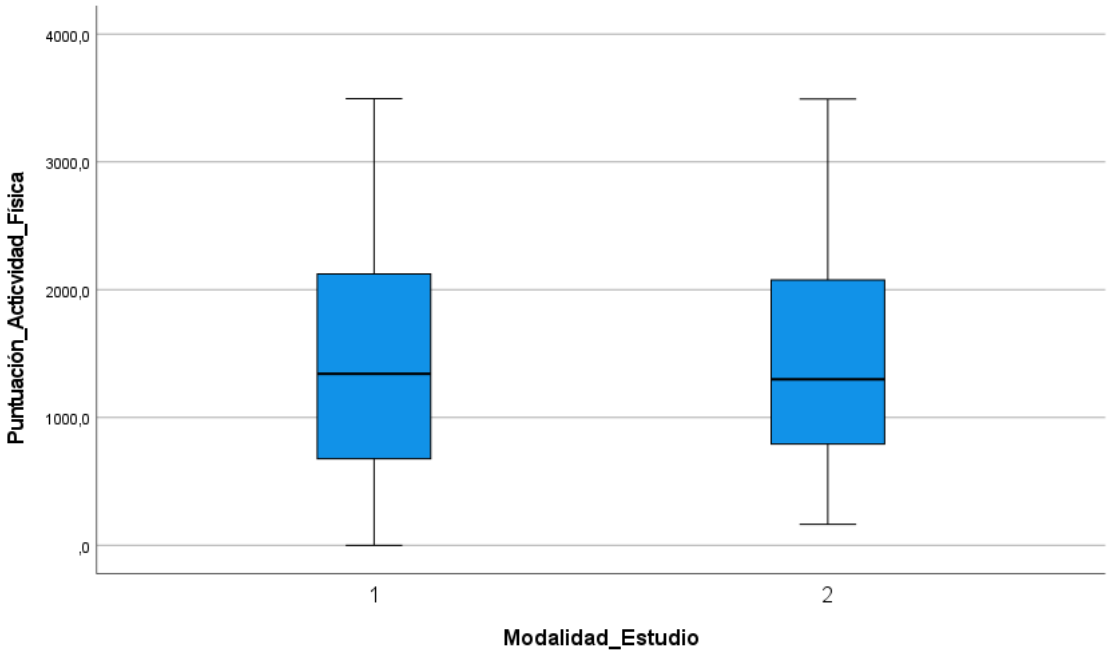


Tabla 4. Actividad física por modalidad de estudio

Modalidad	Leve / sedentaria		Moderada		Vigorosa		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Presencial	175	73,22	479	67,85	85	54,14	739	67,06
En línea	64	26,78	227	32,15	72	45,86	363	32,94
Total	239	**22**	706	**64**	157	**14**	1102	100

En lo referente a actividad física se evidencia que, del total de estudiantes evaluados, predominó la actividad física moderada 64%, seguida de la leve/sedentaria 22% y la vigorosa 14%. Aunque los estudiantes de modalidad presencial fueron mayoría en todas las categorías, se puede observar que el grupo de estudiantes que estudian en línea, alcanzó una participación notablemente cercana en el nivel vigoroso.

Gráfico 5. Comparación de actividad física de estudiantes Universitarios según la modalidad de estudio



**p=0,694 de acuerdo con la prueba estadística U de Mann – Whitney*

No se halló significancia estadística entre la actividad física y la modalidad de estudio, se hallaron medianas similares de METs, en los estudiantes que estudian presencialmente fue de 1342 METs, y en el grupo de estudiantes que estudian en línea, fue de 1299 METS; que indicaría actividad física en los 2 grupos estudiados.

4.2. Discusión

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo principal comparar los hábitos alimentarios entre los estudiantes universitarios de modalidad presencial y en línea, y el nivel de actividad física que realizan; con base a los resultados obtenidos se pudo determinar hallazgos importantes que permiten dar a conocer las diferencias y similitudes entre los estudiantes de ambas modalidades sobre sus hábitos alimentarios y nivel de actividad física.

