



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

TESIS PREVIA PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN  
NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

**TEMA: PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE  
LA UTN, EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021**

**AUTORA:**

Katherine Mishell Valenzuela Pineda

**DIRECTOR DE TESIS:**

Lic. Juan Carlos Folleco Guerrero, Ms.C.

**IBARRA-ECUADOR**

**2021**

## CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de Director de la tesis de grado titulada, “**PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UTN, EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021**”; de autoría de VALENZUELA PINEDA KATHERINE MISHELL, para obtener el Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 10 días del mes de mayo del 2021

Lo certifico:

JUAN CARLOS FOLLECO GUERRERO  
Firmado digitalmente  
por JUAN CARLOS  
FOLLECO GUERRERO  
Fecha: 2021.05.12  
09:15:33 -05'00'

**Firma**.....

Lic. Juan Carlos Folleco Guerrero, Ms.C.

C.I. 0401341060

**DIRECTOR DE TESIS**



## UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

### BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

#### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 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			
<b>CÉDULA DE CIUDADANÍA:</b>	0401620927		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	VALENZUELA PINEDA KATHERINE MISHELL		
<b>DIRECCIÓN:</b>	Ibarra		
<b>EMAIL:</b>	<a href="mailto:mishe.katherine66@gmail.com">mishe.katherine66@gmail.com</a> <a href="mailto:kmvalenzuelap@utn.edu.ec">kmvalenzuelap@utn.edu.ec</a>		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	-	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0980356765
DATOS DE LA OBRA			
<b>TÍTULO:</b>	“PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UTN, EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021”		
<b>AUTOR (A):</b>	Valenzuela Pineda Katherine Mishell		
<b>FECHA:</b>	10-05-2021		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTAN:</b>	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	Lcdo. Juan Carlos Folleco Guerrero, Ms.C.		

## CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) 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.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de junio del 2021

### LA AUTORA:

Firma.....  
Valenzuela Pineda Katherine Mishell  
C.C: 0401620927

## REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

**Guía:** FCS – UTN  
**Fecha:** Ibarra, 10 de mayo del 2021

**Valenzuela Pineda Katherine Mishell.** "PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UTN, EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021"

**DIRECTOR:** Lcdo. Juan Carlos Folleco Guerrero, Ms.C.

El principal objetivo de la presente investigación fue: Identificar el patrón de consumo y el nivel de actividad física en docentes de la Universidad Técnica del Norte, en tiempos de COVID-19, determinar las características sociodemográficas de la población en estudio, describir el patrón de consumo de la población en estudio, estimar el nivel de actividad física de la población en estudio.

**Fecha:** Ibarra, 10 de mayo 2021

JUAN CARLOS FOLLECO GUERRERO  
Firmado digitalmente  
por JUAN CARLOS  
FOLLECO GUERRERO  
Fecha: 2021.05.12  
09:15:33 -05'00'

.....  
Lcdo. Juan Carlos Folleco Guerrero, Ms.C.

C.C 0401341060

**Director**

.....  
Valenzuela Pineda Katherine Mishell

C.C 0401620927

**Autora**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación es dedicado en primer lugar a Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir, protegerme, fortalecer mi corazón y mi camino en tiempos difíciles; a mis padres William Valenzuela y Cecilia Pineda por mostrarme el camino a la superación, guiarme con sus sabios consejos, apoyarme incondicionalmente, en cada momento me han enseñado la importancia de tener valores para seguir un buen camino y lograr todo lo que me proponga con esfuerzo y dedicación. A mi hermana Daya Valenzuela por brindarme su tiempo y paciencia durante el proceso investigativo, a mi hermano Juan Pablo Valenzuela mi angelito que me cuida, guía y protege desde el cielo. A toda mi familia y amigos que estuvieron junto a mi dándome su apoyo durante todo este tiempo.

*Valenzuela Mishell*

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios por brindarme la vida, la salud y permitirme culminar esta etapa importante en mi vida y hacer lo que en realidad me apasiona en mi vida. Agradezco a mi familia, a mis padres y a mi hermana que siempre me dan su amor, cariño, y apoyo incondicional. A la prestigiosa Universidad Técnica del Norte por abrirme sus puertas, por darme la oportunidad de formarme en la institución y darme una cálida acogida.

Con especial atención a Msc. Juan Carlos Folleco Guerrero, Director de tesis quien ha sido apoyo importante en mi formación como profesional, ejemplo a seguir; gracias por dedicarme su paciencia, tiempo y transmitir su pasión por el trabajo.

Por último, gracias a todos mis maestros que en el transcurso de la Carrera me impartieron sus conocimientos, además día a día forman seres humanos de calidad y calidez.

*Valenzuela Mishell*

## ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS .....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	iii
CONSTANCIAS.....	iv
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
TEMA .....	xv
CAPÍTULO I.....	16
1.Problema de investigación .....	16
1.1.Planteamiento del problema.....	16
1.2.Formulación del problema .....	18
1.3.Justificación.....	19
1.4.Objetivos .....	20
1.5.Preguntas de investigación.....	21
CAPITULO II .....	22
2.Marco teórico .....	22
2.1.Marco Referencial.....	22
2.2.Marco Contextual.....	24
2.3. Marco Conceptual .....	25
2.3.1. Adultez.....	25
2.3.2. Recomendaciones relacionadas con macronutrientes y micronutrientes... ..	26
2.3.3. Patrón alimentario .....	26
2.3.4. Instrumentos de evaluación del patrón alimentario.....	26



2.3.4.1. La frecuencia de consumo.....	27
2.3.5 Actividad física .....	28
2.3.6. Estimación del consumo de energía de actividades seleccionadas utilizando equivalentes metabólicos .....	29
2.3.7. Recomendación de Actividad física.....	30
2.3.8. Beneficios de la actividad física.....	31
2.3.9. Cuestionario de actividad física.....	32
2.3.10. Covid-19.....	33
2.4. Marco legal de la investigación.....	34
2.5. Marco ético de la investigación.....	36
CAPÍTULO III.....	37
3. Metodología .....	37
3.1. Diseño y tipo de investigación .....	37
3.2. Localización y ubicación del estudio .....	37
3.3. Universo de estudio.....	38
3.4. Métodos y técnicas de recolección de información .....	43
3.5. Procesamiento y análisis de la información .....	44
3.6. Operacionalización de Variables.....	38
CAPÍTULO IV.....	45
4. Resultados .....	45
4.1. Datos sociodemográficos .....	45
4.2. Frecuencia de consumo .....	48
4.3. Actividad física .....	60
CAPITULO V .....	65
5. Conclusiones y recomendaciones .....	65
5.1. Conclusiones .....	65
5.1. Recomendaciones.....	66
BIBLIOGRAFÍA .....	67
ANEXOS .....	76
Anexo 1. Consentimiento informado.....	77

Anexo 2. Encuesta de datos sociodemográficos .....	78
Anexo 3. Frecuencia de Consumo .....	83
Anexo 4. Encuesta de Actividad Física IPAQ .....	85
Anexo 5. Análisis Urkund.....	89
Anexo 6. Aprobación del abstract por parte del CAI.....	90

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	45
Tabla 2 Frecuencia de antecedentes patológicos personales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	47
Tabla 3 Frecuencia de consumo de huevos en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	48
Tabla 4 Frecuencia de consumo de leche, queso y derivados en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	48
Tabla 5 Frecuencia de consumo de carnes rojas y blancas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	49
Tabla 6 Frecuencia de consumo de pescados y mariscos en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	50
Tabla 7 Frecuencia de consumo de frutas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	50
Tabla 8 Frecuencia de consumo de leguminosas secas y tiernas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	51
Tabla 9 Frecuencia de consumo de arroz flor o de castilla en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	52
Tabla 10 Frecuencia de consumo de panes y pastas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	53
Tabla 11 Frecuencia de consumo de cereales en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	53
Tabla 12 Frecuencia de consumo de verduras y hortalizas cocidas/crudas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	54
Tabla 13 Frecuencia de consumo de grasas vegetales en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	55
Tabla 14 Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, gaseosas y jugos industrializados en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ...	56

Tabla 15 Frecuencia de consumo de dulces y golosinas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.....	56
Tabla 16 Frecuencia de consumo de snacks de sal en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	57
Tabla 17 Frecuencia de consumo de comida rápida en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021. ....	58
Tabla 18 Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas? .....	60
Tabla 19 Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos días realizó actividades físicas moderadas?.....	61
Tabla 20 Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días por lo menos caminó 10 minutos seguidos? .....	62
Tabla 21 Nivel de actividad física por sexo en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte. ....	64

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resumen de frecuencia de consumo.....	58
--	----

## **RESUMEN**

### **PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UTN, EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021**

**Autora:** Valenzuela Mishell

**Director de Tesis:** Ms.C. Folleco Juan Carlos.

El objetivo de la investigación fue identificar el patrón de consumo y el nivel de actividad física en docentes de la Universidad Técnica del Norte, en tiempos de COVID-19. Es un estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo, se realizó muestreo no probabilístico con 45 docentes. Las variables estudiadas fueron: características sociodemográficas, patrón de consumo y nivel de actividad física. Se aplicó la frecuencia de consumo para obtener la evaluación dietética y el cuestionario International Physical Activity Questionnaire (IPAQ.sf) para determinar nivel de actividad física. El 64,4% son hombres y mujeres el 35,56%, de edades entre 40-60 años, 91,11% son mestizos, 60% son casados, 80% reside en la ciudad de Ibarra, trabajan tiempo completo el 66,67%. En cuanto al patrón de consumo diario prevalecen frutas 48,89%, arroz flor de castilla 44%, panes y pastas 35,56%, verduras y hortalizas crudas el 40%; 2 a 4 veces por semana, carnes blancas el 86,67%; la comida rápida con el 66,67%, snacks de sal 64,44% se consume ocasionalmente. El nivel de actividad física en hombres es moderado con el 37, 93%, en mujeres es similar tanto para moderada y vigorosa; la mayoría de población pasa sentada durante un día hábil. En conclusión, se identificó que los docentes diariamente escogen y consumen alimentos ricos en hidratos de carbono, como también un alto consumo de verduras y hortalizas; el nivel de actividad física fue moderado durante el confinamiento, debido al Covid-19.

**Palabras clave:** patrón de consumo, actividad física, docentes, Covid-19.

## **ABSTRACT**

### **PATTERN OF CONSUMPTION AND PHYSICAL ACTIVITY IN TEACHERS AT TNU, IN TIMES OF COVID-19, 2021**

**Author:** Valenzuela Mishell

**Director:** Ms.C. Folleco Juan Carlos

The objective of the research was to identify the pattern of consumption and the level of physical activity in teachers of the Técnica del Norte University, in times of COVID-19. A descriptive cross-sectional study with a quantitative approach, non-probabilistic sampling was carried out with 45 teachers. The variables considered were: sociodemographic characteristics, consumption pattern, and level of physical activity. The frequency of consumption was used to obtain the dietary evaluation and the IPAQ.sf questionnaire to determine the level of physical activity. The study sample consisted of 64.4% men and 35.56% women, aged 40-60 years, 91.11% were of mixed race, 60% were married, 80% lived in the city of Ibarra, and 66.67% worked full time. In terms of daily consumption patterns, fruit 48.89%, rice 44%, bread and pasta 35.56%, raw vegetables 40%, two to four times a week, white meats 86.67%, fast food 66.67%, salt snacks 64.44% occasionally. The level of physical activity in men is moderate with 37.93%, in women it is similar for both moderate and vigorous; the majority of the population spends sitting during a working day. In conclusion, it was identified that teachers daily choose and consume foods rich in carbohydrates, as well as high consumption of vegetables; the level of physical activity was moderate during confinement, due to Covid-19.

**Keywords:** consumption pattern, physical activity, teachers, Covid-19.

**TEMA**  
PATRÓN DE CONSUMO Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA UTN,  
EN TIEMPOS DE COVID-19, AÑO 2021

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

La nutrición saludable y actividad física son indicadores importantes para determinar la salud de la población (1). Una buena nutrición, una dieta suficiente y equilibrada, combinada con el ejercicio físico regular son elementos fundamentales para la buena salud (1). Debido a la pandemia generada por el Covid-19 a nivel mundial, millones de personas se encuentran en cuarentena; esto trae problemas de salud pública, relacionados con cambios en la conducta alimentaria, el aumento de sedentarismo ya que en algunos hogares no existe el espacio adecuado, motivación y ambiente para que se pueda desarrollar las actividades que se suelen hacer normalmente (2).

Según Organización Mundial de la Salud, en los últimos 5 años ha evidenciado que el 13% de la población adulta en todos los países del mundo presentaban algún nivel de sobrepeso y obesidad por cambios de su patrón alimentario (3). Un patrón alimentario es el conjunto de productos que un individuo consume de manera ordinaria o repetitiva según un promedio habitual (4). Actualmente, existe una preocupación en el informe sobre nutrición mundial demuestra la mala calidad de la alimentación, sea esta una ingesta alimentaria deficiente o excesiva en la población. Esto se debe tanto al impacto económico, como a las medidas sanitarias, ocasionando cambios en la disponibilidad y acceso a los alimentos.