De acuerdo con la revisión de Sánchez et al. (16), los estudiantes jóvenes universitarios en general, no tienen buenos hábitos alimentarios, consumiendo dietas desequilibradas con alto contenido calórico. Esto coincide en cierta parte con el resultado

encontrado que demuestra que al comparar los hábitos alimentarios entre ambas modalidades se mostraron diferencias importantes. La mayoría de los estudiantes evaluados presenta hábitos alimentarios ¨poco saludables¨, sin embargo analizando más específicamente también se observó que los estudiantes en modalidad en línea tienen en promedio mejores hábitos alimentarios en comparación con aquellos estudiantes que estudian en modalidad presencial, lo cual se confirmó a través de una prueba T de muestras independientes que mostró una diferencia estadísticamente significativa, indicando que los estudiantes en línea (M=18) tienen una puntuación más alta que los de modalidad presencial (M=16) en cuanto a hábitos alimentarios, dando a conocer que no siempre los estudiantes universitarios tienden a tener malos hábitos alimentarios.

Por otro lado este resultado se muestra también contradictorio con ciertas creencias de que los estudiantes en línea al estar más tiempo frente a una pantalla y menor interacción social, presentan peores hábitos alimentarios, sin embargo este resultado se puede justificar debido a que tienen una mayor flexibilidad horaria lo que puede ayudar a que los estudiantes tengan más tiempo disponible para organizar mejor sus comidas y así evitar el consumo de alimentos procesados, además algunos estudiantes en línea pueden vivir con sus familias, lo que influiría positivamente en sus hábitos alimentarios, de manera que se coincide con un estudio de Alzahrani et al. (17), en donde se demostró un mayor puntaje de buenos hábitos alimentarios en estudiantes que residen en sus casas a comparación de aquellos que se encuentran viviendo solos.

En cuanto a la actividad física se mostró que el tipo de actividad predominante fue la actividad física ¨moderada¨, pero lo más relevante fue que no se observó diferencias significativas entre los estudiantes de ambas modalidades, este resultado sugiere que el nivel de actividad física de los estudiantes universitarios no se encuentra directamente condicionado por el tipo de modalidad educativa, ya que puede verse influenciado por distintos factores como el entorno, la cultura, la disponibilidad de espacios para ejercitarse o la motivación personal (18).

Otro de los resultados encontrados supone que un 22% de la población universitaria se clasificó como sedentario, coincidiendo con González et al. (19), que en su estudio señala que una minoría de la población estudiada no realiza actividad física. Lo cual es preocupante ya que no siguen las recomendaciones de organismos

internacionales sobre la importancia de la actividad física regular para contribuir a la salud física y mental y que dé contrario si no se realiza podría ser un factor de riesgo para desarrollar futuras enfermedades o complicaciones como lo menciona Durán et al. (20), al afirmar que ¨La actividad física puede reducir el riesgo de enfermedad y ayudar a optimizar la salud mental y la calidad de vida¨.

Así también, este resultado se contrapone al hallazgo encontrado en un estudio de Dionisio et al. (21), en donde se demostró que la mayoría de los estudiantes evaluados presentaron falta de ejercicio físico y el predominio del sedentarismo.

A pesar de que se encontraron buenos resultados en cuanto a los hábitos alimentarios de los estudiantes en línea y el nivel de actividad física predominante sea el "moderado" en ambas modalidades, se puede observar que ambos grupos deben mejorar tanto en su alimentación como en la realización de actividad física para lograr que estos hábitos de vida contribuyan a una buena salud tanto física como mental presente y futura.

CAPÍTULO V

5.1. Conclusiones

- Al comparar entre ambas modalidades se identificó que los estudiantes de la modalidad en línea tienen mejores hábitos alimentarios que aquellos que estudian en modalidad presencial; sin embargo, en cuanto a la actividad física no hay diferencia significativa ya que ambas modalidades poseen similares METs en la actividad física.

- Tanto la mayoría de los estudiantes de la modalidad presencial y en línea presentan hábitos alimentarios poco saludables, mientras que un número muy reducido de los estudiantes encuestados de ambas modalidades tienen hábitos alimentarios muy saludables.

- En lo referente al nivel de actividad física, se determinó que la mayoría de los estudiantes tanto de la modalidad presencial y en línea realizan actividad física moderada, mientras que muy pocos de los estudiantes universitarios de ambas modalidades son sedentarios.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda comunicar a los estudiantes de ambas modalidades la importancia y los beneficios de tener buenos hábitos alimentarios y realizar actividad física de manera regular para prevenir enfermedades crónicas no trasmisibles como el sobrepeso, la obesidad y diabetes con el fin de contribuir al desarrollo de una población más saludable y consciente.

- Se debe educar a los estudiantes sobre las buenas prácticas alimentarias como el establecimiento de horarios regulares de comida, tipos de cocciones y alimentos saludables, a través de la proporción de material educativo que aborde todos los temas mencionados.