En América Latina y el Caribe, el 28% de las mujeres adultas padecen sobrepeso y obesidad, frente al 20% de los hombres (5). Los patrones alimentarios de todo el continente americano han estado tradicionalmente marcados por alimentos básicos formados por cereales, raíces y tubérculos, en los últimos años se han incluido alimentos con altos niveles de energía, grasas, sal y azúcares, con efectos negativos sobre la salud. El porcentaje de estimación es un 39% de la energía alimentaria disponible en los países de la región que proviene de esos alimentos (6).



Según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición refiere que en el país un 89% tiene una dieta alta en carbohidratos con alimentos propios de las regiones en las que viven, con relación al consumo alimentario las cifras muestran que seis de cada diez ecuatorianos están fuera de la relación entre peso y talla que es una problemática grave a nivel nacional, mientras que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en personas de 20 a 60 años es del 62,8%, se debe tomar en cuenta que es la población económicamente activa (7).

En la provincia de Imbabura según el Instituto Nacional de Estadística y Censos, refiere que la producción agrícola es variada, existe una participación en ventas del 3%, permitiendo que la producción de alimentos sea suficiente para la población, sin embargo la industria alimenticia y la globalización invade con la venta de productos altamente calóricos poco saludables, los cuales son fabricados en altos volúmenes, haciendo que sean de menor costo y por ende de fácil adquisición para el consumidor, dejando a un lado el consumo de alimentos sanos, frescos y altamente nutritivos. (8) Debido al confinamiento por el Covid-19 la actividad física de las personas se ha visto comprometidas, fomentando niveles altos de comportamientos sedentarios frente a pantallas, principalmente por el uso de celulares, TV y computadoras; tanto para las clases virtuales como para el teletrabajo. Por ello es imprescindible conocer el patrón dietético en docentes de la Universidad Técnica del Norte (UTN) y su nivel de actividad física.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el patrón alimentario y el nivel de actividad física en los docentes de la Universidad Técnica del Norte?

### **1.3. Justificación**

La alimentación y el nivel de actividad física, ante la situación del confinamiento por la llegada de Covid-19 a Ecuador, en la actualidad se enfrenta a la problemática de malnutrición y sedentarismo, esta investigación resulta de especial interés conocer cuál es el patrón de consumo de alimentos en docentes de la Universidad Técnica del Norte, ya que es una herramienta eficaz para conocer el estilo de vida que tiene esta población, puede ser por los diversos cambios que atraviesan en la vida, por falta de educación alimentaria, los diferentes horarios complicados de trabajo, estudio, tiempo de atención en la familia, lo que conlleva a desordenar los horarios de comida; a partir de ahí se conocerá la ingesta alimentaria en futuras investigaciones y permitirá formular guías alimentarias, recomendaciones que incentiven a generar hábitos de alimentación saludable .

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar el conjunto de productos alimenticios que los docentes consumen de manera ordinaria y el nivel de actividad física, pues no se cuenta con suficientes estudios en esta población; por lo que se analizaron datos como aporte a esta área del conocimiento, y es de gran importancia a consecuencia del confinamiento por el Covid-19, la universidad cerró sus puertas y los docentes se acogieron al cambio de modalidad de teletrabajo, donde permanecen sentados varias horas para impartir clases por medio de computadores, celulares, tablets, entre otros.

Al conocer los resultados obtenidos del patrón de consumo y la actividad física de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, esta información será útil para las autoridades en conjunto con el profesional nutricionista, quienes son los encargados de ejecutar talleres de concientización por medio de programas de promoción y prevención de la salud con la finalidad de prevenir la malnutrición por exceso y otras patologías asociadas.

## **1.4.Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Identificar el patrón de consumo y el nivel de actividad física en docentes de la Universidad Técnica del Norte, en tiempos de Covid-19.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Determinar las características sociodemográficas de la población en estudio.
- Describir el patrón de consumo de alimentos los docentes de la Universidad Técnica del Norte.
- Estimar el nivel de actividad física del grupo de estudio.

### **1.5.Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas la población en estudio?
- ¿Cuál es el patrón alimentario de la muestra en estudio?
- ¿Cuál es el nivel de actividad física del grupo de estudio?

## **CAPITULO II**

### **2. Marco teórico**

#### **2.1. Marco Referencial**

Un estudio realizado en el año 2020 en población mexicana adulta con las tendencias del patrón alimentario por medio de las variables sociodemográficas está vinculado con los patrones dietéticos de esta población. Entre las edades de 20 a 59 años, se utilizó un análisis secundario de datos sociodemográficos y dietéticos. Los resultados muestran que la calidad de la dieta en los adultos de nacionalidad mexicana en una puntuación de 0 a 100, alcanzó menos de 50 puntos. Se modificó la calidad de la dieta según el sexo, la edad de la población, el área donde viven rural o urbana, la región al cual pertenece, el nivel socioeconómico, dando como resultado que en la población adulta mexicana tienen una dieta subóptima ya que su patrón de consumo son las tortillas de maíz es decir hidratos de carbono, y tiene las características de cereal integral por su fibra (9).

En España en el año 2016 se llevó a cabo un estudio sobre hábitos dietéticos como también las conductas relacionadas con la salud en población universitaria, las personas de países desarrollados han experimentado una serie de procesos de cambios en el ámbito nutricional, por lo que se ha visto en aumento la prevalencia de hábitos dietéticos inadecuados sea por falta de conocimiento, como también se realiza un seguimiento de dietas predestinadas para adelgazar por la angustia de tener una figura esbelta, unido a la tendencia de la inactividad física o por otros factores, en esta indagación se utilizó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos corto, lo cual da a conocer como resultado que el almuerzo y la cena en las casas son una de las comidas principales para esta población, en cambio el desayuno y la merienda no son importantes en su dieta y se excluyen, por otro lado el resultado del patrón alimentario evidencia el consumo de cereales en 92,6% prevaleciendo los hidratos de carbono, carnes rojas en 84% se consume excesivamente y 39,8% consumo deficiente de

verduras que es deficiente, actividad física moderada o intensa tres o más veces a la semana, un porcentaje considerable de la población (10).

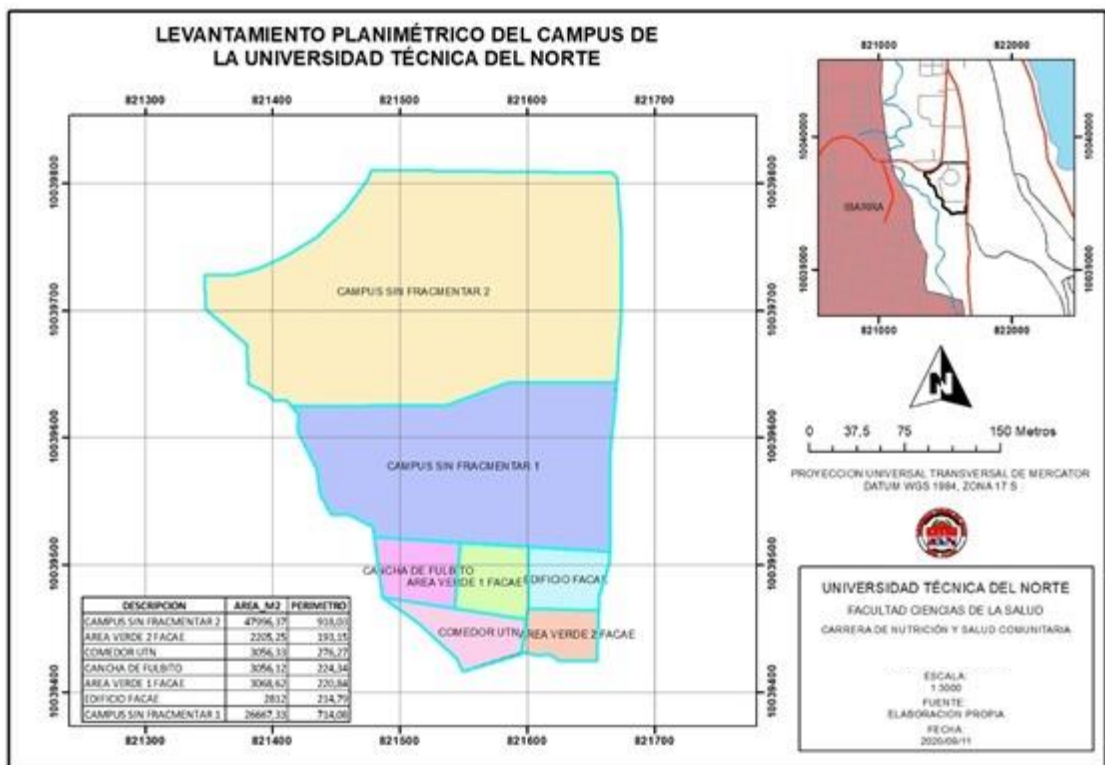
Un estudio realizado en el año 2019 en Colombia acerca de la actividad física y su correlación entre la distribución por semestre y sexo en la Universidad de San Buenaventura, establece que el sedentarismo en los países en vías de desarrollo a incrementado, el aumento de la población, falta de tiempo y voluntad por parte del individuo. Resultados sobre el nivel de actividad física muestran que el 56,7% de estudiantes tienen nivel bajo, el 19,8% nivel moderado y 14,6% nivel alto; prevalece nivel bajo de actividad física en hombres 55.6 % y mujeres 70.6 %. En los individuos el nivel de actividad prevalece el sedentarismo, con mayor porcentaje en mujeres (11).

En Colombia en el año 2016 se llevó a cabo un estudio de sobrepeso y obesidad aplicado en una población universitaria y la relación que tiene con el nivel de actividad física; la inactividad física y el incremento de peso son los principales factores que se consideran que afectan con el paso del tiempo y que conlleva a desarrollar diversas patologías, como enfermedades crónicas no transmisibles; la obesidad es una problemática a nivel mundial que se debe tomar en cuenta, implica una inadecuada alimentación y sedentarismo, en este estudio se determinó que el 26.47% de la población universitaria posee exceso de peso, mientras que el 20.26% posee un preponderante porcentaje de sobrepeso y el 6.21% obesidad por ende se concluye que el sedentarismo se relaciona con el porcentaje de grasa total corporal (12).

Un estudio realizado durante la pandemia de covid-19 en España en el año 2020, manifiesta los impactos en el metabolismo por consecuencia de hábitos alimentarios y actividad, que se ha visto modificada por el confinamiento; comer en exceso resulta de un estricto aislamiento y rápidamente comenzó a darse inactividad física por consecuencia del encierro en los hogares, y los hábitos alimenticios se vieron modificados ya que al momento de estar en el encierro los individuos tienden a consumir más alimentos de lo normal. El aumento de la resistencia a la insulina, las citocinas inflamatorias, la grasa abdominal, la grasa corporal son las principales consecuencias metabólicas, por consiguiente, un control adecuado como también la

educación nutricional son estrategias para el control o prevención de trastornos metabólicos. En conclusión, se debe adaptar la actividad física en casa y crearse hábitos de alimentación saludable (13).

## 2.2.Marco Contextual



La Universidad Técnica del Norte es pública y su propósito, se enfoca en dar respuestas a los requerimientos y necesidades con carácter de conocimiento científico y técnico en todas las áreas. Cuenta con distintas facultades: Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas (FACAE); Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas (FICA); Facultad de Educación, Ciencia y Tecnología (FECYT); Facultad de Ingeniería en Ciencias Agropecuarias y Ambientales (FICAYA) y Facultad de Ciencias de la Salud FCCSS. El 29 de abril del año 1987 la Universidad Técnica del Norte se incorporó como miembro del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador. El establecimiento universitario está ubicado en la provincia



de Imbabura, cuya sede se encuentra en la ciudad de Ibarra, en la Avenida 17 de Julio 5-21, al noroeste de Ibarra (14).

## **2.3. Marco Conceptual**

### **2.3.1. La Adultez**

- **Adultez temprana.** -Generalmente al llegar a los 30 años de edad se adquiere una mayor responsabilidad, fortaleciendo los conocimientos de una carrera, mientras se participa y comparte en temas cívicos y comunitarios. Particularmente existe la posibilidad que durante esta etapa se inicie interés en cuanto a temas de nutrición (15).
  
- **Mediana edad.** -Los 40 años de edad representan una etapa de responsabilidad activa con el hogar, no obstante, puede o no incluir criar a los hijos; en algunas personas existen nuevas integraciones por ende formar nuevas relaciones sociales e incrementar las funciones en lo profesional y lo laboral. (15). En esta etapa lo principal es cuidar de la salud y bienestar, previendo así las futuras consecuencias (16).

Cuando se llega a obtener los 50 años de edad, muchos individuos, mujeres en especial, son las que generan diversos cuidados de generación en generación con el paso de los años y tienen roles como las tutoras de hijos y padres envejecidos, al mismo tiempo que están ejerciendo la profesión en la cual se desempeñan. El trabajo y el desarrollo como profesionales siguen siendo lo principal para la mayoría en esta etapa (15). Es frecuente que exista preocupaciones con la salud, durante esta edad. Se convierte en una responsabilidad adicional evitar tener o lidiar con alguna enfermedad crónica (15).

- **Adulthood tardía.** -Al acercarse los 60 años de edad, tienen más tiempo libre y muchos adultos hacen su transición hacia su retiro en lo laboral, durante esta etapa ellos pueden prestarle más atención a su nutrición por lo que empiezan a ser más conscientes en cuestión de temas de nutrición y por ende a su actividad física. Un número considerado de adultos tienen hijos viviendo en casa por lo que quizá tengan que cuidar a los nietos u otras personas. Por otro lado, muchos de ellos viven solos. Cuando poseen una enfermedad sea esta crónica pueden adquirir una mayor importancia sobre las elecciones alimentarias y los factores del estilo de vida (15).

### **2.3.2. Requerimientos relacionados con macronutrientes y micronutrientes**

#### **2.3.2.1. Macronutrientes**

Los macronutrientes suministran energía en grandes cantidades para nuestro organismo; comprenden las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas de la ingesta total de calorías se expresan en porcentajes, se explica los distintos patrones alimentarios que pueden ser saludables en un individuo (17). Los macronutrientes los encontramos en los distintos alimentos unos en mayor y en menor porcentaje. Las proteínas son grandes moléculas que están compuestas por miles de aminoácidos; las grasas, su principal función es ser fuente de energía en el organismo, tienen un aspecto aceitoso untuoso y es insoluble en el agua (23).

Para adultos, los rangos aceptables de distribución de macronutrientes son:

#### **Requerimientos de proteínas**

En los adultos, el consumo adecuado de proteína es de 0,8 g/k para mujeres y de 0,85 g/k para varones. La dieta equilibrada o saludable, aporta proteína total entre un 10 y un 15% de la energía total consumida. (18)

## **Requerimientos de grasas**

- Ingesta mínima de grasa total para adultos

-15% para asegurar un consumo adecuado de energía total, ácidos grasos esenciales y vitaminas liposolubles para la mayoría de los individuos (19).

-20% para los adultos especialmente de países desarrollados, para conseguir una ingesta energética adecuada en poblaciones malnutridas (19).

- Ingesta máxima de grasa total para adultos

-30 a 35% para la mayor parte de los individuos (19).

## **Requerimientos de carbohidratos**

Los carbohidratos constituyen en general la mayor porción de la dieta, tanto como el 80 por ciento en algunos casos. Los carbohidratos representan únicamente del 45 al 50% de la dieta. (18)

### **2.3.2.2. Micronutrientes**

Los micronutrientes en el organismo sólo se necesitan en cantidades muy pequeñas. Dentro de este conjunto están las vitaminas y los minerales. Las vitaminas son sustancias heterogéneas orgánicas, es decir de composición variable. Son muy indispensables para el correcto funcionamiento del cuerpo. La principal función de las vitaminas es la reguladora en el organismo; las vitaminas denominadas A, D, E y K son liposolubles, es decir son solubles en lípidos o grasas. Cada una de ellas tienen distintas funciones en el organismo y se encuentran especialmente en alimentos grasos (19).

Las vitaminas del grupo B y la vitamina C son hidrosolubles, se denominan así porque son solubles en agua, estas cumplen varias funciones en el organismo. Por otro lado, los minerales son sustancias inorgánicas. Algunos de ellos se encuentran disueltos en nuestro organismo y otros, como es el calcio, este forma parte de los huesos o los dientes es decir las estructuras sólidas. Estas vitaminas actúan como reguladoras en las funciones de diversos tejidos y procesos del metabolismo (19).

### **2.3.3. Patrón alimentario**

El conjunto de productos alimenticios que una familia, grupos de familias, o una persona consume de forma habitual y tiene que ser consumido en menos de 24 horas. Los alimentos que se consumen de manera arraigada con el paso del tiempo se denomina patrón alimentario. Por consiguiente, las diferentes características acerca del consumo de alimentos, y su relación con la calidad, las cantidades, y las combinaciones de los mismos. Los patrones alimentarios saludables satisfacen las necesidades energéticas de los individuos, como también buena calidad nutricional, para llegar a tener un estado nutricional saludable con todos los nutrientes necesarios para el organismo, dando como respuesta a las características y necesidades nutricionales de cada población, sociedad o comunidad (20).

### **2.3.4. Instrumento para determinar el patrón alimentario**

#### **2.3.4.1. La frecuencia de consumo**

La frecuencia de consumo alimentario es una encuesta la cual a partir de un listado de alimentos dará a conocer los resultados dependiendo de los objetivos que se proponga en la investigación para que de esta manera se realice y se alcance una información de calidad. Una ventaja de esta herramienta es fácil y útil para la caracterización del consumo de los alimentos para cada una de la población determinada. Y es relativamente fácil al momento de la recolección por que los grupos de los alimentos están agrupados y no puede alterar los datos recolectados de los participantes (21).

El cuestionario de frecuencia de consumo es una encuesta relacionada directamente con la parte dietética no tienen ningún tipo de complejidad al momento de aplicarlo. Los cuestionarios semicuantitativos de frecuencia de consumo se han convertido en una alternativa, además de su bajo costo, son el único instrumento que busca precisamente recabar la ingesta habitual de los individuos al preguntarles directamente la frecuencia con que consumen los alimentos. Se la aplica por medio de una tabla, las cuales son respuestas de opción múltiple, o mediante preguntas acerca de la frecuencia con que se consume el alimento. El cuestionario de frecuencia de consumo es una encuesta relacionada directamente con la parte dietética no tienen ningún tipo de complejidad al momento de aplicarlo (21).

Las opciones que se aplican son; diaria menos de cinco veces por semana, tres a cuatro veces por semana, una a dos veces por semana, puede ser ocasional, quincenal, mensual o nunca y las personas a las que se aplica la encuesta deben elegir una de las opciones. La forma más adecuada es ofrecer opciones de respuesta cerrada, en otros casos también se utilizan formatos con preguntas abiertas, en las que se indica información sobre la frecuencia de consumo diaria, semanal, mensual o anual (21).

#### **2.3.4.2. Recordatorio de 24 horas**

El R24h es un método subjetivo, retrospectivo que requiere una entrevista cara a cara o telefónica, y también por medio de programas informáticos. El método consiste en recordar precisamente, describiendo y cuantificando la ingesta de alimentos y bebidas consumidas durante el periodo de 24 horas previas, o durante el día anterior a la entrevista, desde la primera toma de la mañana hasta los últimos alimentos o bebidas consumidas por la noche. La información debe describir el tipo de alimento, sus características, la forma de preparación, condimentos, grasas utilizadas, marcas comerciales del producto, así como el lugar y hora de su consumición (22).

La información es recogida por medio de un cuestionario abierto o predeterminado en formato de papel o digital empleando un software. El método requiere diversos instrumentos de apoyo como: ejemplos de platos, volúmenes y medidas caseras, dibujos, modelos fotográficos, modelos tridimensionales, ingredientes detallados de las recetas, entre otros. El tiempo medio estimado de la entrevista puede variar entre 20 y 30 minutos. El método requiere un entrevistador preparado y la elaboración de un protocolo de procedimientos detallado y exhaustivo. En los estudios basados en la población, las encuestas son normalmente llevadas a cabo en el hogar del sujeto y como tal, facilita la cuantificación de las medidas de la casa (22).

### **2.3.5. Actividad física**

La actividad física es cualquier movimiento del cuerpo que produzcan los músculos esqueléticos sea voluntaria como involuntariamente, se incluyen las actividades realizadas por ejemplo las tareas domésticas, trabajar, correr, caminar, saltar, jugar, viajar y las actividades recreativas. Es imprescindible distinguir la inactividad física del sedentarismo, son dos cosas independientes como, por ejemplo: un individuo camina por 30 minutos por día, y a la vez puede ser sedentaria ya que puede permanecer horas y horas jugando videojuegos o mirando televisión, entre otros. Cuando una persona es activa y no sedentaria los beneficios en la salud se potencian por ende es mejor llegar a crear un hábito de hacer actividad física (22).

### **2.3.6. Estimación del consumo de energía de actividades seleccionadas utilizando equivalentes metabólicos**

Los equivalentes metabólicos (MET) es la unidad de medida de la tasa metabólica basal de un individuo durante cualquier actividad física, pueden ser con intensidades variables, la intensidad nos dice la velocidad que se esté realizando la actividad física. Un MET en definición es como la cantidad de energía de estar sentado o acostado y es el equivalente a un consumo de 1kcal /kg/h. Por lo que, 1 es el oxígeno metabolizado en reposo y 3,5 ml de oxígeno x kg de peso corporal x minuto en el adulto. Ejemplo:

Una persona que este pesando 65 kg y tenga una actividad de caminata el resultado va a dar un valor MET de 4,5 por lo que el individuo gastaría 293 calorías en 1 h (18).

### **2.3.7. Recomendación de Actividad física**

Varía según los individuos, la intensidad con que se realizan las distintas maneras de actividad física. En beneficio de la salud es recomendable llegar a tener un hábito con la actividad física, debe realizarse toda actividad por lo menos 10 minutos de duración, para prevenir ciertas enfermedades, o a la vez mejorar el estado en el que se encuentre el individuo (23):

Niños y adolescentes de 5 a 17 años d edad (23):

- La actividad física moderada o intensa es recomendable practicar al menos 60 minutos por día.
- Más de 60 minutos diarios de actividad física dan mayores beneficios para la salud.
- Actividades que fortalezcan los huesos y músculos, al menos tres veces a la semana.

En adultos de 18 a 64 años de edad (23):

- Actividad física moderada, realizar 150 minutos semanales o se puede hacer combinaciones entre actividad moderada e intensa.
- 300 minutos que se realice semanalmente de actividad física moderada, se obtiene un mayor beneficio para la salud.
- Es recomendable realizar actividades que conlleven al fortalecimiento muscular por lo menos 2 o más días a la semana.

### **2.3.8. Beneficios de la actividad física**

Se obtiene importantes beneficios a cualquier edad en cuestión de salud, la actividad física regular de intensidad moderada como montar en bicicleta, caminar, saltar, realizar actividades en casa. Se contrarrestan los posibles daños provocados con

actividad física, como por ejemplo provocado por accidentes que en algún momento se obtuvo. Es mejor realizar cualquier actividad física como por ejemplo caminar o cualquier otra actividad física a no realizar ninguna actividad. Por ende, con el paso del tiempo se vuelve más activo durante el día y se puede alcanzar niveles altos de actividad física. A continuación, se menciona algunos de los beneficios de la actividad física; en cuestión de enfermedades reduce o previene el riesgo de tener enfermedades crónicas no transmisibles reduce el riesgo de tener cáncer y en cuestión psicológica ayuda a disminuir la depresión como también contribuye a mejorar el estado muscular, cardiorrespiratorio, la salud ósea y funcional.

### **2.3.9. Cuestionario de actividad física**

Acerca del nivel de actividad de un individuo, los cuestionarios de actividad física son un tipo de herramienta económica y sencilla para obtener información (18). International Physical Activity Questionnaire es un tipo de cuestionario el cual tiene dos versiones: la corta y la larga, el cuestionario corto es un formato diseñado para los últimos 7 días. Actualmente muchos resultados indican que se puede usar en diferentes lugares como también en diferentes idiomas estas medidas tienen excelentes propiedades de medición, para estudios nacionales poblacionales. Un grupo de expertos, han trabajado arduamente en la implementación en la elaboración, y mejora del cuestionario. En varios estudios la implementación del IPAQ ha sido validado en varias poblaciones dando a conocer resultados positivos (24).

Según el criterio del IPAQ, los niveles son:

#### **➤ Las actividades vigorosas**

Estas actividades requieren un esfuerzo físico fuerte por lo que a los individuos respiran mucho más fuerte de lo normal. Estas actividades indican un reporte de 7 días en la semana de cualquier combinación como puede ser de actividades de nivel bajo, o actividades de alta o moderada intensidad llegando a un mínimo de 3.000 MET-



min/semana; o también cuando se da un nivel de actividad vigorosa que se realiza 3 días a la semana alcanzando 1.500 METmin/semana (25).

➤ **Nivel moderado**

Actividades físicas moderadas hacen que el organismo respire un poco más fuerte de lo normal. Cuando el resultado reporta 5 o más días de caminata al menos 30 minutos/día o la actividad moderada; o 5 o más días de cualquier combinación de actividades moderadas, vigorosas o de caminata llegando a tener 600 MET-min/semana (25).

➤ **Las actividades bajas**

Un nivel bajo es aquel que cumple menos de 600 MET min/semana (25).

### **2.3.10. Covid-19**

#### **2.2.10.1. Generalidades**

Un 11 de marzo de 2020 la Organización mundial de la Salud anunció la enfermedad Covid-19 originada por el virus SARS-CoV-2 como pandemia. Lo que causó esta pandemia son varios desafíos para todos los individuos, pacientes y los distintos sistemas de salud en el mundo. Por lo que el tratamiento específico para esta nueva enfermedad aún está ausente entonces se originó incertidumbre en los individuos por ende cada país tomo las medidas respectivas para evitar los contagios en la población, se observó en los pacientes que tienen Covid-19 que requieren manejo en la unidad de cuidados intensivos, por lo que presentan complicaciones respiratorias agudas, por ende, un alto riesgo de morbilidad y mortalidad (24).

#### **2.3.10.2. Impacto social del Covid-19 en Ecuador**

A causa del Covid-19 en el Ecuador se está teniendo un fuerte impacto en cuanto a las condiciones de vida de los ecuatorianos. La pérdida de vidas humanas golpea a todo

el país, en especial las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí y Los Ríos. Ante esta situación se observó que existieron muchas debilidades del sistema sanitario, esta problemática pudo llevar a que el impacto sea mayor en el territorio de todo el país, la respuesta a la crisis se está dificultando con el transcurso del tiempo, el promedio de camas que ofrecen los hospitales es por cada 1 000 habitantes 1.5 existen en el país. Y el número de médicos para la atención ante la situación es 2 por cada 1 000 habitantes en el país (25).