- Promover el desarrollo de actividades universitarias de manera regular que impliquen la realización de actividad física de los estudiantes a través de caminatas, bailoterapia, competencias y campeonatos de deportes.

- Dar a conocer los resultados obtenidos del proyecto de investigación a las autoridades universitarias, con el fin de que con base a los hallazgos, se implementen estrategias para mejorar la salud de los estudiantes universitarios en cuanto a nutrición y actividad física.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lonati E, Cazzaniga E, Adorni R, Zanatta F, Belingheri M, Colleoni M, et al. Health-related lifestyles among university students: focusing on eating habits and physical activity. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2024 [citado 16 de septiembre de 2026];21(5):626. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph21050626
2. Maté-Muñoz JL, Hernández-Lougedo J, Ruiz-Tovar J, Olivares-Llorente R, García-Fernández P, Zapata I. Physical activity levels, eating habits, and well-being measures in students of healthcare degrees in the second year of the COVID-19 pandemic. Healthcare (Basel) [Internet]. 2023 [citado 16 de septiembre de 2026];11(11):1570. Disponible en: https://doi.org/10.3390/healthcare11111570
3. Harmon BE, Leak CL, Zhang H, West NT, Nigg CR. Examination of associations between physical activity and eating identities among college-aged adults living in Hawai'i. Hawaii J Health Soc Welf [Internet]. 2022 [citado 16 de septiembre de 2026];81(6):162-168. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35673366/
4. Solís MG, Padilla MM, Torres GK. Hábitos alimentarios y estado nutricional de estudiantes de Enfermería en la Universidad Católica de Cuenca, Campus Macas, Ecuador, período 2023. LATAM Rev Latinoam Cienc Soc Humanid [Internet]. 2023 [citado 16 de septiembre de 2026];4(3):1475-1488. Disponible en: https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1176
5. Maza-Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. Psicogente [Internet]. 2022 [citado 16 de septiembre de 2026];25(47):1-31. Disponible en: https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861
6. González VB, De Ruggiero M, Antún MC, Mirri ME, Yomal A. Diseño y validación de un autotest de hábitos alimentarios para la población adulta. Rev Esp Nutr Comunitaria [Internet]. 2016 [citado 16 de septiembre de 2026];22(1):16-19. Disponible en: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_16_1_03.pdf

7. Solano Armenta YS. La actividad física en estudiantes universitarios. Psic-Obesidad [Internet]. 2023 [citado 16 de septiembre de 2026];12(45):21-26. Disponible en: https://doi.org/10.22201/fesz.20075502e.2022.12.45.84862
8. Moreno Gómez C. Factores que influyen en la actividad física y en los hábitos alimentarios de los estudiantes universitarios [tesis doctoral en Internet]. Palma: Universitat de les Illes Balears; 2012 [citado 16 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/2578
9. Barrera R. Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). The European Journal of Occupational Health Nursing (EJOHN) [Internet]. 2017 [citado 16 de septiembre de 2026];7(2):49-54. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920688
10. Alvarado Andino P, Bravo Santos OM, García Suarez AE, Poveda Burgos GH, Navarrete Mendieta G. Educación virtual vs educación presencial ventajas y desventajas para los estudiantes en universidades públicas: Caso UG. Polo del Conocimiento [Internet]. 2022 [citado 16 de septiembre de 2026];7(7):843-860. Disponible en: https://doi.org/10.23857/pc.v7i7.4259
11. Martínez V. Educación presencial versus educación a distancia. La Cuestión Universitaria [Internet]. 2017 [citado 16 de septiembre de 2026];9:108-116. Disponible en: https://polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/view/3582
12. Martínez Varela BI. Ventajas de la educación abierta y a distancia [monografía en Internet]. Palmira: Universidad Nacional Abierta y a Distancia; 2017 [citado 16 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12128
13. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Registro Oficial No. 449. 20 de octubre de 2008 [citado 16 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
14. Ley Orgánica de Salud [Internet]. Ley No. 67. Registro Oficial Suplemento No. 423. 22 de diciembre de 2006 [citado 16 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf
15. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM: principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2013 [citado

16 de septiembre de 2026]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/doh-oct-2013_s/