## **2.4. Marco legal de la investigación**

### **2.4.1. Constitución de la república del Ecuador**

La Constitución de la república del Ecuador, en el capítulo segundo - derechos del buen vivir y régimen del buen vivir y en el tercero - derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, menciona los derechos de los y las ciudadanas en cuanto a salud y bienestar de la población en todas sus esferas, garantizando la atención integral de toda la comunidad, para este efecto se hace referencia al siguiente artículo:

*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 (26).*

### **2.4.2. Plan toda una vida**

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento a través del cual se concreta la garantía de derechos en un marco de política pública; por tanto, su vinculación y la ejecución de su cumplimiento son importantes frente a los diferentes niveles de gobierno; es así que, dentro de los derechos para todos durante toda la vida, se mencionan los siguientes:

Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida

*Objetivo 1. Garantizar una vida digna en igualdad de oportunidades para las personas es una forma particular de asumir el papel del Estado para lograr el desarrollo; este es el principal responsable de proporcionar a todas las personas individuales y colectivas, las mismas condiciones y oportunidades para alcanzar sus objetivos a lo largo del ciclo de vida (27).*

#### **Políticas de salud:**

##### **Política 1.3**

*Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria (27).*

##### **Política 1.6**

*Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural (27).*

#### **2.4.3. Normativa vigente relacionada a la titulación**

Artículo 350 de la constitución de la república establece:

*El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del Régimen de Desarrollo (28).*

## **2.5. Marco ético de la investigación**

### **2.5.1. Declaración de Helsinki**

Es una propuesta de principios éticos para investigación médica en seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificable, lo cual favorece en el desarrollo de la presente investigación a través de los siguientes principios éticos:

#### **Principios generales**

- 6 El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas. Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad (29).*
- 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 (29).*
- 8 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 investigación (29).*

#### **Privacidad y confidencialidad**

- 24 Debe tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal (29).*

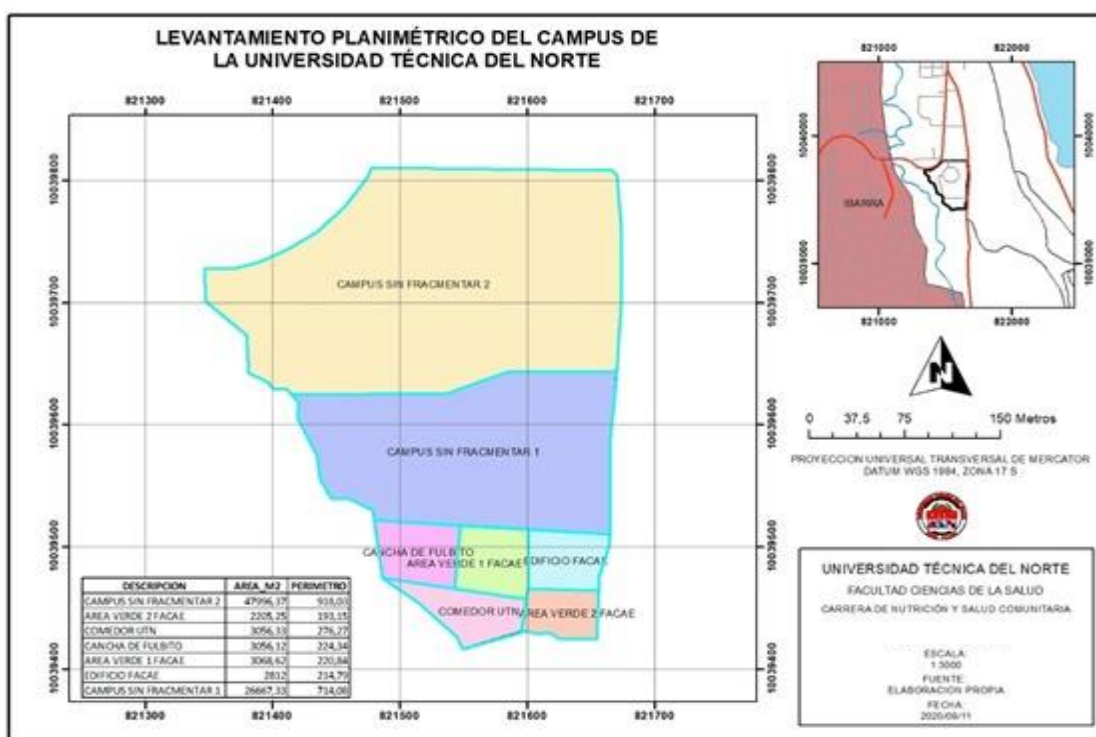
## CAPÍTULO III

### 3. Metodología

#### 3.1. Diseño y tipo de investigación

La presente investigación es de enfoque cuantitativo ya que los resultados serán analizados estadísticamente y descriptivo porque analiza y describe las características sociodemográficas, el patrón de consumo y actividad física; de corte transversal porque el levantamiento de la información se realizó en un periodo de tiempo delimitado.

#### 3.2. Localización y ubicación del estudio



La presente investigación se realizó en la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, se encuentra localizada en la ciudadela El Olivo, en la Avenida 17 de julio (14).

### 3.3. Población

La planilla de docentes de la Universidad Técnica del Norte.

### 3.4. Muestra

Se investigó a 45 docentes de la Universidad Técnica del Norte, seleccionados con un diseño a conveniencia en concordancia con la actual situación de la pandemia de covid-19.




#### 3.4.1. Criterios de inclusión

- Docentes de ambos sexos.

#### 3.4.2. Criterios de exclusión

Se excluyó docentes embarazadas y lactantes.

### 3.5. Definición de variables:

-  Características sociodemográficas
-  Patrón de consumo
-  Nivel de actividad Física

### 3.6. Operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
	Sexo	Hombre
		Mujer
		Otro

Características Sociodemográficas	Rango de edad	-18 a 29 años joven -30 a 39 años adulto joven -40 a 64 años Adulto maduro -> 65 años Adulto mayor (30)
	Auto identificación Étnica	Blanca
		Mestiza
		Indígena
		Afroecuatoriana
		Otros
	Estado civil	Soltero/a
		Casado/a
		Unión libre
		Divorciado/a
		Viudo/a
	Lugar de procedencia	Rural Urbano
Región de procedencia	Costa Extranjero Sierra	
Lugar de residencia	Ciudad Parroquia Comunidad	
Con quien vive	Solo	
	Esposo / esposa / hijos / familia	
Actividad	Docente: Tiempo completo Tiempo parcial Medio tiempo	
Facultad o Departamento al que pertenece	-FICAYA -FCCSS -FACAE	

		-FECYT -FICA
	Antecedentes patológicos personales (APP)	-Diabetes -HTA -Obesidad -Enfermedad cardiovascular -Dislipidemias -Cáncer -Enfermedad renal crónica -Alergias -Otras -Ninguna
Patrón de consumo	Frecuencia de consumo por grupos de alimentos: -Huevos -Lácteos -Carnes rojas -Carnes blancas -Enlatados (sardina, atún) -Pescados y mariscos -Legumbres (granos) -Cereales -Arroz -Pan y pastas -Frutas -Verduras cocidas -Verduras crudas -Grasas animales (mantequilla, manteca)	1. Diaria (> 5 veces x semana) 2. De 3 a 4 veces x semana 3. De 1 – 2 veces x semana 4. Ocasional (quincenal, mensual) 5. Nunca



	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alimentos fritos</li> <li>-Grasas y aceites vegetales (margarina y aceites)</li> <li>-Dulces y golosinas</li> <li>-Bebidas azucaradas (gaseosas y jugos industrializados)</li> <li>-Snacks de sal</li> <li>-Comida rápida</li> </ul>	
Actividad física	Nivel de actividad física según cuestionario IPAQ.sf.	<p><b>Actividades físicas intensas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos, andar rápido en bicicleta, footing; ascender a paso rápido o trepar por una ladera; desplazamientos rápidos en bicicleta; aerobio; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto); trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas (&gt; 20 kg).</li> </ul> <p>1. Tipo de actividad física intensa _____Días por semana.</p>

		<p>2. Actividad física intensa: _____ horas por día. _____ minutos por día.</p> <p><b>Actividades físicas moderadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, jugar dobles de tenis, bailar, trabajos de jardinería; tareas domésticas; caza y recolección tradicionales; participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos; trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.); desplazamiento de cargas moderadas &lt;20Kg).</li></ul> <p>3. Tipo de actividad física moderada: _____ días por semana.</p> <p>4. Actividad física moderada: _____ horas por día. _____ minutos por día.</p>
--	--	---

		<p>5. Durante los últimos 7 días, caminata 10 minutos seguidos. _____ días por semana.</p> <p>6. Tiempo total de caminata: _____ horas por día. _____ minutos por día.</p> <p>7. Sentado en día hábil: _____ horas por día. _____ minutos por día.</p> <p><b>Clasificación de la actividad física:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Sedentario</li> <li>-Actividad física baja</li> <li>-Actividad física moderada</li> <li>-Actividad física vigorosa</li> </ul>
--	--	--

### 3.7. Métodos y técnicas de recolección de información

Previo al levantamiento de la información, se realizó el trámite pertinente para la autorización del levantamiento de la información, la cual se realizó de manera virtual mediante la plataforma del Sistema Informático Integrado Universitario (SIIU). Posterior a ello se consideró adecuado incluir el consentimiento informado dentro de la primera parte de la encuesta, indicando que se estaba aceptando la participación en esta investigación. (ANEXO 1)

Se utilizó una encuesta en línea, donde se usó el aplicativo “Google Forms”, de la plataforma Office 365 institucional. La encuesta estuvo estructurada en tres partes: La

Encuesta sociodemográfica el Cuestionario de frecuencia de consumo y el cuestionario International Physical Activity Questionnaire (IPAQsf).

### **Encuesta sociodemográfica**

Para identificar las características sociodemográficas se aplicó una encuesta en la cual se investigaron datos como: género, edad, etnia, lugar de procedencia, facultad a la que pertenece, con quien vive y antecedentes patológicos personales. (ANEXO 2)

### **Frecuencia de consumo**

Para identificar el patrón de consumo, se utilizó el cuestionario de frecuencia de consumo, es un instrumento estructurado que mide la periodicidad de ingesta de los distintos grupos de alimentos. (ANEXO 3)

### **Nivel de Actividad Física**

El nivel de actividad física se evaluó a través del Cuestionario (IPAQ.sf) versión corta, de manera virtual. (ANEXO 4)

## **3.8. Procesamiento y análisis de la información**

Se obtuvo la base de datos propia del aplicativo “Google forms” en formato del programa Microsoft Excel 2019, los datos fueron procesados y tabulados en el programa Epi Info versión 7.2.3.

## CAPÍTULO IV

### 4. Resultados

#### 4.1. Datos sociodemográficos

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
Sexo		
Hombre	29	64,44
Mujer	16	35,56
Edad		
18 a 29 años	3	6,67
30 a 39 años	15	33,33
40 a 64 años	27	60,00
Etnia		
Blanca	4	8,89
Mestiza	41	91,11
Estado Civil		
Casado	27	60,00
Divorciado	5	11,11
Soltero	11	24,44
Unión libre	2	4,44
Lugar de procedencia		
Rural	2	4,44
Urbano	43	95,56
Región de procedencia		
Costa	1	2,22
Extranjero	3	6,67
Sierra	41	91,11
Ciudad		
Antonio Ante	1	2,22
Cayambe	1	2,22
Ibarra	36	80,00
Imbaya	1	2,22
No refiere	1	2,22
Quito	4	8,89
Sangolquí	1	2,22
Parroquia		
Cotacollao	2	4,55
El Sagrario	4	11,09
No refiere	30	68,18
San Antonio de Ibarra	2	4,55
San Francisco	6	13,64
Con quien vive		

Con Esposo/a, pareja e hijos.	33	73,33
Con familia ampliada (abuelos, tíos, suegros, parientes)	2	4,44
Con padres	7	15,56
Solo	3	6,67
<hr/>		
En lo referente a su actividad laboral		
Estudia, no trabaja	1	2,22
Trabaja medio tiempo	10	22,22
Trabaja tiempo completo	30	66,67
Trabaja tiempo parcial	4	8,89
<hr/>		
Facultad o departamento al que pertenece		
FACAE	12	26,67
FCCSS	5	11,11
FECYT	15	33,33
FICA	9	20,00
FICAYA	4	8,89

Fuente: Encuesta Sociodemográfica, UTN, Ibarra, 2021

En cuanto a las características sociodemográficas en la siguiente tabla se describe la distribución de la muestra de estudio en base a edad, sexo, etnia, área de procedencia, estado civil, con quien vive, y actividad laboral. El número de participantes fue de 45 personas, donde los hombres representan un mayor porcentaje con el 64,4% frente a las mujeres con el 35,56%; el rango de edad que predomina es de 40 a 64 años con un 60%, en relación a la etnia se encontró que en mayor proporción son mestizos con el 91,11%.

Sobre el estado civil en su mayoría, el 60% refirieron estar casados y el 73,33% vive con esposo/a pareja e hijos. Respecto al lugar de procedencia el 95,56% vive en lugares urbanos, el 91,11% es de la región sierra, y el 80% reside en la ciudad de Ibarra; referente a la actividad laboral de la población la mayoría trabaja tiempo completo el 66,67%, y la facultad a la que pertenecen mayoritariamente es la FECYT con el 33,33%.

**Tabla 2 Frecuencia de antecedentes patológicos personales de los docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
Patologías		
Obesidad/Sobrepeso	6	13,33
Diabetes	1	2,22
Hipertensión Arterial	1	2,22
Dislipidemias	4	8,89
Hipotiroidismo/Hipertiroidismo	2	4,44
Alergia Alimentaria	1	2,22
Ninguna	33	73,33

Fuente: Encuesta sociodemográfica, UTN, Ibarra, 2021

Los antecedentes patológicos personales más frecuentes son el sobrepeso/obesidad y dislipidemias con 13,33% y 8,89% respectivamente; actualmente la obesidad está considerada una pandemia, es uno de los problemas de salud que precede a las enfermedades crónicas no transmisibles, el 73,33% no poseen ninguna enfermedad diagnosticada.

Un estudio realizado en Ecuador sobre los Determinantes de la Salud en el año 2018, y en cuestión de antecedentes patológicos, se precisó una prevalencia de diabetes Mellitus el 25,2%, hipertensión arterial 12,4% seguida de obesidad 11,3% (31).

Un estudio similar realizado en Guatemala en el año 2018 y más del 40% de docentes evaluados presentaron sobrepeso/obesidad, asociado con una alimentación poco saludable (32). Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, realizada en el Ecuador existe una prevalencia de sobrepeso y obesidad en población adulta del 62,8% (33).

## 4.2. Frecuencia de consumo

**Tabla 3 Frecuencia de consumo de huevos en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>HUEVOS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	16	35,56
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	5	11,11
Semanal 2 a 4 veces por semana	24	53,33

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

En su mayoría, la frecuencia de consumo de huevos es de 2 a 4 veces por semana con el 53%, y diario 35,56% (más de cinco veces por semana). El huevo es un alimento caracterizado por ser rico en proteína, un estudio sobre el patrón de consumo y el estado nutricional en la ciudad de Ibarra en el año 2018 en un grupo de adultos, se evidenció ser el producto más consumido con el 58% (34). Con respecto al consumo de huevos según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2020 recomienda el consumo diario de huevos, 1 vez a 3 veces al día en distintas preparaciones, según el grado de actividad física que se realice (35).

**Tabla 4 Frecuencia de consumo de leche, queso y derivados en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>LECHE, QUESO Y DERIVADOS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	17	38,00
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	7	15,00
Semanal 2 a 4 veces por semana	21	47,00

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021



Leche, queso y derivados representa el 47% de consumo semanal, es decir de 2 a 4 veces por semana, y en menor porcentaje el 15% con un consumo ocasional. Un similar estudio que se realizó en Guatemala, en el año 2018 sobre el estado nutricional y consumo de lácteos, se evidencia como resultado que la leche, queso y sus derivados se consumen con menor frecuencia de 2 a 3 veces por semana un 25% (36). Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de leche, queso y derivados, 2 a 3 veces al día en distintas preparaciones, según el nivel de actividad física que se realice (35).

**Tabla 5 Frecuencia de consumo de carnes rojas y blancas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>CARNES ROJAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	1	2,22
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	15	33,33
Semanal 2 a 4 veces por semana	27	60,00
Nunca	2	4,44
<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>CARNES BLANCAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	4	8,89
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	2	4,44
Semanal 2 a 4 veces por semana	39	86,67

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

La frecuencia de consumo de carnes rojas en mayor porcentaje es de 2 a 4 veces por semana con el 60,00%; la frecuencia de consumo de carnes blancas en la población estudiada presenta un consumo del 86,67%, 2 a 4 veces por semana. En un estudio realizado en Perú en el año 2019 se evidenció que el 35% consume carne de preferencia blanca, mientras que la carne de vacuno el 56,3% se la consume más en festividades

(37). El consumo de carnes rojas según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo de carnes rojas ocasionalmente 1 vez a la semana, y carnes blancas un consumo diario (35).

**Tabla 6 Frecuencia de consumo de pescados y mariscos en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>PESCADOS Y MARISCOS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	1	2,22
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	25	55,56
Semanal 2 a 4 veces por semana	18	40,00
Nunca	1	2,22

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El consumo de pescados y mariscos es ocasional (55,56%); estos productos aportan nutrientes muy importantes para el organismo, como son proteínas, ácidos grasos, omega 3, minerales y vitaminas. Un estudio realizado en las distintas regiones del Ecuador durante la pandemia en el año 2020, señala que el pescado más consumido es la albacora con el 78%, además el consumo de pescado en el país es del 24,12% que está por debajo de la media mundial que es 20.4 kg anualmente (38). Con respecto al consumo de pescados según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de pescados, 1 vez a 3 veces al día en distintas preparaciones según el grado de actividad física que se realice (35).

**Tabla 7 Frecuencia de consumo de frutas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>FRUTAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	22	48,89
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	3	6,67

días)		
Semanal 2 a 4 veces por semana	20	44,44

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El 48,89% de la población consumen frutas a diario, es decir más de cinco veces por semana. Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo de frutas de 3 a 4 veces al día (35). Por lo que esta población en su mayoría cumple con lo recomendado por la OMS.

En Perú se realizó un estudio que tiene como objetivo determinar la relación sobre hábitos alimentarios y el estado nutricional en docentes, donde participaron de 76 docentes y referente a los resultados existe un consumo de frutas a diario el 28,9% (39).

**Tabla 8 Frecuencia de consumo de leguminosas secas y tiernas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>LEGUMINOSAS SECAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	7	15,56
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	11	24,44
Semanal 2 a 4 veces por semana	26	57,78
Nunca	1	2,22
Variable	n=45	%
<b>LEGUMINOSAS TIERNAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	10	22,22
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	11	24,44
Semanal 2 a 4 veces por semana	24	53,33

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

La frecuencia de consumo de leguminosas secas es semanal de 2 a 4 veces por semana con el 57,78%; la frecuencia de consumo de leguminosas tiernas en la población estudiada presenta un consumo del 53,33%, 2 a 4 veces por semana. Un estudio similar realizado en Ibarra-Ecuador, en el año 2017 sobre hábitos alimentarios, como resultado las leguminosas secas se consumen semanalmente el 36,3% y tiernas 27,2% (40). El consumo de leguminosas según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2020 recomienda el consumo diario, en distintas preparaciones, puede ser en el desayuno, almuerzo y cena e influye el grado de actividad física que se realice (35).

**Tabla 9 Frecuencia de consumo de arroz flor o de castilla en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>ARROZ FLOR O DE CASTILLA</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	20	44,44
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	8	17,78
Semanal 2 a 4 veces por semana	15	33,33
Nunca	2	4,44

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El arroz flor de castilla representa el 44% de consumo diario, es decir más de cinco veces por semana, y de 2 a 4 veces por semana el 33%. Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de arroz, según el grado de actividad física que se realice. (35)

En un estudio realizado en Ecuador sobre los efectos de las condiciones ambientales sobre el rendimiento de los principales cultivos, el arroz es el producto que abarca grandes hectáreas mayormente en la región Costa del Ecuador, por lo que este producto es muy consumido en promedio de 53,2 kg anualmente (41). La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición establece que es el alimento con mayor consumo diario (47,3%) (33).

**Tabla 10 Frecuencia de consumo de panes y pastas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>PANES Y PASTAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	16	35,56
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	13	28,89
Semanal 2 a 4 veces por semana	16	35,56

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El consumo de panes y pastas es semejante con el 35,56% tanto diario como semanalmente. Con respecto al consumo de panes y pastas según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de este alimento, según el grado de actividad física que se realice (35).

Un estudio con similares resultados, realizado en Ibarra-Ecuador en el año 2018, acerca de hábitos alimentarios, refiere que el consumo de pan es del 45,4% con un porcentaje semejante al consumo de pastas de 2 a 4 veces por semana. Esta población manifiesta que estos productos son más fáciles de adquirir (42).

**Tabla 11 Frecuencia de consumo de cereales en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>CEREALES</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	5	11,11
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	18	40,00
Semanal 2 a 4 veces por semana	22	48,89

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

La frecuencia de consumo de cereales, el 48,89% consumen semanalmente y en menor porcentaje el 11,11% consumen diariamente. La Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de cereales, según el grado de actividad física que se realice (35). Un estudio realizado en Ibarra-Ecuador, en el año 2017 sobre hábitos alimentarios, se utilizó la encuesta de frecuencia de consumo y como resultado se evidencia que el 72,7% consumen cereales diariamente (40).

**Tabla 12 Frecuencia de consumo de verduras y hortalizas cocidas/crudas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>VERDURAS Y HORTALIZAS COCIDAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	13	28,89
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	9	20,00
Semanal 2 a 4 veces por semana	22	48,89
Nunca	1	2,22
<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>VERDURAS Y HORTALIZAS CRUDAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	18	40,00
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	9	20,00
Semanal 2 a 4 veces por semana	17	37,78
Nunca	1	2,22

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El 48,89% consume verduras y hortalizas cocidas de 2 a 4 veces por semana; el consumo de verduras y hortalizas crudas mayoritariamente es a diario (más de cinco veces por semana); con el 40%. Con respecto al consumo de verduras y hortalizas crudas y cocidas según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda consumir 5 raciones diariamente (35).

En Perú se realizó un estudio antes de la pandemia generada por el Covid-19 en el año 2019, que tiene como objetivo determinar la relación entre hábitos alimentarios y el estado nutricional en 76 docentes, donde el 13,2% consumen verduras crudas y en menor porcentaje verduras cocidas diariamente (39). Otro estudio importante que tuvo como objetivo estudiar durante el confinamiento del Covid-19 y cambios en las tendencias dietéticas en Italia, Brasil, España, Chile y Colombia, donde hubo 820 participantes y el consumo de verduras aumentó significativamente en un 25% por lo que la venta de estos alimentos se incrementó desde el inicio del confinamiento (43).

**Tabla 13 Frecuencia de consumo de grasas vegetales en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
<b>GRASAS VEGETALES</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	9	20,00
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	18	40,00
Semanal 2 a 4 veces por semana	16	35,56
Nunca	2	4,44

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El consumo de grasas vegetales el 40% es ocasionalmente, y el 35% de 2 a 4 veces por semana. Las grasas son esenciales para nuestro organismo así mismo cumplen funciones importantes como almacenar energía en el cuerpo, sirven de transporte para vitaminas entre otras. La Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo diario de grasas vegetales como, por ejemplo: el aceite de oliva, el de canola, el de girasol entre otros (35).

En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizado en el Ecuador el mayor consumo de grasa total a nivel nacional es el de palma con el 20% diariamente (33). En un estudio sobre hábitos alimentarios realizado en Colombia el año 2019, se evidencia como resultado que el consumo de grasas diario, es del 40% (44).

**Tabla 14 Frecuencia de consumo de bebidas azucaradas, gaseosas y jugos industrializados en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>BEBIDAS AZUCARADAS GASEOSAS Y JUGOS INDUSTRIALIZADOS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	2	4,44
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	21	46,67
Semanal 2 a 4 veces por semana	8	17,78
Nunca	14	31,11

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El consumo de bebidas azucaradas, gaseosas y jugos industrializados el 46,67% consumen ocasionalmente, y el 31,11% nunca consume. Con respecto al consumo de estos alimentos según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo ocasional (35).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en Ecuador, el 81,5% de la población consume bebidas azucaradas gaseosas y jugos industrializados (33). Un estudio realizado sobre las tendencias del consumo de bebidas industrializadas en el año 2018, en Ibarra-Ecuador, el 64% de la población consumen ocasionalmente este tipo de alimentos (45).

**Tabla 15 Frecuencia de consumo de dulces y golosinas en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>DULCES Y GOLOSINAS</b>		
Diaria (más de 5 veces por semana)	2	4,44
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	27	60,00
Semanal 2 a 4 veces	10	22,22



por semana  
Nunca

6

13,33

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El 60% consume dulces y golosinas ocasionalmente; el 22% de 2 a 4 veces por semana. Los factores asociados al exceso de consumo de azúcares se asocian a un aumento de peso en los individuos, más probabilidades de tener sobrepeso y obesidad, diabetes, el desarrollo de enfermedades de la vesícula biliar, no obstante, hay evidencia que la alta ingesta puede llevar al aumento de triglicéridos, colesterol y caries dentales (46).

En España en el año 2020 durante la pandemia por el Covid-19, se realizó un estudio acerca de los cambios en los hábitos alimentarios por el confinamiento y el 75% consume azúcares, golosinas ocasionalmente (47). El consumo de dulces y golosinas según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda un consumo ocasional (35).

**Tabla 16 Frecuencia de consumo de snacks de sal en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

Variable	n=45	%
SNACKS DE SAL		
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	29	64,44
Semanal 2 a 4 veces por semana	7	15,56
Nunca	9	20,00

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El 64,44% de la población consumen snacks de sal ocasionalmente y el 20% nunca. Según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo de snacks de sal ocasionalmente (35).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Ecuador establece que la prevalencia de consumo de snacks a nivel nacional es del 64% (33). Un estudio similar realizado en el año 2019 en Perú, sobre la relación del consumo habitual de alimentos procesados, se muestra que el 9,52% consumen ocasionalmente (48).