16. Sánchez-Ojeda MA, De Luna-Bertos E. Hábitos de vida saludable en la población universitaria. Nutr Hosp [Internet]. 2015 [citado 16 de septiembre de 2026];31(5):1910-1919. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000500003
17. Alzahrani SH, Saeedi AA, Baamer MK, Shalabi AF, Alzahrani AM. Eating habits among medical students at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. Int J Gen Med [Internet]. 2020 [citado 16 de septiembre de 2026];13:77-88. Disponible en: https://doi.org/10.2147/IJGM.S246296
18. Herrera Mendoza LR. Factores asociados a los niveles de actividad física en estudiantes universitarios: revisión sistemática. GADE Rev Cient [Internet]. 2023 [citado 16 de septiembre de 2026];3(2):1-18. Disponible en: https://doi.org/10.63549/rg.v3i2.210
19. González Lomelí D, Sepúlveda Moreno CO, Maytorena Noriega MA, Fuentes Vega MA, González Valencia DG. Hábitos alimenticios y ejercicio físico ante el confinamiento en casa por COVID-19 en universitarios. Psicumex [Internet]. 2022 [citado 16 de septiembre de 2026];12:1-29. Disponible en: https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.421
20. Durán S, Sánchez H, Valladares M, López A, Valdés Badilla P, Herrera T. Actividad física y perfil de estilos de vida promotores de la salud en adultos mayores chilenos. Rev Med Chile [Internet]. 2017 [citado 16 de septiembre de 2026];145(12):1535-1540. Disponible en: https://doi.org/10.4067/S0034-98872017001201535
21. Rojas Matsuda LD, Rodríguez Palacio I, Rodríguez Palacio K, Espinoza Requesén I, Sacerio González I, Angulo Álvarez CM. Niveles de actividad física en estudiantes de enfermería. Rev Finlay [Internet]. 2020 [citado 16 de septiembre de 2026];10(4):420-427. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2020/fi204j.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MESES 2025				% valorado para cada actividad
	1	2	3	4	
1. Aplicación piloto del problema de investigación	X				5 %
2. Recolección de datos	X	X			25 %
3. Sistematización de la información en una base de datos		X			10 %
4. Tratamiento y depuración de la base de datos		X	X		15%
5. Análisis y tabulación de la información			X		10%
6. Elaboración de la discusión y conclusiones de la investigación			X		10 %
7. Elaboración del informe final de la investigación			X	X	25 %

Anexo 2. Consentimiento informado para aplicación de la encuesta de investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN LA INVESTIGACIÓN

HÁBITOS ALIMENTARIOS SEGÚN EL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS: UN ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LA EDUCACIÓN PRESENCIAL Y A DISTANCIA.

La presente investigación elaborada por Elizabeth Vega, estudiante de la Universidad Técnica del Norte tiene como objetivo comparar los hábitos alimentarios entre los estudiantes universitarios de educación presencial y a distancia, según el nivel de actividad física. Si acepta participar se realizará una encuesta en línea donde se deberá completar todas las preguntas planteadas. La participación en este estudio no implica la aplicación de procedimientos o actividades que pongan en riesgo la salud del encuestado, además que la información recopilada en el estudio se manejará con estricta confidencialidad, siguiendo las normas éticas establecidas para la investigación y la protección de datos. Los hallazgos se presentarán sin referencias directas a los participantes, asegurando que su identidad permanezca protegida en todo momento.

Ejerciendo mi libre poder de elección, confirmo que he sido informado de todo lo referente a la investigación y doy mi consentimiento para participar en este estudio. Entiendo que mi participación es voluntaria, que no se me obligará a participar en ningún momento; y que no recibiré ninguna recompensa económica.

- Acepto participar en la investigación
- No acepto participar en la investigación

Anexo 3. Cuestionario de hábitos alimentarios para la población adulta

Tabla I
Correlación ítem total y coeficiente alfa de Cronbach

Ítems	*Correlación ítem total*	*Coeficiente alfa al excluir el ítem*
1. Habitualmente realizo el desayuno	0,47	0,66
2. Habitualmente realizo el almuerzo	0,21	0,67
3. Habitualmente realizo la merienda	0,44	0,66
4. Habitualmente realizo la cena	0,15	0,68
5. Consumo todos los días leche, yogur o queso descremados	0,36	0,67
6. Habitualmente consumo carnes sin grasa visible	0,19	0,68
7. Consumo frutas y/o verduras todos los días	0,48	0,66
8. Consumo legumbres al menos una vez por semana	0,28	0,67
9. Habitualmente elijo variedades integrales de panes, arroz, fideos y masas	0,26	0,67
10. Habitualmente uso azúcar para endulzar el mate y/o las infusiones	0,34	0,67
11. Consumo golosinas y/o snacks todos los días	0,26	0,68
12. Consumo galletitas dulces, facturas o amasados de pastelería todos los días	0,21	0,68
13. Consumo gaseosas, jugos o aguas saborizadas con azúcar todos los días	0,41	0,67
14. Habitualmente agrego sal a las comidas antes de probarlas	0,29	0,67
15. Consumo bebidas alcohólicas todos los días	0,01	0,68
16. Consumo comidas rápidas más de una vez por semana	0,47	0,66
17. Planifico la compra de alimentos para poder alimentarme mejor	0,47	0,65
18. Habitualmente mientras como realizo otras actividades como trabajar, hablar por teléfono, mirar TV, etc.	0,22	0,67
Coeficiente alfa de Cronbach (Total de escala)		0,62