**Tabla 17 Frecuencia de consumo de comida rápida en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**

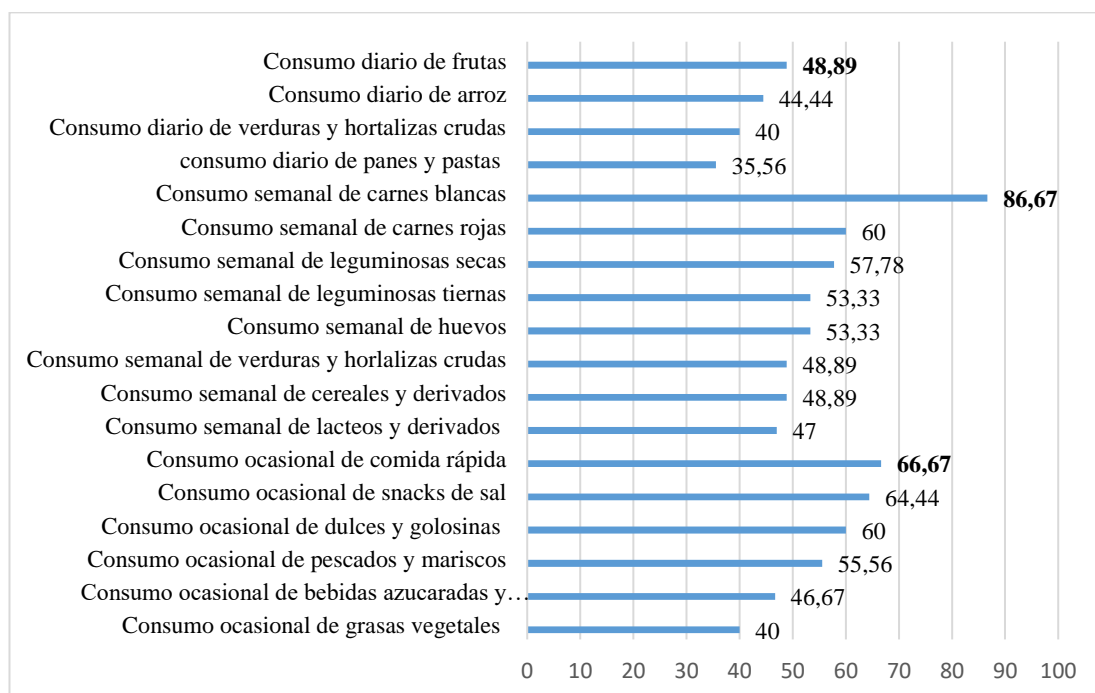
<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>COMIDA RÁPIDA</b>		
Ocasional (1 vez al mes o una vez cada quince días)	30	66,67
Semanal 2 a 4 veces por semana	8	17,78
Nunca	7	15,56

Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

El 66,67% consume comida rápida ocasionalmente y el 17,78% de 2 a 4 veces por semana. Con respecto al consumo de comida rápida según la Organización Mundial de la Salud, en el año 2020 recomienda el consumo ocasional de estos alimentos (35).

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en el Ecuador la prevalencia de consumo de comida rápida a nivel nacional es del 50,5% (33). Un estudio con similares resultados realizado en Colombia acerca de la tendencia de hábitos alimentarios y el consumo que tienen de comida rápida, el 55% consume de 2 a 5 veces al mes y un 26% una vez al mes (49).

**Gráfico 1. Resumen de la Frecuencia de Consumo de los Docentes de la Universidad Técnica del Norte, año 2021.**



Fuente: Encuesta de frecuencia de consumo, UTN, Ibarra, 2021

En el gráfico 1, donde muestra el resumen de la frecuencia de consumo de alimentos, se observó que en mayor porcentaje existe un consumo de frutas con el 48,89% diariamente, panes y pastas en menor porcentaje con el 35,56%; respecto al consumo semanal mayormente se consume las carnes blancas con el 86,67%, en menor porcentaje lácteos y derivados con el 47%; ocasionalmente se consume en un alto porcentaje la comida rápida el 66,67%, mientras que en menor porcentaje se consumen las grasas vegetales el 40%.

### 4.3. Actividad física

Tabla 18 Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos días realizó actividades físicas intensas?

Variable	n=45	%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
0 días/ ninguno	23	51,11
1 día	2	4,44
2 días	8	17,78
3 días	5	11,11
4 días	4	8,89
5 días	3	6,67

Habitualmente. ¿Cuánto tiempo dedicó a una actividad física intensa en uno de estos días?

Variable	n=45	%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
120 min	3	6,67
30 min	4	8,89
45 min	2	4,44
55 min	1	2,22
60 min	10	22,22
90 min	1	2,22
No refiere	24	53,33

Tipo de actividad física intensa

Variable	n=45	%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
Aeróbicos	2	4,44
Cardio	1	2,22
Ciclismo	4	11,11
Correr	1	2,22
Crossfit	1	2,22
Fisicoculturismo	1	2,22
Fútbol	1	2,22
No refiere	31	68,89
Pesas	2	4,44

Fuente: Encuesta de actividad física IPAQ.sf, UTN, Ibarra, 2021

En los últimos 7 días el 51,11% refiere que no realizó actividades físicas intensas, seguido del 17,78% que realizó sólo dos días. Respecto al tiempo que dedicó esta población a la actividad física intensa el 53,33% no refiere, seguido de un 22,22% con 60 minutos. En cuanto al tipo de actividad física intensa el 68,89% no refiere; seguido de ciclismo con un 11,11%. En Perú se realizó un estudio en el año 2019 referente a la

actividad física donde el 52% tiene una actividad física baja, seguido el 35% con el nivel alto vigoroso (50).

Tabla 19 Durante los últimos 7 días. ¿En cuántos días realizó actividades físicas moderadas?

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
0 días / ninguno	18	40,00
1 día	6	13,33
2 días	8	17,78
3 días	6	13,33
4 días	1	2,22
5 días	2	4,44
Todos los días de la semana (7 días)	4	8,89

Habitualmente. ¿Cuánto tiempo dedicó a una actividad física moderada en uno de estos días?

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
10 min	1	2,22
120 min	2	4,44
15 min	1	2,22
180 min	1	2,22
20 min	1	2,22
30 min	3	6,67
40 min	4	8,89
45 min	1	2,22
50 min	1	2,22
60 min	9	20,00
90 min	1	2,22
No refiere	20	44,44

Tipo de actividad física moderada

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
Actividades de la casa	3	6,67
Aeróbicos	1	2,22
Caminar	6	13,33
Ciclismo	3	6,67
Correr	2	4,44
Ejercicios en casa	1	2,22
Juegos en el parque	1	2,22
No refiere	28	62,22
Actividades de la casa	3	6,67

Fuente: Encuesta de actividad física IPAQ.sf, UTN, Ibarra, 2021

En los últimos 7 días el 40,00% refiere que no realizó actividad física moderada y el 17,78% realizó sólo dos días; el tiempo que dedicó esta población a la actividad física moderada el 44,44% no refiere, seguido de un 20% con 60 minutos; en cuanto al tipo de actividad física moderada el 62,22% no refiere, seguido de la caminata con el 13,33%. En España durante la pandemia por el Covid-19 en el año 2020, se realizó un estudio sobre los cambios en la actividad física por el confinamiento, el 14% refiere hacer ejercicio ocasionalmente (47).

Tabla 20 Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días por lo menos caminó 10 minutos seguidos?

<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
0 días / ninguno	13	28,89
1 día	11	24,44
2 días	4	8,89
3 días	6	13,33
4 días	2	4,44
5 días	2	4,44
6 días	1	2,22
Todos los días de la semana (7 días)	6	13,33
<b>Habitualmente. ¿Cuánto dedicó a la caminata en uno de esos días?</b>		
<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
10 min	2	4,44
15 min	4	8,89
20 min	6	14,33
25 min	1	2,22
30 min	7	15,56
40 min	1	2,22
60 min	9	20,00
No refiere	15	33,33
<b>Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días pasó sentado durante un día hábil?</b>		
<b>Variable</b>	<b>n=45</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
0 días / ninguno	5	11,11
1 día	3	6,67
2 días	1	2,22
4 días	8	17,78
5 días	16	35,56
6 días	6	13,33
Todos los días de la semana (7 días)	6	13,33

Durante los últimos 7 días, ¿Cuántos días pasó sentado durante un día hábil? Minutos/día		
Variable	n=45	%
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>		
120 min	4	8,89
15 min	1	2,22
180 min	2	4,44
20 min	2	4,44
240 min	2	4,44
30 min	1	2,22
300 min	4	8,89
360 min	3	6,67
420 min	2	4,44
480 min	10	22,22
500 min	1	2,22
540 min	3	6,67
60 min	1	2,22
600 min	2	4,44
780 min	1	2,22
No refiere	6	13,33

Fuente: Encuesta de actividad física IPAQ.sf, UTN, Ibarra, 2021

Los últimos 7 días el 28,89% nunca caminó 10 minutos seguidos, el 24,44% caminó 1 solo día los 10 minutos seguidos. Habitualmente en cuanto al tiempo que esta población dedicó a la caminata el 33,33% no refiere, seguido del 20,00% con 60 minutos; durante los últimos 7 días el 35,56% pasó 5 días sentado durante un día hábil, el 17,78% pasó 4 días; el 22% pasó sentado durante un día hábil hasta 480 minutos, es decir 8 horas, seguido del 13,33% que no refiere. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Ecuador establece que la prevalencia de actividad física es baja a nivel nacional en hombres con el 23%, y en mujeres el 36,7% (33).

Un estudio acerca de factores que se asocian a la actividad física en la universidad de Colombia, indica que participaron 62 docentes y se evidenció que quienes trabajan tiempo completo realizan actividad física moderada con el 43,5% (51). Durante la pandemia del Covid-19 en el año 2020 se realizó un estudio en Australia sobre los impactos del confinamiento y los niveles de la actividad física, donde para ello los participantes eran reclutados se aplicó una encuesta de actividad física y patrones de dieta, se evidenció que existe una actividad física baja asociada al confinamiento que

provoca comer en exceso, donde predominaron mujeres, por lo que se debe tener en cuenta que el realizar actividad física reduce el riesgo de padecer diversas patologías a futuro (52).

Tabla 21 Nivel de actividad física por sexo en los Docentes de la Universidad Técnica del Norte.

<b>Variable</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>BAJA</b>	8	4
Nivel de actividad	27,59%	25,00%
<b>MODERADA</b>	11	6
Nivel de actividad	37,93%	37,50%
<b>VIGOROSA</b>	10	6
Nivel de actividad	34,48%	37,50%
<b>TOTAL</b>	29	16
	100,00%	100,00%

Fuente: Encuesta de actividad física IPAQ.sf, UTN, Ibarra, 2021

En hombres el 37,93% practica actividad física moderada y en mujeres el 37,50% tanto moderada como vigorosa, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador predomina actividad física moderada y alta tanto en hombres con el 64,9% y mujeres el 46,2% (33). Otro estudio en Ecuador en el año 2018 relacionó el estilo de vida mediante la encuesta (IPAQsf) y hábitos nutricionales en un grupo determinado, que dio conocer que sólo el 20% realiza actividad física moderada y 3% baja (53).



## CAPITULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- Con respecto a las características sociodemográficas de la muestra de estudio, una mayor parte de docentes son de sexo masculino, entre las edades de 40-60 años, predomina la etnia mestiza, estado civil casados, viven con esposo /a pareja e hijos, mayormente residen en Ibarra, trabajan tiempo completo, en cuanto a los antecedentes patológicos personales es notorio el sobrepeso/ obesidad y las dislipidemias asociadas a una alimentación poco saludable.
- El patrón de consumo del grupo estudiado en esta investigación refleja que, prevalece un consumo diario de, frutas, arroz flor de castilla, panes y pastas, verduras y hortalizas crudas, semanalmente se consume carnes blancas en mayor porcentaje y ocasional la comida rápida, snacks de sal, dulces y golosinas, la investigación demuestra que por el confinamiento del Covid-19 se dió preferencia a alimentos de alto valor biológico, vitaminas y minerales.
- El nivel de actividad física, pese al cambio suscitado por la pandemia generada por el covid-19, se observa que en hombres existe un nivel moderado, y en mujeres es similar tanto para moderada vigorosa o alta, la mayoría de población refiere que pasó sentada en un día hábil durante el confinamiento, por lo que la población docente en su hogar, se mantuvo realizando actividades físicas constantemente en el tiempo libre.