Anexo 4. Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ (versión corta).

ENCUESTA IPAQ: Actividades físicas en trabajadores

- **Actividades físicas "INTENSAS".**

Piense en todas las actividades intensas que usted **realizó en los últimos 7 días.** Las actividades intensas son aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que le hacen respirar mucho más intensamente de lo normal. Por ejemplo:



Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó **durante por lo menos 10 minutos seguidos.**

- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o andar rápido en bicicleta?
  - Días por semana ☐

- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física **intensa** en uno de esos días?
  Ejemplo: si practicó 20 minutos marque 0 horas e 20 minutos.
  - Horas por día ☐
  - Minutos por día ☐

- **Actividades físicas "MODERADAS".**

Piense en todas las actividades moderadas que usted **realizó en los últimos 7 días.**
Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que le hace respirar algo más intensamente de lo normal.

MODERADAS


Transportar pesos liviáns


Tai chi


Tenis dobres (non-competitivo)


Baile moderno, de discoteca


Bicicleta ritmo paseo en chairo


Bicicleta estática esforzo moi lixeiro


Balles de salón

Piense sólo en aquellas actividades físicas que realizó **durante por lo menos 10 minutos seguidos.**

- Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos hizo actividades físicas **moderadas** como transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular o jugar dobles de tenis? **Atención, no incluya caminar.**
  - Días por semana ☐

- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total le dedicó a una actividad física **moderada** en uno de esos días?
  Ejemplo: si practicó 20 minutos, marque 0 horas e 20 minutos.
  - Horas por día ☐
  - Minutos por día ☐

- **"CAMINAR"**

Piense en el tiempo que usted le dedicó a caminar **en los últimos 7 días.**
Esto incluye caminar en el trabajo o en casa, para trasladarse de un lugar a otro, o cualquier otra caminata que usted podría hacer solamente para la recreación, deporte, ejercicio u ocio.

- Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos caminó **por lo menos 10 minutos seguidos**?
  - Días por semana ☐

- Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total le dedicó a **caminar** en uno de esos días?
  - Horas por día ☐
  - Minutos por día ☐

- **SENTADO durante los días laborales**

La última pregunta es acerca del tiempo que pasó usted **sentado** durante los días hábiles de los últimos 7 días.

Esto incluye el tiempo dedicado al trabajo, en casa, en una clase y durante el tiempo libre.
Puede incluir el tiempo que pasó sentado ante un escritorio, visitando amigos, leyendo, viajando en autobús, sentado o recostado mirando la televisión.