## 5.1. Recomendaciones

- Informar la situación actual al personal docente para que se tomen medidas respecto a los resultados, con el propósito de fomentar una buena alimentación conjunto con la actividad física y realizar futuras investigaciones enfocadas a una reevaluación de los nuevos cambios después del virus Sars-CoV2 o conocido como Covid-19.
- En vista que se evidenció los resultados en cuanto al patrón de consumo, se debe fortalecer la Educación alimentaria a los docentes, dando mayor importancia a las guías alimentarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública, La Academia y Sociedad Civil por medio de capacitaciones que resalten las porciones recomendadas de cada grupo de alimentos.
- Realizar pausas activas en esta población, para que el nivel de actividad física mejore hasta convertirla en hábito, fomentando la buena salud como también la prevención de enfermedades, ya que en su mayoría trabajan a tiempo completo y se mantienen sentados largas jornadas de trabajo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. OMS. Nutrición. [Online].; 2021 [cited 2021 03 03. Available from: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
2. Rodrigo CP. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. [Online].; 2020 [cited 2020 07 21. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Carmen\\_Perez-Rodrigo/publication/341990121\\_Cambios\\_en\\_los\\_habitos\\_alimentarios\\_durant\\_e\\_el\\_periodo\\_de\\_confinamiento\\_por\\_la\\_pandemia\\_COVID-19\\_en\\_Espana/links/5edcde5192851c9c5e8b140e/Cambios-en-los-habitos-alimentarios-d](https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Perez-Rodrigo/publication/341990121_Cambios_en_los_habitos_alimentarios_durant_e_el_periodo_de_confinamiento_por_la_pandemia_COVID-19_en_Espana/links/5edcde5192851c9c5e8b140e/Cambios-en-los-habitos-alimentarios-d).
3. (FEN) FEDIN. Hábitos alimentarios | FEN. [Online].; 2014 [cited 2020 07 22. Available from: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/#:~:text=Los%20h%C3%A1bitos%20alimentarios%20son%20comportamientos,unas%20influencias%20sociales%20y%20culturales>.
5. salud IMdNy. Informe Mundial de Nutrición y salud. [Online].; 2018 [cited 2021 06 14. Available from: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Executive\\_Summary\\_sp.pdf](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf).
6. FAO Rivera RRYR. Nuevos patrones alimentarios, más desafíos para los sistemas alimentarios. [Online].; 2019 [cited 2021 03 11. Available from: <http://www.fao.org/3/ca5449es/ca5449es.pdf>.
7. ENSANUT. ENSANUT-Instituto Nacional. [Online].; 2012 [cited 2020 07 21. Available from: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion%20de%20los%20principales%20%20resultados%20ENSANUT.pdf).
8. INEC. Provincia del Imbabura. [Online].; 2016 [cited 2021 06 14. Available from: [http://www.inteligenciaproductiva.gob.ec/imagenes/vocaciones\\_productivas\\_ec](http://www.inteligenciaproductiva.gob.ec/imagenes/vocaciones_productivas_ec)

uador/vocaciones\_pdf/pdf\_por\_provincia/vocaciones\_productivas\_imbabura.pdf

9. Nieves GL, Sosa EC, Garrido Fernández A, Travé González G, García Padilla F. Tendencias en los patrones alimentarios de los adultos mexicanos por características sociodemográficas. [Online].; 2020 [cited 2020 03 11. Available from: <https://nutritionj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12937-020-00568-2>.
11. Mateus P. Niveles de actividad física y su relación entre la distribución por sexo y programa académico en una universidad. [Online].; 2019 [cited 2020 08 19. Available from: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mhs/v16n2/1659-097X-mhs-16-02-46.pdf>.
12. Caballero LGR. Sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios colombianos y su asociación con la actividad física. [Online].; 2015 [cited 2020 08 19. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v31n2/12originalobesidad02.pdf>.
13. Martinez-Ferran M. Impactos metabólicos del encierro durante la pandemia de COVID-19 debido a hábitos de dieta y actividad física modificados. [Online].; 2020 [cited 2020 07 23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7352228/>.
14. UTN. Historia de la Universidad Técnica del Norte. [Online].; 2017 [cited 2021 03 14. Available from: [https://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page\\_id=2004](https://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004).
15. OWN JUDITHE.BR. Nutrición en las diferentes etapas de la vida. quinta Español ed. INTERAMERICANA MH, editor. México, D. F.: Industria Editorial Mexicana; 2014.
16. Caro J. DESARROLLO Y CICLO VITAL -JÓVENES Y ADULTOS. [Online].; 2018 [cited 2021 03 11. Available from: <file:///C:/Users/Home/Downloads/162%20DESARROLLO%20Y%20CICLO%20VITAL%20-%20J%C3%93VENES%20Y%20ADULTOS.pdf>.
17. María JPE. Estilo de vida en estudiantes de una Institución de Educación Superior Pública durante la pandemia por COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2021 03 25.

Available from: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15243/1/T-UCSG-PRE-MED-NUTRI-416.pdf>.

18. Krause. Krause dietoterapia. Edición en español de la decimotercera edición de la obra original en inglés ed. Barcelona, España: Elsevier España; 2013.
19. ANA BELÉN MARTÍNEZ ZAZO ABMZ. Conceptos Básicos en Nutrición. [Online].; 2017 [cited 2020 08 20. Available from: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-06/conceptos-alimentacion.pdf>.
20. FAO OWyU. PANORAMA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE. In. SANTIAGO; 2018. p. 133.
21. Carmen Pérez Rodrigo JA. Métodos de Frecuencia de consumo alimentario. [Online].; 2015 [cited 2021 03 12. Available from: <https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1FFQ.pdf>.
22. OMS. ACTIVIDAD FISICA. [Online].; 2018 [cited 2020 08 19. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>.
23. OMS. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. [Online].; 2021 [cited 2021 03 26. Available from: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/es/).
24. Carlos PVJ. La actividad física en la salud del personal que labora en la Dirección General del. [Online].; 2017 [cited 2021 03 12. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17574/1/T-UCE-0016-CUF-002.pdf>.
25. Carlos PVJ. La actividad física en la salud del personal que labora en la Dirección General del Servicio de Rentas Internas en el primer trimestre del año 2017. [Online].; 2018 [cited 2020 08 20. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/17574/1/T-UCE-0016-CUF-002.pdf>.
26. ANE. Constitución del Ecuador. [Online].; 2011 [cited 2019 09 26. Available from: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).

27. Planificación SNd. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Plan Nacional de Desarrollo. [Online].; 2017 [cited 2020 07 23. Available from: [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-FINAL_0K.compressed1.pdf).
28. Ecuador Cd. Asamblea Nacional del Ecuador. [Online].; 2017 [cited 2020 07 20. Available from: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).
29. Manzini.JL. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. [Online].; 2019 [cited 2020 07 23. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es).
30. OMS. OMS | Ciclo de vida. [Online].; 2021 [cited 2021 06 10. Available from: <https://www.who.int/home/cms-decommissioning>.
31. ARTEAGA DRR. RELACIÓN DEL SOBREPESO Y OBESIDAD CON LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES. [Online].; 2018 [cited 2021 03 29. Available from: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2018/09/15/Rodriguez-Daniela.pdf>.
32. Giler YAV. Determinantes de la salud. [Online].; 2018 [cited 2021 04 09. Available from: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n2/e1451/>.
33. ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online].; 2012-2013 [cited 2021 04 13. Available from: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=vigilancia-sanitaria-y-atencion-de-las-enfermedades&alias=452-encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion&Itemid=599).
34. Hidrobo CAR. PATRÓN ALIMENTARIO RELACIONADO CON EL ESTADO NUTRICIONAL, EN LOS TRABAJADORES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA. [Online].; 2019 [cited 2021 03 30. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/9444/2/06%20NUT%20296%20TRABAJO%20GRADO.pdf>.

35. OMS. La nueva Pirámide Nutricional OMS. [Online].; 2020 [cited 2021 06 11. Available from: <https://piramidealimenticia.es/dietas/la-nueva-piramide-nutricional-oms-2020/>.
36. TURCIOS AMC. ESTADO NUTRICIONAL, CONSUMO DE LÁCTEOS. [Online].; 2018 [cited 2021 06 10. Available from: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrca/2018/09/15/Cabrera-Anna.pdf>.
37. Mcshelly ICC. HÁBITOS Y PREFERENCIA DEL CONSUMO DE CARNE. [Online].; 2019 [cited 2021 04 09. Available from: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3070/TESIS-2019-ZOOTECNIA-IZARRA%20CASAVILCA%20Y%20ZUC3%91IGA%20MATAMOROS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
38. Franklin Ormaza NDBCÁVCPDC. Consumo per cápita de pescado en Ecuador durante el año de la pandemia 2020. [Online].; 2021 [cited 2021 04 13. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/349118358\\_Consumo\\_per\\_capita\\_de\\_pescado\\_en\\_Ecuador\\_durante\\_el\\_ano\\_de\\_la\\_pandemia\\_2020](https://www.researchgate.net/publication/349118358_Consumo_per_capita_de_pescado_en_Ecuador_durante_el_ano_de_la_pandemia_2020).
39. LICAPA LAJ. Hábitos alimentarios y estado nutricional por. [Online].; 2019 [cited 2021 03 30. Available from: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11820/Licapa\\_jl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11820/Licapa_jl.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
40. Anrango LMM. HÁBITOS ALIMENTARIOS EN GRUPOS DE ADULTOS. [Online].; 2017 [cited 2021 06 10. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8606/1/06%20NUT%20256%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
41. Darwin APA. Presión de selección ambiental y diferencial de rendimiento de catorce cultivos alimenticios del Ecuador. [Online].; 2019 [cited 2021 03 30. Available from: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18613/1/T-UC-0004-CAG-089.pdf>.

42. Anrango LMM. HÁBITOS ALIMENTARIOS EN GRUPOS DE ADULTOS. [Online].; 2018 [cited 2021 03 30. Available from: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8606/1/06%20NUT%20256%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>.
43. Roso MBR. Confinamiento Covid-19 y cambios en las tendencias dietéticas. [Online].; 2020 [cited 2021 03 30. Available from: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/6/1807/htm>.
44. NINI YOHANA GIRÓN MENDIVELSO KYPJ. LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS EN LA FAMILIA. [Online].; 2019 [cited 2021 04 14. Available from: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15918/2019KeniaPlazasNiniGiron.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
45. José Fabián Hidrobo Guzmán YLRPHMSSBNBCCVOVARÁEST. Tendencias del consumo de bebidas azucaradas en docentes y estudiantes universitario. [Online].; 2018 [cited 2021 04 14. Available from: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2018\\_3\\_03\\_Hidrobo\\_JF\\_Tendencias\\_del\\_consumo\\_de\\_bebidas\\_azucaradas.pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_3_03_Hidrobo_JF_Tendencias_del_consumo_de_bebidas_azucaradas.pdf).
46. Torres BCH. Módulo – Azúcares. [Online].; 2019 [cited 2021 04 14. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/modulo-azucars.pdf>.
47. Rodrigo CP. Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. [Online].; 2020 [cited 2021 04 14. Available from: [https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2020\\_2\\_0X\\_Cambios\\_habitos\\_alimentarios\\_estilos\\_vida\\_confinamiento\\_Covid-19\(1\).pdf](https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2020_2_0X_Cambios_habitos_alimentarios_estilos_vida_confinamiento_Covid-19(1).pdf).
48. Rivera BVBJABAEP. RELACIÓN DEL CONSUMO HABITUAL EN ALIMENTOS PROCESADOS Y ENFERMEDADES. [Online].; 2019 [cited 2021 04 14. Available from:



[http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10140/NHjialvb%26phri  
ae.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10140/NHjialvb%26phri%20ae.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

49. Daisy Alexandra Serna Conde JPUCNJCL. TENDENCIA DE HÁBITOS Y CONSUMOS DE COMIDA RÁPIDA. [Online].; 2019 [cited 2021 04 14. Available from: [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11082/1/2019\\_tendencia  
de\\_h%C3%A1bitos.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/11082/1/2019_tendencia_de_h%C3%A1bitos.pdf).
50. ACOSTA RUIZ AdJMVNR. ACTIVIDAD FÍSICA, CALIDAD DE SUEÑO Y ENGAGEMENT LABORAL. [Online].; 2019 [cited 2021 04 15. Available from: [http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3161/TESI  
S%20Acosta%20Anita%20-  
%20Manrique%20Natali.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/3161/TESI%20Acosta%20Anita%20-%20Manrique%20Natali.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
51. MARIA CAMILA ALBADAN ALVAREZ AALNGLTMLAVR. FACTORES ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES DE LA SALUD DE UNA UNIVERSIDAD COLOMBIANA. [Online].; 2018 [cited 2021 03 30. Available from: [http://ns3112306.ip-213-251-  
184.eu/bitstream/10946/3852/2/Factores%20Asociados%20Actividad%20F%C  
3%ADsica%20Docentes.pdf](http://ns3112306.ip-213-251-184.eu/bitstream/10946/3852/2/Factores%20Asociados%20Actividad%20F%C3%ADsica%20Docentes.pdf).
52. Gallo LA. El impacto de las medidas de aislamiento debido a COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2021 03 30. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32585830/>.
53. GUERRA AEV. Prevalencia de obesidad en los colaboradores. [Online].; 2018 [cited 2021 04 15. Available from: [https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3252/1/Tesis%20Andrea%  
20Estefania%20Velasco%20Guerra.pdf](https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3252/1/Tesis%20Andrea%20Estefania%20Velasco%20Guerra.pdf).
56. Desarrollo SNdPy. El buen vivir. [Online].; 2013 [cited 2019 09 26. Available from: <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>.
57. Ferrer ER. Consejo de Organizaciones internacionales de las Ciencias Medicas. In OMEGA , editor. Leyes internacionales. Ginebra: CIOMS 2017; 2002. p. 56.
59. Sananes DL. Alimentación fisiológica. 1st ed. Argentina: LibrosEnRed; 2006.