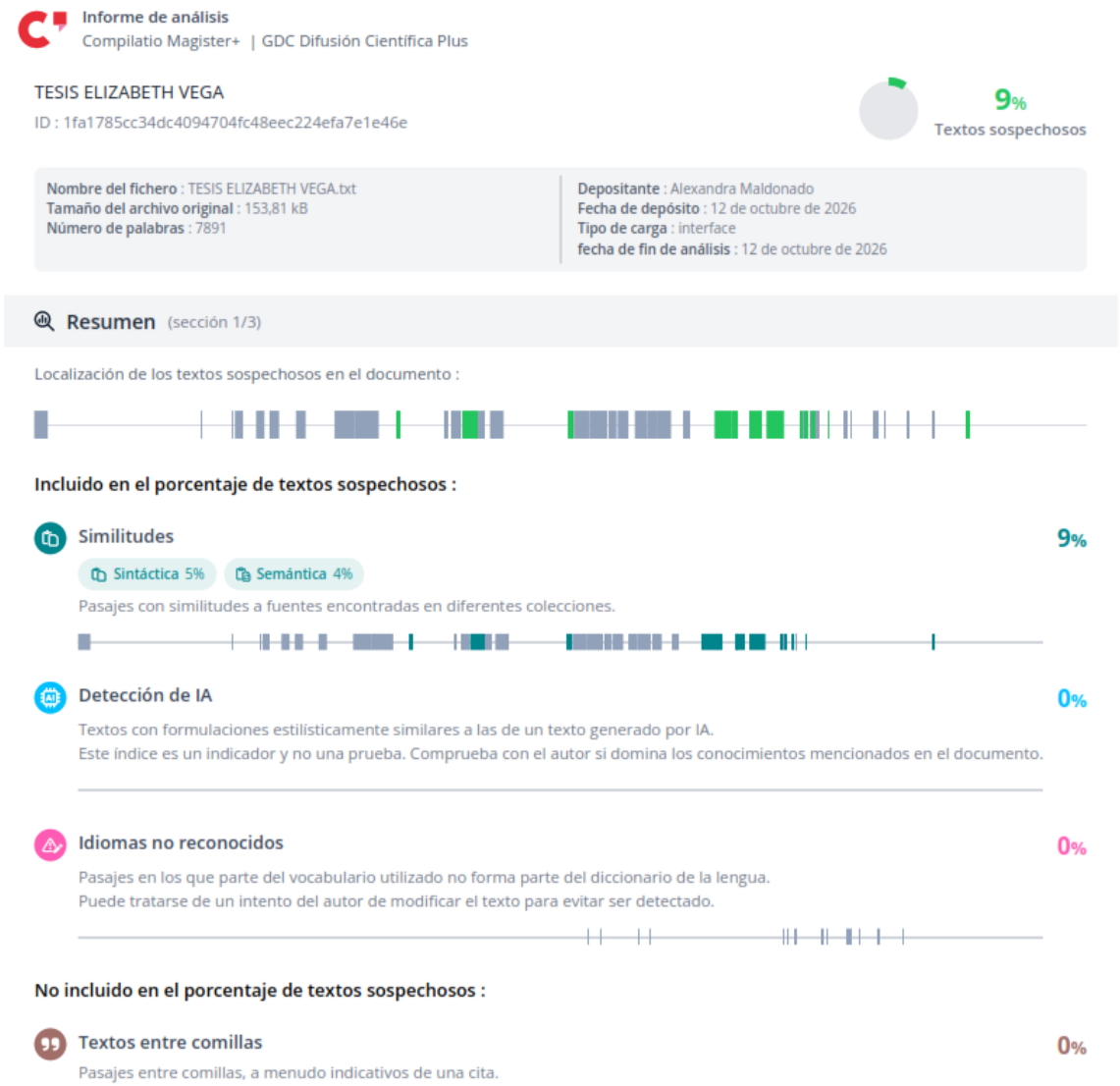
- Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasó **sentado** en un día hábil?

  - Horas por día ☐
  - Minutos por día ☐

Tabla I: Niveles de actividad física según los criterios establecidos por el Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ)

Bajo (Categoría 1)	No realiza ninguna actividad física.
	La actividad física que realiza no es suficiente para alcanzar las categorías 2 o 3.
Moderado (Categoría 2)	3 o más días de actividad física vigorosa durante al menos 25 minutos por día.
	5 o más días de actividad física moderada y/o caminar al menos 30 minutos por día.
	5 o más días de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa, alcanzando un gasto energético de al menos 600 Mets por minuto y por semana.
Alto (Categoría 3)	Realiza actividad vigorosa al menos tres días por semana alcanzando un gasto energético de 1500 Mets por minuto y semana.
	7 o más días por semana de una combinación de caminar y/o actividad de intensidad moderada y/o vigorosa alcanzando un gasto energético de al menos 3000 Mets por minuto y por semana.

Anexo 5. Reporte Compilatio



Informe de análisis
Compilatio Magister+ | GDC Difusión Científica Plus

TESIS ELIZABETH VEGA
ID : 1fa1785cc34dc4094704fc48eec224efa7e1e46e

9%
Textos sospechosos

Nombre del fichero : TESIS ELIZABETH VEGA.txt
Tamaño del archivo original : 153,81 kB
Número de palabras : 7891

Depositante : Alexandra Maldonado
Fecha de depósito : 12 de octubre de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 12 de octubre de 2026

Resumen (sección 1/3)

Localización de los textos sospechosos en el documento :

Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 9%
Sintáctica 5% Semántica 4%
Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Detección de IA 0%
Textos con formulaciones estilísticamente similares a las de un texto generado por IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

Idiomas no reconocidos 0%
Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas 0%
Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.