60. ALvarado C, Ureta O, Blanco T. Alimentos Bromatología. Segunda Edición ed. Lima: UPC; 2011.
61. SARANGO JCG. “HÁBITOS ALIMENTARIOS, NIVEL SOCIOECONÓMICO Y SU RELACIÓN CON EL ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ADULTA, HOMBRES Y MUJERES DE LA PROVINCIA DE LOJA, CANTÓN GONZANAMÁ. [Online].; 2017 [cited 2020 08 20. Available from: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15031/DISERTACI%C3%93N%20CAROLINA%20GALLEGOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
62. CATAORA PHATTI YE. “HÁBITOS ALIMENTARIOS Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO CARDIOVASCULAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES INGRESANTES A LAS CARRERAS DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANAGUSTIN. [Online].; 2017 [cited 2020 08 20. Available from: <http://bibliotecas.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4783/NUcaphye.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
63. PALMA. SEB. ROL DEL DOCENTE FRENTE A LOS MALOS HÁBITOS NUTRICIONALES DEL ESTUDIANTADO Y SU IMPACTO EN LA ENSEÑANZA. [Online].; 2018 [cited 2020 08 20. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5278/E-UTB-FCJSE-EBAS-000161.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
64. Torres TVGPRAERMJMÁ. características nutricionales de los principales alimentos de nuestra dieta. segunda ed. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ; 2018.
65. Pozos-Parra P. Diseño de software para validación dietética de menús nutritivos. Española de Nutrición Humana y Dietética. 2018 junio; 1(1).
66. 5AIDíaOrg. CONCEPTO DE ALIMENTACIÓN, NUTRICIÓN Y DIETÉTICA. [Online].; 2020 [cited 2020 08 20. Available from: <https://www.5aldia.org/apartado-h.php?ro=752&sm=192>.

67. GUERRERO LNA. CONCEPTOS BÁSICOS DE NUTRICIÓN. [Online].; 2017 [cited 2020 08 20. Available from: [https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos\\_basicos\\_de\\_nutricion-1.pdf](https://www.uv.mx/personal/lbotello/files/2017/02/conceptos_basicos_de_nutricion-1.pdf).
68. Dapcich. V. Guía de la alimentación saludable. [Online].; 2004 [cited 2020 08 20. Available from: [file:///C:/Users/Home/Downloads/guia\\_alimentacion\\_saludable\\_SENC.pdf](file:///C:/Users/Home/Downloads/guia_alimentacion_saludable_SENC.pdf).
69. Mero JJ. Hábitos alimentarios y actividad física en los estudiantes de la carrera de pedagogía. [Online].; 2018 [cited 2020 08 20. Available from: <https://repositorio.ulead.edu.ec/bitstream/123456789/1544/1/ULEAM-ED.FIS-0034.pdf>.
70. GUTIÉRREZ LSC. PATRONES DE CONSUMO ALIMENTARIO, ESTADO NUTRICIONAL. [Online].; 2017 [cited 2021 03 03. Available from: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1012/Patrones\\_CaballeroGutierrez\\_Lidia.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/1012/Patrones_CaballeroGutierrez_Lidia.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
71. Mundial N. Informe de la Nutrición Mundial. [Online].; 2018 [cited 2020 03 11. Available from: [https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018\\_Global\\_Nutrition\\_Report\\_Executive\\_Summary\\_sp.pdf?ua=1](https://www.who.int/nutrition/globalnutritionreport/2018_Global_Nutrition_Report_Executive_Summary_sp.pdf?ua=1).
72. Gaona-Pineda EB. Consumo de grupos de alimentos y factores sociodemográficos en población mexicana. [Online].; 2018 [cited 2021 03 30. Available from: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8803/11500>.

# **ANEXOS**

**Anexo 1. Consentimiento informado.**

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **HABITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES, ESTUDIANTES Y ADMINISTRATIVOS, UTN.**

Estimado compañero universitario, la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria está realizando una investigación que tiene por objetivo identificar el patrón de consumo y actividad física en docentes de la Universidad Técnica del Norte, en tal virtud solicitamos de la manera más comedida, nos brinde esta información de la forma más veraz y objetiva posible, misma que permitirá tener una línea de base de la situación alimentaria y nutricional de nuestra familia universitaria en el 2020, a partir de la cual se generarán acciones de investigación educativa y/o asistencial. Al acceder a esta encuesta usted no asume ningún riesgo ni peligro en su salud, excepto la breve incomodidad en el tiempo que se demore para registrar la información solicitada. Esta encuesta pasa a ser anónima y se garantiza total confidencialidad.

De antemano agradecemos por su colaboración y al responder la encuesta asumimos como autorizado este consentimiento informado.

**Anexo 2. Encuesta de datos sociodemográficos**

# HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN DOCENTES, ESTUDIANTES Y ADMINISTRATIVOS, UTN.

\* Obligatorio

\* Este formulario registrará su nombre, escriba su nombre.

1. Nombre: \*

2. ¿Cuál es su condición en la Universidad Técnica del Norte? \*

- Estudiante
- Docente
- Personal administrativo

3. En caso de ser estudiante o docente, a que Carrera pertenece? \*

4. Rango de edad al que pertenece \*

- 18 a 29 años
- 30 a 39 años
- 40 a 64 años
- Mayor de 65 años

5. Facultad o Departamento al que pertenece \*

- FICAYA
- FCCSS
- FACAE
- FECYT
- FICA
- INSTITUTO POSTGRADO
- Centro Académico de Idiomas (CAI)
- Departamento de Bienestar Universitario (DBU)
- Biblioteca
- Área Administrativa

6. Sexo \*

- Hombre
- Mujer
- Otro

7. Etnia \*

- Mestiza
- Indígena
- Afroecuatoriana
- Blanca
- Otro

8. Región de procedencia \*

- Sierra
- Costa
- Oriente
- Galápagos
- Extranjero

9. Área: \*

- Urbana
- Rural



10. Lugar de residencia (ciudad, parroquia y comunidad en caso que sea del sector rural)

\*

11. Estado civil \*

- Soltero
- Casado
- Unión libre
- Divorciado
- Viudo

12. Con quien vive \*

- Solo
- Con padres
- Con Esposo/a, pareja e hijos.
- Con familia ampliada (abuelos, tios, suegros, parientes)

13. En lo referente a su actividad laboral \*

- Trabaja tiempo parcial
- Trabaja medio tiempo
- Trabaja tiempo completo
- Trabaja y estudia
- Estudia, no trabaja

## DATOS DE SALUD Y NUTRICIÓN

14. Ud. padece de alguna de estas enfermedades crónicas: (puede marcar más de una) \*

- Diabetes
- Hipertensión arterial
- Obesidad o sobrepeso
- Enfermedad cardiovascular
- Dislipidemias (colesterol alto, triglicéridos altos)
- Cáncer
- Enfermedad renal crónica
- Desnutrición
- Anemia
- Alergia alimentaria
- Hiperuricemia (gota)
- Artritis reumatoidea
- Hipotiroidismo / hipertiroidismo
- Enfermedad celíaca (intolerancia al gluten)
- Ninguna

### Anexo 3. Frecuencia de Consumo

36. Piense en lo que Usted come habitualmente y marque la frecuencia con la que consume los siguientes grupos de alimentos? \*

	DIARIA ( más de 5 veces por semana)	SEMANAL 2 a 4 veces por semana	OCASIONAL (1 vez al mes o una vez cada quince días)	Nunca
Huevos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leche, queso y derivados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes rojas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carnes blancas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Embutidos y enlatados (atunes, sardinas, paté)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pescados y mariscos	<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"/>
Leguminosas secas (chochos, fréjol, lenteja, garbanzo, arvejas, habas secas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cereales y sus derivados (harinas, maicena, máchica, fideos)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arroz flor (o de castilla)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Panes y pastas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verduras y hortalizas cocidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verduras y hortalizas crudas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grasas animales (mantequilla, manteca)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grasas vegetales (margarina y aceites)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dulces y golosinas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	DIARIA ( más de 5 veces por semana)	SEMANAL 2 a 4 veces por semana	OCCASIONAL (1 vez al mes o una vez cada quince días)	Nunca
Bebidas azucaradas gaseosas y jugos industrializados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Snacks de sal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comida rápida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## Anexo 4. Encuesta de Actividad Física IPAQ

### ACTIVIDAD FÍSICA

Las preguntas que a continuación se realizan son sobre su actividad física durante los últimos 7 días.

41. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas INTENSAS tales como: levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos, andar rápido en bicicleta, footing; ascender a paso rápido o trepar por una ladera; desplazamientos rápidos en bicicleta; aerobio; natación rápida; deportes y juegos competitivos (p. ej., juegos tradicionales, fútbol, voleibol, hockey, baloncesto); trabajo intenso con pala o excavación de zanjas; desplazamiento de cargas pesadas (> 20 kg)?

En caso de que no haya realizado actividad física INTENSA ningún día, pase a la pregunta 43, y si realizó al menos 1 día de actividad física intensa continúe con la pregunta 42. \*

- 0 días/ ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

42. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física INTENSA en uno de esos días? Indique el valor en minutos, sólo los que corresponden a un solo día.

43. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizó actividades físicas MODERADAS tales como: transportar pesos livianos, andar en bicicleta a velocidad regular, jugar dobles de tenis, bailar, trabajos de jardinería; tareas domésticas; caza y recolección tradicionales; participación activa en juegos y deportes con niños y paseos con animales domésticos; trabajos de construcción generales (p. ej., hacer tejados, pintar, etc.); desplazamiento de cargas moderadas <20Kg). NO INCLUYA CAMINAR

En caso de que no haya realizado actividad física MODERADA ningún día, pase a la pregunta 45, y si realizó al menos 1 día de actividad física moderada continúe con la pregunta 44. \*

- 0 días / ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

44. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a una actividad física moderada en uno de esos días? Indique el valor en minutos por día. \*

45. Durante los últimos 7 días, ¿En cuántos días caminó por lo menos 10 minutos seguidos?

En caso de que no haya realizado caminata de al menos 10 minutos seguidos ningún día, pase a la pregunta 47, y si realizó al menos 1 día de caminata de al menos 10 minutos seguidos continúe con la pregunta 46. \*

- 0 días / ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

46. Habitualmente ¿Cuánto tiempo en total dedicó a la caminata en uno de esos días? Indique el valor en minutos por día. \*

47. ¿Durante los últimos 7 días, cuántos días pasó sentado durante un día hábil? \*

- 0 días / ninguno
- 1 día
- 2 días
- 3 días
- 4 días
- 5 días
- 6 días
- Todos los días de la semana (7 días)

48. Indique cuántos minutos / día. \*



## Anexo 5. Análisis Urkund



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: VALENZUELA MISHILL-TESIS.docx (D103680130)  
Submitted: 5/3/2021 5:49:00 PM  
Submitted By: kmvalenzuelap@utn.edu.ec  
Significance: 5 %

#### Sources included in the report:

HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ESTUDIANTES DE INSTRUMENTACIÓN QUIRÚRGICA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER 2019.pdf (D86987129)  
N° 6 TESIS PARAFRASEOS.docx (D83940903)  
TESIS Lobato y Lamadrid.docx (D91286904)  
UTT JIMÉNEZ - MORALES.docx (D78747701)  
<https://finance.duke.edu/payroll/reference/tenths>  
[https://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page\\_id=2004](https://www.utn.edu.ec/web/uniportal/?page_id=2004)  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11820/Licapa\\_jl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11820/Licapa_jl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)  
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10140/NHjialvb%2526phriae.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15031/DISERTACION%20CAROLINA%20GALLEGOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5278/E-UTB-FCJSE-EBAS-000161.pdf?sequence=1&isAllowed=y>  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10922/2/06%20NUT%20375%20TRABAJO%20GRADO.pdf>  
<http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1312/1/Caballero%20C%20A1ceres%20Cesar.pdf>  
<https://core.ac.uk/download/pdf/250109374.pdf>  
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8072/1/06%20NUT%20333%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf>

#### Instances where selected sources appear:

20

JUAN CARLOS FOLLECO GUERRERO  
Firmado digitalmente por  
JUAN CARLOS FOLLECO  
GUERRERO  
Fecha: 2021.05.04  
07:33:33 -05'00'

## Anexo 6. Aprobación del abstract por parte del CAI



### ABSTRACT

#### PATTERN OF CONSUMPTION AND PHYSICAL ACTIVITY IN TEACHERS AT TNU, IN TIMES OF COVID-19, 2021

Author: Valenzuela Mishell

Director: Ms.C. Folleco Juan Carlos

The objective of the research was to identify the pattern of consumption and the level of physical activity in teachers of the Técnica del Norte University, in times of COVID-19. A descriptive cross-sectional study with a quantitative approach, non-probabilistic sampling was carried out with 45 teachers. The variables considered were: sociodemographic characteristics, consumption pattern, and level of physical activity. The frequency of consumption was used to obtain the dietary evaluation and the IPAQ.sf questionnaire to determine the level of physical activity. The study sample consisted of 64.4% men and 35.56% women, aged 40-60 years, 91.11% were of mixed race, 60% were married, 80% lived in the city of Ibarra, and 66.67% worked full time. In terms of daily consumption patterns, fruit 48.89%, rice 44%, bread and pasta 35.56%, raw vegetables 40%, two to four times a week, white meats 86.67%, fast food 66.67%, salt snacks 64.44% occasionally. The level of physical activity in men is moderate with 37.93%, in women it is similar for both moderate and vigorous; the majority of the population spends sitting during a working day. In conclusion, it was identified that teachers daily choose and consume foods rich in carbohydrates, as well as high consumption of vegetables; the level of physical activity was moderate during confinement, due to Covid-19

Keywords: consumption pattern, physical activity, teachers, Covid-19.

*Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri*