



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Facultad de la Salud Humana

### Carrera de Enfermería

#### Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19

Trabajo de Integración Curricular  
Previo a la obtención del título de  
licenciada en enfermería

#### AUTORA:

Digna Isabel Huanca Tandazo

#### DIRECTOR:

Ing. José Eduardo González Estrella Mg. Sc

Loja – Ecuador

2022

Educamos para **Transformar**

## Certificación

Loja, 09 de noviembre del 2022

Ing. José Eduardo González Estrella Mg. Sc.

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

### CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID – 19**, previo a la obtención del título de **Licenciada de Enfermería**, de la autoría de la estudiante **Digna Isabel Huanca Tandazo**, con cedula de identidad Nro. **1150010690**, una vez el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo, para la respectiva sustentación y defensa, por lo tanto, está culminado y aprobado para continuar los trámites legales pertinentes.

Atentamente



Firmado electrónicamente por:  
**JOSE EDUARDO  
GONZALEZ  
ESTRELLA**

Ing. José Eduardo González Estrella Mg. Sc.

**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.**

## **Autoría**

Yo, **Digna Isabel Huanca Tandazo**, declaro ser autora del presente trabajo de integración curricular: Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19, y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo de integración curricular en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Firma:**  Firmado electrónicamente por:  
**DIGNA ISABEL  
HUANCA  
TANDAZO**

**Cédula:** 1150010690

**Fecha:** 23 de noviembre del 2022

**Correo electrónico:** [digna.huanca@unl.edu.ec](mailto:digna.huanca@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0997344507

**Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular**

Yo, Digna Isabel Huanca Tandazo, declaro ser la autora del trabajo de integración curricular titulado: **Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19**, como requisito para optar el título de **Licenciada en Enfermería**, autorizó al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del presente Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintitrés días del mes de noviembre del veintidós.

**Firma:**



**Autora:** Digna Isabel Huanca Tandazo

**Cedula:** 1150010690

**Dirección:** Menfis bajo

**Correo Electrónico:** digna.huanca@unl.edu.ec

**Celular:** 0997344507

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

Director del trabajo de integración curricular: Ing. José Eduardo González Estrella. Mg.

## **Dedicatoria**

Con mucho cariño a mis padres, pues sin ellos no lo habría logrado por ser mi soporte de todos los días, por su apoyo incondicional, por su esfuerzo y sacrificio para verme cumplir mis metas, por enseñarme a levantarme tras cada caída y por sus consejos que no me dejaron rendir en el camino, lo que ahora soy se los debo a ellos.

De igual manera, a mi hermana quien ha sido fuente de inspiración y motivación para seguir adelante, a mi hermano por ser un gran apoyo en mis días buenos y malos levantándome el ánimo en los momentos difíciles y por alentarme siempre a cumplir mis sueños.

Finalmente, a mis queridas amigas por estar presente alentándome a seguir siempre adelante sin importar cuán difícil era el camino siempre juntas y firmes, gracias por no dejarme sola en este proceso y ser mi compañía en este duro, pero al mismo tiempo hermoso camino que hemos recorrido.

*Digna Isabel Huanca Tandazo*

## **Agradecimiento**

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, Facultad de Salud Humana Carrera de Enfermería por la formación necesaria para realizar esta investigación y por toda la ayuda brindada durante mis estudios.

De manera especial a mi director de trabajo de integración curricular Mg. José Eduardo Gonzales Estrella por ser una persona muy profesional y humana, por estar siempre ayudándome, cuyo aporte con estimulantes sugerencias me ayudaron a completar mi trabajo de investigación.

Y finalmente doy gracias a todos mis docentes de la carrera, que durante estos cuatro años me enseñaron, motivaron y apoyaron para desarrollarme como persona y como profesional.

*Digna Isabel Huanca Tandazo*

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	i
<b>Certificación</b> .....	ii
<b>Autoría</b> .....	iii
<b>Carta de autorización</b> .....	iv
<b>Dedicatoria</b> .....	v
<b>Agradecimiento</b> .....	vi
<b>Índice de contenidos</b> .....	vii
Índice de tablas .....	ix
Índice de anexos.....	x
<b>1. Título</b> .....	1
<b>2. Resumen</b> .....	2
2.1. Abstract .....	3
<b>3. Introducción</b> .....	4
<b>4. Marco Teórico</b> .....	7
4.1. Actividad física .....	7
4.1.1. Definición.....	7
4.2 Tipos de actividad física .....	7
4.2.1. Actividad física en las tareas cotidianas.....	7
4.2.2. Actividad física en el trabajo.....	7
4.2.3. Actividades físicas en el tiempo libre .....	8
4.3. Beneficios de la actividad física.....	8
4.3.1. Beneficios fisiológicos .....	8
4.3.2. Beneficios psicológicos.....	9
4.3.3. Beneficios sociales .....	9
4.4. Sedentarismo.....	9
4.4.1. Consecuencias del sedentarismo .....	9
4.5. Factores socioeconómicos.....	10
4.5.1. Edad.....	10

4.5.2. Sexo.....	10
4.5.3. Nivel socioeconómico .....	10
4.6. Recomendaciones mundiales para la salud física en adultos .....	11
4.7. Promoción de la salud .....	12
4.8. Actividad física y promoción de la salud .....	12
4.9. Actividad física en estudiantes universitarios .....	13
4.10. COVID 19.....	13
4.10.1. Cuarentena y aislamiento .....	14
4.11. Relación entre la actividad física con el COVID 19 .....	14
4.12. Instrumento de evaluación para la actividad física .....	15
<b>5. Metodología .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Resultados.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Discusión .....</b>	<b>23</b>
<b>8. Conclusiones .....</b>	<b>25</b>
<b>9. Recomendaciones .....</b>	<b>26</b>
<b>10. Bibliografía .....</b>	<b>27</b>
<b>11. Anexos .....</b>	<b>34</b>

## **Índice de tablas**

**Tabla 1.** Características socioeconómicas.....20

**Tabla 2.** Actividad física categorizada por niveles en los diferentes dominios evaluados .....20

## **Índice de anexos**

<b>Anexo 1.</b> Pertinencia del trabajo de integración curricular .....	34
<b>Anexo 2.</b> Asignación de director de trabajo de integración curricular .....	35
<b>Anexo 3.</b> Propuesta de intervención que contribuirá al fortalecimiento buenas prácticas saludables en tiempos de pandemia .....	36
<b>Anexo 4.</b> Afiche sobre los beneficios de la actividad física .....	37
<b>Anexo 5.</b> Certificación de traducción del abstract .....	38

## **1. Título**

**Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la  
Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID – 19**

## 2. Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la práctica de actividad física para la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja mediante el conocimiento y aplicación de estrategias educativas en tiempos de COVID-19, para el fortalecimiento de prácticas saludables. La metodología desarrollada hace énfasis a un estudio de tipo cuantitativo y de corte transversal y para determinar la unidad de estudio se utilizó el método censal, con la ayuda de un instrumento incorporado denominado cuestionario mundial de actividad física o por sus siglas en inglés GPAQ, para evaluar la actividad física. Para la selección de la muestra se tomaron en cuenta criterios de inclusión logrando así la participación 145 estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja. Luego del análisis de los datos obtenidos a partir de la aplicación del instrumento a la respectiva muestra, se evidenció que la mayor parte de la población corresponde al sexo femenino (75,2%), predominando aquellos estudiantes ubicados en el rango de entre 20,08 - 23,19 años (49,7%), quienes se dedican solo a estudiar (59,3%), más de la mitad de la población pertenecen al nivel socioeconómico medio (69%). En cuanto a la evaluación de actividad física en los diferentes escenarios de la vida cotidiana: en el trabajo, tiempo libre y al desplazarse presentaron nivel de intensidad baja en gran porcentaje (76,6%, 46,9% y 43,4% respectivamente) a diferencia de los niveles de actividad física moderada e intensa que según la evidencia se presentan porcentajes bajos en todos los escenarios evaluados, de acuerdo con los resultados obtenidos se diseñó una propuesta de acciones educativas para el fortalecimiento de prácticas saludables en tiempos de pandemia. En conclusión, los niveles de actividad física en los estudiantes universitarios resultaron ser relativamente bajos, por ende, la promoción de la salud juega un papel importante en la vida de los estudiantes, especialmente en tiempos de COVID-19.

**Palabras clave:** confinamiento, estudiantes universitarios, sedentarismo.

## 2.1. Abstract

The objective of this research was to analyze the practice of physical activity for health promotion in nursing students of the Universidad Nacional de Loja through the knowledge and application of educational strategies in times of COVID-19, for strengthening healthy practices. The methodology developed emphasizes a quantitative and cross-sectional study and the census method was used to determine the study unit, with the help of a built-in instrument called the global physical activity questionnaire or GPAQ to assess physical activity. For the selection of the sample, inclusion criteria were taken into account, thus achieving the participation of 145 students of the Nursing career of Universidad Nacional de Loja. After analyzing the data obtained from the application of the instrument to the corresponding sample, it was evident that the majority of the population belongs to the female sex (75.2%), predominating those students in the range of 20.08 - 23.19 years (49.7%), who dedicate only to study (59.3%), more than half of the population belong to the average socio-economic level (69%). Regarding the assessment of physical activity in the different scenarios of daily life: at work, free time and when moving, low intensity levels were presented in a large percentage (76.6%, 46.9% and 43.4% respectively) in contrast to the levels of moderate and intense physical activity, which according to the evidence show low percentages in all the evaluated scenarios. Based on the results obtained, a proposal for educational actions was designed to strengthen healthy practices in times of pandemic. In conclusion, physical activity levels in university students turned out to be relatively low, therefore, health promotion plays an important role in the lives of students, especially in times of COVID-19.

**Keywords:** confinement, university students, sedentarism.

### 3. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la actividad física como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos. Se refiere a toda aquella actividad que requiera un gasto energético la cual puede darse dentro de diversos espacios de la vida cotidiana ya sea laboral, académico e incluso recreativo, la actividad física regular y adecuada no solo reduce el riesgo de enfermedades y trastornos no transmisibles, sino que, además, al realizarla de forma espontánea a lo largo del día fácilmente se puede alcanzar los niveles de actividad física recomendada (OMS, 2022).

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en conjunto con OMS, estos niveles oscilan entre 150 a 300 minutos de actividad intensa o moderada por semana para todos los adultos incluidas personas que viven con alguna enfermedad y un promedio de 60 minutos al día para niños y adolescentes. Cabe mencionar que el ser una persona activa se relaciona profundamente con los hábitos adquiridos desde la infancia, ya que, al iniciar la práctica de actividad física desde temprana edad, con el tiempo se mantiene y a largo plazo no representara un problema ser una persona activa en la edad adulta (OMS & OPS, 2018).

Por el contrario, un estilo de vida con poca actividad física se define como sedentarismo y constituye el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante a nivel mundial, es así como se considera al sedentarismo un problema a nivel global debido a que en la actualidad la sociedad ha sustituido poco a poco el tiempo libre dedicado a la realización de actividades físicas por el uso de la tecnología, y que es evidente tanto en los hogares como en el sistema educativo (Rivera-Tapia et al., 2018).

Más de una cuarta parte de la población adulta mundial (1 400 millones de adultos) no alcanza un nivel suficiente de actividad física, lo que equivale al 28% de la población (el 23% hombres y el 32% mujeres), la Organización Mundial de la Salud estima que se podrían evitar hasta 5 millones de fallecimientos al año con un mayor nivel de actividad física de la población mundial (OMS, 2022).

De acuerdo con un estudio realizado a nivel mundial sobre inactividad física que, incluyó un total de 1.9 millones de personas, dentro de los resultados se estimaron que un 27.5% de la población mundial es físicamente inactiva (31.7% de las mujeres y 23.4% de los hombres). Entre las regiones del mundo con mayor prevalencia de inactividad física se encuentran Latinoamérica y el Caribe (39.1%), seguido por países occidentales de alto ingreso económico (36.8%), y países asiáticos con un alto ingreso económico (35.7%).

En Latinoamérica de un total de 10 países incluidos en este estudio, Brasil, Colombia y Argentina presentaron las prevalencias más altas de inactividad física de la región (47.0%,

44.0% y 41.6%, respectivamente), mientras que Ecuador, Chile y Uruguay presentaron las prevalencias más bajas (27.2%, 26.6%, y 22.4%, respectivamente). Al analizar la diferenciación por sexo, las prevalencias de inactividad física más altas en hombres fueron reportadas para Brasil (40.4%), Colombia (38.8%) y Paraguay (38.1%), mientras que, en la población femenina, Brasil (53.3%), Colombia (48.9%) y Argentina (45.3%) ocuparon los primeros lugares (Celis-Morales et al., 2019).

La OMS indica que actividad física tanto moderada como intensa asocia múltiples beneficios para la salud, entre ellos se habla de prevenir y controlar enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares, diabetes y varios tipos de cáncer. También, previene la hipertensión, mantiene un peso corporal saludable, mejora la salud mental y calidad de vida, es así como, al reconocer como factor limitante al sedentarismo para obtener salud se entiende la importancia de la promoción de actividad física para reducir tasas de mortalidad a causa de enfermedades no transmisibles (Márquez Arabia, 2020).

La promoción de la salud juega un papel muy importante dentro de la prevención de enfermedades no transmisibles causadas en su mayoría por la inactividad física de la población, al entender la promoción de la salud como un proceso en el cual permite a las personas incrementar su control sobre las determinantes de la salud y en consecuencia mejorarlos, haciendo énfasis a las acciones dirigidas a fortalecer habilidades y capacidades de los individuos además de modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el propósito de mitigar su impacto en la salud pública e individual (de la Guardia Gutiérrez & Ruvalcaba Ledezma, 2020).

En tiempos de pandemia debido a COVID 19 especialmente en su fase inicial muchos países implementaron cierres, cuyo objetivo principal era frenar la rápida propagación del virus a través del confinamiento, sin embargo, a pesar de que se ganó tiempo y se pudo evitar que la sanidad se colapse esta medida, afectó de sobremanera la salud física y mental, así como también la economía de diversos grupos poblacionales entre ellos los estudiantes universitarios, debido a esto la promoción de la salud a través de la actividad física se ha visto una tarea difícil (Salmerón Ruiz, 2020).

Al analizar la situación de confinamiento debido a COVID 19 se determina que están afectando a la cotidianidad de la vida de los estudiantes, la pandemia ha generado cambios como restricciones de movilidad, cambios en la docencia impartida y la incertidumbre en el proceso de evaluación, lo que puede estar generando un aumento de la carga de trabajo asociada a los estudios y por lo tanto una salud física y mental deteriorada. Por el contrario, debido a la imposibilidad de realizar actividad o ejercicio físicos fuera del hogar se pueden

estar estableciendo o acrecentando hábitos sedentarios, que podrían mantenerse una vez acabado este periodo (Irazusta Astiazarán & Ara Royo, 2020).

Es así como la inactividad física se considera un problema de salud pública por las consecuencias negativas que pueden traer consigo en los estudiantes universitarios debido a que las actividades académicas que realizan generan estrés emocional e intelectual y con ello la inactividad física. Con estos antecedentes se consideró importante analizar la práctica de actividad física para la promoción de la salud en los estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja, determinando las características socioeconómicas de la población de estudio, así como, evaluar la actividad física para la promoción de la salud en los estudiantes, además, los datos resultantes de esta investigación permitirán diseñar acciones educativas para el fortalecimiento de prácticas saludables en tiempos de pandemia.

## 4. Marco Teórico

### 4.1 Actividad física

#### 4.1.1 Definición

Es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares o como parte del trabajo de una persona (OMS, 2022). La actividad física tiene un papel importante en la salud y prevención de enfermedades, debido a que múltiples investigaciones han descubierto que su práctica regular prolonga la esperanza de vida a través de la intención de todos sus beneficios ya sean fisiológicos, psicológicos y sociales (Perea-Caballero et al., 2019).

### 4.2 Tipos de actividad física

#### 4.2.1 Actividad física en las tareas cotidianas

La actividad física toma un papel fundamental en la vida cotidiana de las personas ya que el estilo de vida actual supone un gasto poco significativo de energía en la realización de la mayoría de las tareas diarias, hoy en día la mayoría de las personas realizan actividades de ocio basadas en la televisión, en el cine, el ordenador, etc., dándonos como resultado el sedentarismo a causa de las comodidades modernas, por lo cual, se detecta un nivel de inactividad física elevado que a la larga puede repercutir en la forma física, el peso corporal y consecuentemente en la salud. La falta de actividad física también puede generar enfermedades mentales un aumento del estrés bajo rendimiento laboral situación que lleva a relaciones negativas con las personas a su alrededor (Álvarez et al., 2017).

#### 4.2.2 Actividad física en el trabajo

Se refiere al grado de actividad física que desarrollan las personas como parte del desempeño laboral. En la actualidad el trabajo representa una inversión importante en la rutina diaria de las personas, por ende, ocupa al menos un tercio de la calidad de vida de las personas por la cantidad de horas dedicadas al día. La actividad física en la vida laboral es importante para mejorar y mantener un estado óptimo de salud física, psicológica y social de los trabajadores, ya que esto permite potenciar el desempeño y la productividad laboral.

Es común escuchar al trabajador que las actividades laborales le reducen la cantidad de tiempo libre por las demandas que en su trabajo le exigen cumplir lo que puede ocasionar que el tiempo y la energía que se dediquen a actividades familiares y recreativas se vean disminuidas, alejándose de los beneficios físicos y psicológicos que otorga la práctica regular de la actividad física afectando su salud, calidad de vida y desempeño laboral (Reynaga-Estrada et al., 2016).

### ***4.2.3 Actividades físicas en el tiempo libre***

El tiempo libre se hace de nuestra sociedad siendo un espacio de tiempo donde se alejan obligaciones formales y el trabajo para dedicarse al desarrollo personal, ya que el tiempo libre no está sujeto a obligaciones ni necesidades. De esta manera existen diversas actividades físicas que se pueden realizar durante el tiempo libre como por ejemplo clases de baile, gimnasia, natación, ingresar a un equipo deportivo, ir al gimnasio, sacar a pasear el perro, entre otros (Avella Chaparro, 2017).

Lo importante del tiempo libre es la manera de utilizarlo, el invertir el tiempo en hacer deporte o ejercicio físico conlleva una mejor calidad de vida en las personas que lo practican y un programa de ejercicio físico dirigido aun de corta duración puede mejorar diferentes dimensiones del bienestar psicológico y emocional de los participantes, es así como las personas que son físicamente activas son menos propensas a desarrollar trastornos depresivos (De la Cruz-Sánchez et al., 2017).

## **4.3 Beneficios de la actividad física**

La Organización de la Salud en conjunto con la Organización Panamericana de la Salud (OMS & OPS, 2018), mencionan que realizar actividad física en forma regular todas las semanas produce un efecto positivo a corto, mediano y largo plazo en la salud y la calidad de la vida. La inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad por enfermedades no transmisibles las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen un riesgo de muerte entre 20% y 30% mayor en comparación con las personas que alcanzan un nivel suficiente de actividad física.

Existen diferentes tipos de beneficios del ejercicio físico en adultos los cuales se describen a continuación (Bonilla Arena & Sáez Torralba, 2018).

### ***4.3.1 Beneficios fisiológicos***

La actividad física reduce el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, reduce el riesgo de cardiopatía isquémica en un 33%, hipertensión arterial en un 32% y accidentes cerebrovasculares en un 31%, ayuda a mantener el peso adecuado y ocupa un papel primordial en el descenso de la grasa y un aumento de la masa muscular. Disminuye el riesgo de padecer diabetes mellitus. A nivel del aparato locomotor proviene la aparición de osteoporosis la actividad física favorece el fortalecimiento de estructuras articulares, mejora la respuesta inmunológica ante infecciones, incrementa la capacidad de aprovechamiento de oxígeno, facilita la digestión favoreciendo el tránsito intestinal y previniendo el estreñimiento.

### **4.3.2 Beneficios psicológicos**

La actividad física tiene un efecto terapéutico en el tratamiento de la depresión y ansiedad incrementando el optimismo. Además, se ha demostrado que puede mejorar las funciones cognitivas y disminuir el riesgo de padecer algunos tipos de demencia.

Disminuye el estrés mental, mejora la capacidad psicomotora del individuo, mejora la apariencia física, mejora la calidad del sueño y disminuye el insomnio.

### **4.3.3 Beneficios sociales**

Fomenta la sociabilidad, aumenta la autonomía y la integración social, que son importantes en los casos de discapacidad física o psíquica, ayuda a fomentar problemas y conseguir retos, distrae a problemas diarios.

## **4.4 Sedentarismo**

Como lo describe el Ministerio de Salud Pública y la Secretaría Nacional del Deporte (MSP & SND, 2019), el sedentarismo se trata de un estilo de vida de poco movimiento, es un comportamiento en el que predominan actividades que requieren poco gasto de energía, por ejemplo, estar sentado o acostado, ver televisión, jugar videojuegos, estar frente a la computadora.

El sedentarismo es un factor principal de riesgo de muerte a temprana edad por enfermedades crónicas no transmisibles. Según el Ministerio de Salud Pública (MSP, 2020) solo la inactividad física provoca el 6% de todas las muertes, por ende, realizar actividad física de forma regular reduce los riesgos de contraer enfermedades, aporta una salud mental óptima y una mejor calidad de vida.

### **4.4.1 Consecuencias del sedentarismo**

La (OMS, 2020) determina que el sedentarismo influye en la salud de forma tan nociva como la mala alimentación, el tabaquismo o el consumo del alcohol. Menciona que al menos un 60% de la población mundial no realiza actividad física suficiente y recomienda realizar como mínimo 90 minutos de actividad física semanal.

La inactividad física es un enemigo para la salud dado que el cuerpo humano está hecho para moverse y el aumento de comportamientos sedentarios durante las actividades laborales y domésticas hace que se eleve el índice de obesidad sobrepeso, colesterol o la diabetes (Rivera-Tapia et al., 2018).

Es así como la falta de movimiento puede llegar a alterar alguno de los neurotransmisores que se producen en el sistema nervioso, por lo tanto, esto aumentaría la ansiedad, la depresión o el estrés. Basando este criterio en evidencia científica, la actividad

física previene el estrés, la depresión y también ayuda a mejorar el estado de ánimo de las personas cuando ya tienen alguna de estas patologías (García Herraéz, 2018).

## **4.5 Factores socioeconómicos**

### **4.5.1 Edad**

La práctica de actividad física y las conductas sedentarias en etapas tempranas tienden a expandirse hasta la adultez, por lo que se considera como una etapa de riesgo en contra de hábitos saludables, en la adolescencia se debe asistir a la escuela de forma obligatoria esto involucra estar la mayor parte del tiempo sentados, por lo tanto, se debe que ocupar el tiempo libre en actividades recreativas como el juego o el deporte, a largo plazo se convertirá en un hábito y al llegar a la edad adulta mantendrá un nivel de actividad física adecuado (Ayala-Hilario et al., 2020).

A pesar de los beneficios conocidos de practicar algún tipo de actividad física, la proporción de adultos que cumplen con las recomendaciones de actividad física es tan solo el 27% (López Usme et al., 2018), dicho esto diversos estudios demuestran que las personas adultas son las más afectadas por la obesidad relacionada a la falta de actividad física (Zafra-Tanaka et al., 2018).

### **4.5.2 Sexo**

De acuerdo con la (OMS, 2022) el 28% de los adultos de 18 años o más no realizan actividad física suficiente siendo el 23% hombres y 32% mujeres, lo que indica que las mujeres son menos activas en relación con los hombres.

Estas diferencias en función del género pueden estar relacionadas con las actividades físico-deportivas un claro ejemplo es la actividad física que realizan las chicas por mejorar su imagen corporal o establecer relaciones interpersonales mientras que los chicos lo hacen para aprovechar el tiempo libre o para alcanzar superación y éxito en competencias deportivas (Sánchez Ruiz-Cabello, 2019).

### **4.5.3 Nivel socioeconómico**

El término “nivel socioeconómico” se utiliza para referirse a personas de una posición social específica basándose en conceptos como acceso a empleo, el cargo laboral, los logros académicos, el ingreso. Es así que, para determinar el nivel socioeconómico de una persona, se debe considerar aspectos como el ingreso económico, el nivel de educación o el nivel social dentro de la comunidad donde habitan (Agualongo Quelal & Garcés Alencastro, 2020).

Los niveles bajos o decrecientes de actividad física tienen a relacionarse con países que tienen un producto nacional bruto alto o en aumento. Estudios realizados en personas de

entre 15 y 49 años dieron como resultados que los indicadores de sedentarismo se asocian a la urbanización y el descenso de la pobreza, por lo cual el mayor nivel educacional, tener empleo y tener acceso a internet o televisión por cable estuvieron asociados de forma directa a conductas sedentarias (Zafra-Tanaka et al., 2018).

Al realizar varios estudios en diferentes universidades se ha demostrado que el contar con implementos deportivos y espacios adecuados para la práctica de actividad física, se relaciona positiva y significativamente con un incremento en la práctica deportiva de los estudiantes (Chicaiza Oviedo & Santamaría Tapia, 2019).

#### **4.6 Recomendaciones mundiales para la salud física en adultos**

En la adultez se desarrollan capacidades motoras si son entrenadas o practicadas en forma habitual y en distintos entornos (hogar, trabajo, traslados y tiempo libre), lo que permite estar con energía, vitalidad y salud, además de alcanzar las recomendaciones de actividad física y prevenir enfermedades asociadas al estilo de vida sedentario (MSP & SND, 2019).

Para las personas en la etapa de adultez de 18 a 64 años se recomienda:

Realizar actividades físicas aeróbicas moderadas durante al menos 150 a 300 minutos; o actividades físicas aeróbicas intensas durante al menos 75 a 150 minutos; o una combinación equivalente de actividades físicas moderadas e intensas a lo largo de la semana.

Realizar actividades de fortalecimiento muscular moderadas o más intensas que ejerciten todos los grupos musculares principales durante dos o más días a la semana, además recomienda que para reducir los efectos perjudiciales de los comportamientos sedentarios en la salud se debe limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias y sustituirlo por actividades físicas (OMS, 2022).

De acuerdo con la guía de actividad física desarrollada por el (MSP & SND, 2019) se detalla algunas sugerencias para moverse diariamente:

En las tareas cotidianas. Caminar y pasear a ritmo ligero, subir y bajar escaleras, realizar tareas domésticas, desplazarse de forma activa ya sea en bicicleta, caminando, etc.

Actividad física laboral. Si en lugar de trabajo cuenta con pausa activa comenzar a asistir. Trasladarse al trabajo a pie o si toma el transporte público por la extensa distancia, intentar no ir sentado y bajar algunas paradas antes para recorrer el último tramo caminando y viceversa.

Actividades físicas en el tiempo libre. Considerar clases de baile, gimnasia, natación, integrar un equipo deportivo, ir al gimnasio, pasear por el barrio, sacar el perro a caminar.

Actividades físicas espontáneas. Bailar en casa si convive con niños o adolescentes compartir con ellos juegos que impliquen movimiento, jardinería, huerta, etc.

#### **4.7 Promoción de la salud**

Para comprender la promoción de la salud es necesario tomar en cuenta algunas consideraciones generales sobre el concepto de salud. Cuando se hace referencia al concepto de salud se concede importancia a los diferentes concluyentes de tipo biológico, social, ecológico y de servicios, la participación es esencial para sostener la acción en materia de promoción de la salud (Casas & Klijn, 2019).

En el año 1986 en el cual se define que la promoción de la salud consiste en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma entendiendo a la salud como fuente de riqueza de la vida cotidiana como un concepto positivo que acentúa los recursos sociales personales, así como las aptitudes físicas. Su acción se dirige a reducir las diferencias en el estado actual de la salud y asegurar la igualdad de oportunidades (Solano Siles, 2018).

La OMS define a la promoción de la salud como un proceso que permite a las personas incrementar el control sobre su salud para mejorarla, la promoción de la salud engloba un proceso político y social como que abarca las acciones dirigidas directamente a fortalecer las habilidades y capacidades de los individuos, así como las dirigidas a modificar las condiciones sociales, ambientales y económicas con el fin de mitigar su impacto en la salud pública e individual (Ramos Morcillo, 2017).

#### **4.8 Actividad física y promoción de la salud**

La actividad física es la mejor opción para prevenir y tratar enfermedades crónicas no transmisibles, así mismo, el sedentarismo está relacionado con enfermedades de gran morbilidad, por ello, la actividad física durante la infancia y la adolescencia es definitivamente importante para la salud, ya que además, de mejorar el estado físico, trae consigo beneficios para la salud mental, de esta manera, practicar actividad física desde temprana edad hace que se mantengan activos en la edad adulta (Mogollón et al., 2018).

Según la OMS la prevención a través de la promoción de actividades físicas y una dieta saludable debe ser una capacidad básica de la atención primaria, y propuso los cambios que requiere el sistema de salud para implementar los servicios de atención primaria asimismo existe evidencia de que promover una dieta saludable y realizar actividad física es eficaz para perder peso (Sánchez Ruiz-Cabello, 2019).

De esta manera la promoción de la salud es sinónimo de estilos de vida saludables, lo que significa fortalecer los factores que los promueven y reducir factores que causan enfermedades. De acuerdo con la Conferencia de Ottawa en la cual se establecieron líneas de acción en pro de la salud las principales estrategias son elaborar políticas públicas favorables a la salud, fortalecer la acción comunitaria, desarrollar habilidades personales y crear entornos propicios de la salud (Sotolongo Acosta & Fernández Bereau, 2019).

#### **4.9 Actividad física en estudiantes universitarios**

En diversas universidades se fomenta la práctica de la actividad física competitiva y de recreación, para la comunidad universitaria. También recalcan las ventajas de la actividad física y emiten recomendaciones para realizarlas de forma segura.

En un estudio realizado en México se muestra la frecuencia y tipo de actividad física realizada por jóvenes universitarios de diversas edades, géneros y niveles de escolaridad, de tal forma la actividad física realizada por los estudiantes trasciende favorablemente en su salud, tanto en aspectos fisiológicos como en el estado de ánimo y puede mejorar las relaciones interpersonales y el rendimiento en actividades académicas (Hidalgo-Rasmussen et al., 2017).

Es por esta razón, que se considera necesario incluir asignaturas complementarias en los planes de estudio que favorezcan la actividad física y destacar la importancia de la prevención primaria de enfermedades crónico-degenerativas, trastornos del Estado de ánimo y adicciones (López Bárcena et al., 2019).

#### **4.10 COVID 19**

La COVID-19 es la enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. Se declaró oficialmente la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019, apareciendo en primera instancia como un grupo de casos de “neumonía vírica” que se habían declarado en Wuhan República de China (OMS, 2022).

La infección causada por el virus tiene una amplia presentación tanto en adultos como en niños, el cual engloba desde la presentación de un paciente asintomático hasta un cuadro grave con síndrome de respiración agudo, sepsis, choque séptico y muerte (Molina, 2020).

Principalmente la infección aparece con síntomas inespecíficos como fiebre, tos, odinofagia (dolor de garganta), congestión nasal, anosmia (perdida del olfato), malestar general, anorexia, cefalea (dolor de cabeza), mialgias (dolor muscular), por otro lado, los pacientes inmunodeprimidos suelen presentar síntomas atípicos, sin datos de deshidratación, sepsis o dificultad respiratoria (Romo Domínguez et al., 2020).

#### ***4.10.1 Cuarentena y aislamiento***

Tanto el aislamiento como la cuarentena son métodos para prevenir la propagación de la COVID-19.

Cuarentena se usa en referencia a cualquier persona que haya estado en contacto con alguien infectado por el virus SARS-CoV-2, que es el causante de la COVID-19, tanto si la persona infectada tiene síntomas como si no. La cuarentena se aplica para que dicha persona permanezca separada de las demás porque se ha expuesto al virus y es posible que esté infectada, en el caso de la COVID-19, hay que permanecer en el centro o en casa durante 14 días (Irazusta Astiazarán & Ara Royo, 2020).

Aislamiento se usa en referencia a personas que presentan síntomas de COVID-19 o que han dado positivo en la prueba de detección del virus. Estar aislado significa encontrarse separado de las demás personas, a ser posible en un centro médico donde se pueda recibir atención clínica. Si no se puede llevar a cabo el aislamiento en un centro médico y la persona no pertenece a un grupo con un alto riesgo de desarrollar una enfermedad grave, puede pasarlo en su casa. Si la persona tiene síntomas, debe permanecer aislada durante al menos 10 días, a los que hay que añadir otros 3 días sin síntomas. Si la persona infectada no presenta síntomas, debe permanecer aislada durante 10 días a partir del momento en que haya dado positivo en la prueba (OMS, 2020).

#### **4.11 Relación entre la actividad física con el COVID 19**

Las medidas adoptadas frente a la pandemia del COVID-19 hicieron que muchas personas tengan que trabajar de manera remota y que los/as estudiantes continúen con sus obligaciones académicas a través de la educación virtual, permaneciendo sentados frente a la computadora durante largos periodos de tiempo (Bravo- Cucci et al., 2020).

Es por tal motivo que las autoridades fomentan la participación de una vida activa desde casa: tanto docentes como estudiantes, para realizar ejercicios con rutinas de entrenamientos y otras actividades para poner el cuerpo en movimiento.

El aislamiento social dispuesto para la prevención del contagio de COVID-19, obligó a cambiar la forma de entrenar a quienes realizan ejercicio en gimnasios, clubes o al aire libre. En este sentido, la recomendación de los profesionales de la educación física, la actividad física y la salud es seguir ejercitando, utilizando los elementos que cada persona tiene a su disposición y en el espacio en el que vive para evitar los riesgos de una vida sedentaria (Cabrera, 2020).

La actividad física tiene el potencial de reducir la gravedad de las infecciones por COVID-19. Esto está relacionado con lo que sucede en los pulmones durante una infección. El sistema inmunitario detecta el virus invasor en los pulmones y lo ataca. El conflicto entre el virus y las células inmunes crea inflamación. Esa inflamación causa daño al tejido pulmonar que interfiere con la respiración y puede volverse lo suficientemente grave como para requerir intervenciones médicas, como ventiladores mecánicos (Villaquiran Hurtado et al., 2020).

#### **4.12 Instrumento de evaluación para la actividad física**

En la actualidad se han desarrollado varias herramientas que permiten medir el nivel de actividad física, entre estas podemos encontrar tres categorías: métodos criterio, métodos objetivos y métodos subjetivos. El Cuestionario Mundial de Actividad Física o por sus siglas en inglés (GPAQ) forma parte de los métodos subjetivos utilizados para valorar la actividad física. Este instrumento fue desarrollado en el 2002 por un grupo de expertos de la OMS que evaluaron la utilidad de varios cuestionarios que valoraban la actividad física (OMS, 2021).

El GPAQ puede ser utilizado en poblaciones de todos los géneros entre 18 a 64 años a nivel mundial. Los resultados del GPAQ se pueden expresar tanto de manera continua, en MET minutos/semana, como de manera categórica, clasificando el nivel de actividad física en bajo, moderado o alto (Mantilla Toloza & Gómez-Conesa, 2017).

Se han desarrollado dos versiones las cuales consideran la actividad física en una semana típica y sus características de: duración, frecuencia e intensidad, en tres dominios: En el trabajo: trabajo remunerado y no remunerado, estudio, actividades domésticas y búsqueda de trabajo; para desplazarse: caminata o bicicleta para ir de un lugar a otro; en el tiempo libre: deportes, fitness u otras actividades físicas (Carrera, 2017).

La práctica de actividad física involucra un coste metabólico que para valorar su puntuación se registra a través de los MET (Unidad Metabólica Equivalente), que es la relación con el ritmo metabólico en reposo (Avella Chaparro, 2017).

Los METs o equivalentes metabólicos, son una forma de calcular los requerimientos energéticos, son múltiplos de la tasa metabólica basal y la unidad utilizada es MET minuto-semana. Es una medida que se utiliza para expresar la intensidad de las actividades físicas. Se calcula multiplicando el MET correspondiente al tipo de actividad por los minutos de ejecución (duración) y su repetición en un día o en una semana (frecuencia) (Chicaiza Oviedo & Santamaría Tapia, 2019).

El protocolo de análisis del GPAQ asigna un valor de 3.3 METs a cada minuto empleado en actividades de intensidad baja como caminar o usar bicicleta, 4 METs en actividades moderadas y de 8 METs en el caso de actividades vigorosas. En consecuencia, el gasto energético total se calcula como la suma de todos los MET-minutos por semana derivados de los distintos tipos de actividad física, de moderada a fuerte intensidad, realizada en el trabajo, en el tiempo libre y como forma de desplazamiento (Rodríguez-Romo et al., 2020).

De acuerdo con el procedimiento de análisis del GPAQ, la actividad física total se clasifica en tres niveles (alto/vigoroso, moderado y bajo), considerando para ello el tiempo total empleado en actividad física durante una semana habitual, el número de días y la intensidad (Angarita Fonseca, 2018).

**Alto/Vigoroso:** cuando se cumple alguno de los dos siguientes criterios:

(a) >3 días de actividades vigorosas (en el trabajo y en el tiempo libre) en una semana típica, acumulando al menos 1.500 MET-minutos por semana de actividad física total.

(b) >7 días de actividades vigorosas y moderadas (en el trabajo, en el tiempo libre y para desplazarse de un sitio a otro) en una semana típica, acumulando al menos 3.000 MET-minutos por semana de AF total.

**Moderado:** cuando no se reúnen los criterios para ser incluido en el nivel “alto” pero se cumple alguno de los tres siguientes:

a)>3 días de actividades vigorosas (en el trabajo y en el tiempo libre) en una semana típica, con una duración de al menos 20 minutos por día.

(b) >5 días de actividades vigorosas y moderadas (en el trabajo, en el tiempo libre y para desplazarse de un sitio a otro) en una semana típica, con una duración de al menos 30 minutos por día.

(c) >5 días de actividades vigorosas y moderadas (en el trabajo, en el tiempo libre y para desplazarse de un sitio a otro) en una semana típica, acumulando al menos 600 MET-minutos por semana de actividad física total.

**Bajo:** cuando no se reunieron los criterios para ser incluido en los niveles “alto” o “moderado”.

Los puntos de corte para establecer cada uno de estos tres grupos están basados en las recomendaciones actuales de actividad física, las cuales establecen que los adultos sanos deberían realizar al menos 20 o más minutos diarios de actividad física vigorosa durante al menos 3 días por semana, o 30 o más minutos diarios de AF moderada/vigorosa durante al menos 5 días a la semana y, preferiblemente, todos los días de la semana. Así, los

participantes incluidos en el nivel “bajo”, son aquellos considerados como “insuficientemente activos”, mientras que los incluidos en los niveles “moderado” y “alto” serían los “suficientemente activos”, esto es, aquellos que cumplen con las recomendaciones mínimas de actividad física (Rodríguez-Romo et al., 2020).

## **5. Metodología**

La presente investigación denominada: Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID – 19

corresponde a un estudio con enfoque cuantitativo, transversal, misma que se llevó a cabo en la carrera de enfermería de la Facultad de Salud humana de la Universidad Nacional de Loja ubicada en la calle Manuel Monteros, Loja. Para determinar la unidad de estudio se utilizó el método censal, además se utilizó el método científico el cual permitió dar sustento a la investigación y el método deductivo el cual permitió ir desde lo general hacia lo específico para lograr los objetivos.

El grupo de estudio con el que se desarrolló la investigación se encuentra conformado por 145 estudiantes de la carrera de enfermería de primero a octavo a ciclo, quienes cumplieron con los criterios de inclusión: ser estudiantes legalmente matriculados en la carrera de enfermería de la Facultad de Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja en el periodo julio - agosto 2021, de todas las edades, independientemente del sexo, además que acepten participar del estudio mediante el consentimiento informado.

Para evaluar la actividad física la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento aplicado fue el cuestionario global de actividad física GPAQ, el cual ha sido desarrollado por la OMS en el año 2002, el cuestionario presenta una efectividad del 95% y está validado con población universitaria colombiana por (Arango-Vélez et al., 2020), consta de 16 preguntas, en el que se analiza 3 dominios: en el trabajo, en el tiempo libre y al desplazarse, contiene preguntas que dan información sobre la intensidad (baja, moderada y alta/vigorosa), la frecuencia (días en una semana habitual) y la duración (horas y minutos en un día habitual).

A partir de los datos obtenidos se calcularon los minutos diarios de actividad física global (de intensidad baja, moderada y vigorosa) así como durante el tiempo en el trabajo, transporte y el tiempo libre, siguiendo el protocolo de análisis del GPAQ, Además también se estimó el gasto energético asociado a esa actividad física, a partir de la duración, intensidad y frecuencia de las actividades físicas realizadas en una semana típica. La unidad para medir el gasto energético derivado de la actividad física fue el equivalente metabólico (MET). Los datos de actividad física se tradujeron en MET-minutos por semana siguiendo las directrices establecidas en el protocolo de análisis. En consecuencia, el gasto energético total se calculó como la suma de todos los MET-minutos por semana derivados de los distintos tipos de actividad física, de diferente intensidad, realizada en el trabajo en el tiempo libre y como forma de desplazamiento.

Finalmente, tal como sugiere en el procedimiento de análisis del GPAQ, la actividad física total se clasificó en tres niveles (alto, moderado y bajo), considerando para ello el tiempo total empleado en actividad física durante una semana habitual, el número de días y la

intensidad de la actividad física: alto, moderado y bajo. Las características socioeconómicas analizadas fueron: edad (se establecieron los siguientes rangos a partir de cuartiles: primer grupo de edad  $\leq 20,07$  años; segundo grupo de edad:  $20,08 - 23,19$  años; tercer grupo de edad:  $\geq 23,20$  años), sexo, ocupación y nivel socioeconómico.

Para el acceso a la muestra, se solicitó el apoyo mediante oficio, a las autoridades correspondiente de la institución. Por medio de los correos institucionales se hizo llegar el instrumento, realizado en la herramienta Google Forms, previo al consentimiento informado, y posterior a la recolección de datos se llevó a cabo la tabulación y procesamiento a través del programa Excel y posteriormente fueron procesados con el apoyo del programa SPSS v.26, para finalmente presentar los resultados mediante tablas donde muestra la frecuencia y el porcentaje, los cuales permitieron el cumplimiento de los objetivos, la discusión respectiva y el establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

## **6. Resultados**

Se recopilaron 145 encuestas sobre la actividad física en tiempos de COVID-19 en los estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Nacional de Loja, durante el periodo julio-agosto del 2021, los resultados por objetivo se presenta a continuación:

En la tabla 1 se presenta la cantidad y frecuencia de las características socioeconómicas de la población de estudio.

### ***Tabla 1.***

Características socioeconómicas.

Variables	f	%
Rango de edad		
Primero grupo de edad	37	25,5
Segundo grupo de edad	72	49,7
Tercer grupo de edad	36	24,8
Total	145	100
Sexo		
Hombre	36	24,8
Mujer	109	75,2
Total	145	100
Ocupación		
Solo estudia	86	59,3
Estudia y trabaja	59	40,7
Total	145	100
Nivel socioeconómico		
Medio	100	69
Bajo	45	31
Total	145	100

En la tabla 2 se presenta la actividad física evaluada en los siguientes dominios: en el trabajo, en el tiempo libre y al desplazarse.

**Tabla 2.**

Actividad física categorizada por niveles en los diferentes dominios evaluados.

	Actividad física					
	Trabajo		Tiempo libre		Desplazarse	
	f	%	f	%	f	%
Baja	111	76,6	68	46,9	63	43,4
Moderada	23	15,8	44	30,3	48	33,2

Intensa	11	7,6	33	22,8	34	23,4
Total	145	100	145	100	145	100

Para el cumplimiento del objetivo 3 se realizó una propuesta de intervención en donde constan varias acciones educativas que contribuirán al fortalecimiento de prácticas saludables en tiempos de pandemia dentro de la cual se incluye charlas, talleres (anexo 3) y afiche informativo (anexo 4).

## 7 Discusión

La actividad física se refiere a realizar cualquier movimiento con el cuerpo, la importancia de alcanzar los niveles recomendados de actividad física radica en que al realizarla ya sea de intensidad moderada como vigorosa, ayuda a prevenir y controlar enfermedades crónicas no transmisibles, por lo mismo, también es importante la promoción de la salud y no hay mejor método que hacerlo a través de la actividad física.

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten evidenciar que: en relación con las características socioeconómicas el 75,2% corresponde al sexo femenino, el 24,8% al sexo masculino, el 49,7% está en el rango de 20-23 años, el 59,3% corresponde a los encuestados que únicamente estudian y el 69% se ubican en el nivel socioeconómico medio.

En general al evaluar la actividad física en los estudiantes universitarios puede observar que se presenta en niveles relativamente bajos durante la pandemia, debido a que durante el confinamiento, el sedentarismo y el tiempo que los estudiantes pasaban en la tecnología aumentaron considerablemente, lo que supone un riesgo potencial para la salud de los estudiantes, estos resultados guardan relación con lo que sostiene (López Bárcena et al., 2019) quien destaca la importancia de la prevención primaria de enfermedades crónicas degenerativas, trastornos del Estado de ánimo y adicciones, ya que al realizar un estudio sobre los niveles de actividad física en estudiantes universitarios se encontró que el mantenerse activos favorece la salud de los mismos tanto en aspectos fisiológicos como en el estado de ánimo y puede mejorar las relaciones interpersonales y el rendimiento académico.

En esta investigación se evidencio que la actividad física de intensidad baja se presenta en mayor proporción que la actividad física de intensidad moderada y vigorosa, los cuales se encuentran en menor proporción tanto en el trabajo, el tiempo libre y al desplazarse, dentro de la población universitaria. Similares resultados se encontraron en varios estudios como lo es el de (Aucancela-Buri et al., 2020), donde al llevar a cabo una investigación sobre la actividad física en estudiantes de la Universidad Católica de Cuenca durante la pandemia, se encontró que existe una notoria reducción en los niveles altos y moderados, y un aumento en el nivel bajo.

Resultados contradictorios se encontraron en un artículo publicado por la Universidad de Ciencias y Humanidades, Perú en donde se demuestra que la mayoría de los estudiantes presentaron actividad física moderada; sin embargo, tres de cada 10 estudiantes presentaron bajo nivel de actividad física. Debido a la pandemia por COVID-19, como parte de las medidas sanitarias las actividades académicas presenciales se han sustituido por las clases

virtuales, por lo que se esperaba disminución de la actividad física. No obstante, la mayoría de los estudiantes se han mantenido activos (Barrionuevo-Victorio et al., 2021).

En un estudio publicado en la revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte se encontraron resultados en los que muestran que los estudiantes universitarios practican una media de 39.94 minutos diarios de actividad física. No obstante, el 51.38% de los estudiantes no cumplen con las recomendaciones para obtener beneficios para la salud, lo que supone un aumento en el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles (Práxedes et al., 2016).

De la misma forma mantener niveles de actividad física adecuados puede ayudar en el fortalecimiento del sistema inmunitario lo que conlleva menos riesgo de contagiarse de enfermedades producidas por virus como lo es el caso de COVID-19, como lo menciona (Guzmán y Valle, 2020) la actividad física tiene el potencial de reducir la gravedad de las infecciones por COVID-19. Esto está relacionado con lo que sucede en los pulmones durante una infección. El sistema inmunitario detecta el virus invasor en los pulmones y lo ataca. Por la misma razón es que los profesionales de la educación física recomiendan seguir ejercitándose durante la pandemia, utilizando los elementos que cada persona tiene a su disposición y en el espacio en el que vive para evitar los riesgos de una vida sedentaria (Sanz et al., 2021).

## **8 Conclusiones**

En base a los resultados obtenidos se concluye que:

- De acuerdo con las características socioeconómicas de población de 145 estudiantes de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, se encontró que en su mayoría se ubican dentro del rango de 20 – 23 años, predominando el sexo femenino, manifestando ser de nivel socioeconómico medio más del 50% de los encuestados, con respecto a la ocupación la mayoría se dedican únicamente a estudiar.
- Una vez analizados los resultados obtenidos a partir de la aplicación del Cuestionario Mundial de Actividad Física GPAQ, se evidenció que los estudiantes presentan actividad física de intensidad baja en mayor proporción en los tres dominios evaluados: en el trabajo, en el tiempo libre y al desplazarse, lo que indica que no realizan actividad física suficiente para alcanzar los niveles recomendados por la OMS.
- Finalmente se diseñó una propuesta de intervención, en la cual se plantearon acciones educativas con el fin de fortalecer prácticas saludables en tiempo de pandemia, lo que permitirá mejorar y alcanzar los niveles de actividad física recomendados.

## **9 Recomendaciones**

A la carrera de Enfermería, se recomienda indagar en el tema de actividad física en estudiantes universitarios asociado a las características socioeconómicas, con el fin de identificar las barreras que impiden que los estudiantes sean activos en su vida diaria.

Así mismo a los estudiantes de Enfermería, se recomienda concientizarse sobre la importancia de la actividad física e incrementar su ejercitación ya que no hay actividad física efectiva, de esta manera ayudar a reducir y evitar enfermedades crónicas no transmisibles.

## **10 Bibliografía**

- Agualongo Quelal, D. E., & Garcés Alencastro, A. C. (2020). *El nivel socioeconómico como factor de influencia en temas de salud y educación*. <https://doi.org/10.24133>
- Álvarez, G. M., Guadalupe Vargas, M., Morales Murillo, H., Guadalupe Vargas, M., Morales Murillo, H., & Robles Amaya, J. (2017). El sedentarismo y la actividad física en

- trabajadores administrativos del sector público. *Ciencia Unemi*, 9(21), 116–124.  
<https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol9iss21.2016pp116-124p>
- Angarita Fonseca, A. (2018). *Evaluación de la reproducibilidad del international physical activity questionnaire (ipaq) y del global physical activity questionnaire (gpaq) en una población adulta del area urbana de bucaramanga*.
- Arango-Vélez, E. F., Echavarría-Rodríguez, A. M., Aguilar-González, F. A., & Patiño-Villada, F. A. (2020). Validación de dos cuestionarios para evaluar el nivel de actividad física y el tiempo sedentario en una comunidad universitaria de Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 38(1).  
<https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.v38n1e334156>
- Aucancela-Buri, F. N., Heredia-León, D. A., Ávila-Mediavilla, C. M., & Bravo-Navarro, W. H. (2020). La actividad física en estudiantes universitarios antes y durante la pandemia COVID-19. *Revista Polo Del Conocimiento*, 5(11), 163–176.
- Avella Chaparro, R. E. (2017). Medición de la actividad física en el tiempo libre de los habitantes de la localidad de Usaquén, 2008. *Hacia La Promoción de La Salud*, 14(1), 13–22.
- Ayala-Hilario, C., Ayala-Guzmán, C. I., & Ortiz-Hernández, L. (2020). Factores sociodemográficos asociados a la actividad física deportiva en adolescentes mexicanos. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 24(March), 1–9.  
<https://doi.org/10.12820/rbafs.24e0093>
- Barrionuevo-Victorio, V. E., Coronado-Llerena, A. M. E., Asencios-Celiz, R. J., Tapia-Cruz, C. V., Molina-Escalante, L. E., & Morales, J. (2021). Nivel de actividad física en estudiantes universitarios del Norte de la ciudad de Lima. *Revista Peruana de Salud y Salud Global*, 5(1). <https://doi.org/10.1016/j.ypped.2011.02.017>

- Bonilla Arena, E., & Sáez Torralba, M. E. (2018). Beneficios del ejercicio físico en el adulto. *Revista de SEAPA*, 2(4), 4–8.
- Bravo-Cucci, S., Kosakowski, H., Núñez-Cortés, R., Sánchez-Huamash, C., & Ascarruz-Asencios, J. (2020). LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL CONTEXTO DE AISLAMIENTO SOCIAL POR COVID-19. *Revista Gicos*, 5(1), 6–22.  
<http://erevistas.saber.ula.ve/gicos>
- Cabrera, E. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por COVID-19. *Revista de Psicología*, 2(1), 209–220.  
[https://dehesa.unex.es/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/12744/1/0214-9877\\_2020\\_1\\_2\\_209.pdf#page=2](https://dehesa.unex.es/flexpaper/template.html?path=https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/12744/1/0214-9877_2020_1_2_209.pdf#page=2)
- Carrera, Y. (2017). Cuestionario Internacional de actividad física (IPAQ). *Revista Enfermería Del Trabajo*, 7(11), 49–54.
- Casas, S. B., & Klijn, T. P. (2019). Promoción de la salud y un entorno laboral saludable. *Revista Latino-Americana de Enfermería*, 14(1), 136–141.  
<https://doi.org/10.1590/S0104-11692006000100019>
- Celis-Morales, C., Rodríguez-Rodríguez, F., Martínez-Sanguinetti, M., Leiva, A. M., Troncoso, C., Villagrán, M., Salas-Bravo, C., Díaz-Martínez, X., Cigarroa, I., Concha-Cisternas, Y., Álvarez, C., Beltrán, A., Vásquez-Gómez, J., Pavez-Adasme, G., Luarte, C., Molina, E., Yáñez-Silva, A., Garrido-Méndez, Á., Matus, C., & Petermann-Rocha, F. (2019). Prevalencia de inactividad física en Latinoamérica ¿logrará Chile y el cono sur reducir en un 10% los niveles de inactividad física para el año 2025? *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(3), 236–239. <https://doi.org/10.1016/J.RMCLC.2019.03.011>
- Chicaiza Oviedo, D., & Santamaría Tapia, M. (2019). Relación entre nivel de actividad física y calidad de vida en estudiantes de primero a octavo semestres de las facultades de medicina e ingeniería de la pontificia universidad católica del Ecuador en el periodo de

- diciembre del 2018 a enero del 2019. In *pontificia universidad católica del ecuador* (Vol. 0, Issue 3). <https://doi.org/10.5354/0717-8883.1983.23764>
- de la Cruz-Sánchez, E., Moreno-Contreras, M. I., Pino-Ortega, J., & Martínez-Santos, R. (2017). Actividad física durante el tiempo libre y su relación con algunos indicadores de salud mental en España. *Salud Mental*, 34(1), 45–52.
- de la Guardia Gutiérrez, M. A., & Ruvalcaba Ledezma, C. J. (2020). La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria La salud y sus determinantes, promoción de la salud y educación sanitaria. *Scielo*, 5(1), 81–90. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3215>
- Guzmán y Valle, "Enrique. (2020). La Actividad Física En Tiempos De Programa De Ejercicios Chosica 2020. *Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle,"* 17.
- Hidalgo-Rasmussen, C. A., Ramírez-López, G., & Martín, A. H. S. (2017). Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. *Ciência & Saúde Coletiva*, 18(7), 1943–1952. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000700009>
- Irazusta Astiazarán, J., & Ara Royo, I. (2020). *Actividad física en la población universitaria durante el confinamiento por COVID-19: determinantes y consecuencias sobre el estado de salud y la calidad de vida*. 21(1), 1–9.
- López Bárcena, J. J., González De Cossio Ortiz, M. G., & Rodríguez Gutiérrez, M. C. (2019). Actividad física en estudiantes universitarios: Prevalencia, características y tendencia. *Medicina Interna de México*, 22(3), 189–196.
- López Usme, M., Moncada Toro, A., Ospina, Román, M., Ruiz Vélez, L., & Vargas Escobar, P. (2018). Factores sociodemográficos asociados a la realización de actividad física en un grupo de adultos mayores de Medellín y área metropolitana. *Photosynthetica*, 2(1),

1–13. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-76887-8>  
8%0A<http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-93594-2>  
2%0A<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00007-3>  
3%0A<http://dx.doi.org/10.1016/j.jff.2015.06.018>  
%0A<http://dx.doi.org/10.1038/s41559-019-0877-3>%0Aht

Mantilla Toloza, S. C., & Gómez-Conesa, A. (2017). El Cuestionario Internacional de Actividad Física. Un instrumento adecuado en el seguimiento de la actividad física poblacional. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 10(1), 48–52.  
[https://doi.org/10.1016/S1138-6045\(07\)73665-1](https://doi.org/10.1016/S1138-6045(07)73665-1)

Márquez Arabia, J. J. (2020). Vista de Inactividad física, ejercicio y pandemia COVID-19. *VIREF Revista de Educación Física*, 9(2).  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/viref/article/view/342196/20802578>

Ministerio de Salud Pública. (2020). *Actividad Física*. Gobierno Del Encuentro.  
<https://www.salud.gob.ec/actividad-fisica/>

Mogollón, I. C. M., Solorzano, Y. B. C., González, A. R. Á., & Ilaquiche, L. J. C. (2018). La actividad física como estrategia para la promoción de la salud en el adulto mayor. *Enfermería Investiga*, 3(1 Marzo), 32–37.  
<https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/411>

Molina, M. (2020). Secuelas y consecuencias de la Covid-19. *Medicina Respiratoria*, 13(2), 71–77. <http://www.neumologiaysalud.es/descargas/R13/R132-8.pdf>

MSP, & SND. (2019). A MOVESE Guía de actividad física. *Ministerio de Salud - Secretaría Nacional Del Deporte- República Oriental Del Uruguay-OPS 2019*, 75.  
[https://www.paho.org/uru/index.php?option=com\\_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307](https://www.paho.org/uru/index.php?option=com_docman&view=download&slug=guia-de-actividad-fisica-msp-compressed&Itemid=307)

- OMS. (2020a). *Actividad física*. Organización Mundial de La Salud.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2020b). Información básica sobre la COVID-19. *Organización Mundial de La Salud*.  
<https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
- OMS. (2021, noviembre 13). Cuestionario Mundial sobre Actividad Física (GPAQ).  
*Organización Mundial de La Salud*. <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-physical-activity-questionnaire>
- OMS. (2022, octubre 5). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS, & OPS. (2018). Actividad Física. *Organización Panamericana de La Salud*.  
[https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14459:physical-activity&Itemid=1969&lang=es](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14459:physical-activity&Itemid=1969&lang=es)
- Perea-Caballero, A. L., López-Navarrete, G. E., Perea-Martínez, A., Reyes-Gómez, U., Santiago-Lagunes, L. M., Ríos-Gallardo, P. A., Lara-Campos, A. G., González-Valadez, A. L., García-Osorio, V., Hernández-López, M. A., Solís-Aguilar, D. C., & de la Paz-Morales, C. (2019). Importancia de la actividad física. *Revista Médico-Científica de La Secretaría de Salud Jalisco*, 2, 2012–2013.
- Práxedes, A., Sevil, J., Moreno, A., del Villar, F., & García-González, L. (2016). Niveles de actividad física en estudiantes universitarios: diferencias en función del género, la edad y los estados de cambio. *Revista Iberoamericana Del Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 11(1), 123–132. [https://zaguan.unizar.es/record/32795/files/texto\\_completo.pdf](https://zaguan.unizar.es/record/32795/files/texto_completo.pdf)
- Ramos Morcillo, A. (2017). Diseño y validación de un instrumento para medir las actitudes en enfermeras y médicos de atención primaria ante las actividades preventivas y de promoción.

- Reynaga-Estrada, P., Arévalo Vázquez, E. I., Verdesoto Gáneas, Á. M., Jiménez Ortega, I. M., Preciado Serrano, M. D. L., & Morales Acosta, J. J. (2016). Beneficios psicológicos de la actividad física en el trabajo de un centro educativo. *Retos*, 2041(30), 203–206.
- Rivera-Tapia, J., Cedillo-Ramírez, L., Pérez-Nava, J., Flores-Chico, B., & Aguilar-Enríquez, R. (2018). Uso de tecnologías, sedentarismo y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 5(1), 17–23.  
<http://www.reibci.org/publicados/2018/feb/2600103.pdf>
- Rodríguez-Romo, G., Cordente, C. A., Mayorga, J. I., Garrido-Muñoz, M., Macías, R., Lucía, A., Ruiz, J. R., & Romo, G. R. (2020). Influencia de determinantes sociodemográficos en la adherencia a las recomendaciones de actividad física en personas de entre 15 y 74 años de Madrid (\*). *Revista Española de Salud Pública*, 85(4), 351–362.  
[https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v85n4/04\\_original3.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v85n4/04_original3.pdf)
- Romo Domínguez, K. J., Saucedo Rodríguez, E. G., Hinojosa Maya, S., Mercado Rodríguez, J., Uc Rosaldo, J. E., Ochoa García, E., Madrid Mejía, W., Olmedo Jiménez, A., Del Razo Rodríguez, R., García Colín, E. R., Velázquez Serratos, J., Avilés Ramírez, B. A., Lechuga Trejo, I., Gochicoa Rangel, L. G., Guzmán Valderrábano, C. R., Corona Villalobos, C. A., Dionicio Avendaño, A. R., Monsiváis Orozco, A. C., Munive Báez, L., ... Padilla Benítez, T. (2020). Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*, 33(s1), 10–32.  
<https://doi.org/10.35366/96668>
- Salmerón Ruiz, M. (2020). Salud digital en tiempos de coronavirus ¿Qué cambió? *Revista de Formación Continuada de La Sociedad Española de Medicina de La Adolescencia*, 6–10. [https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-VIII-n3-2020/2020-n3-06\\_10\\_Sesion-de-actualizacion-Salud-Digital-en-tiempos-de-coronavirus.pdf](https://www.adolescere.es/revista/pdf/volumen-VIII-n3-2020/2020-n3-06_10_Sesion-de-actualizacion-Salud-Digital-en-tiempos-de-coronavirus.pdf)

Sánchez Ruiz-Cabello, F. (2019). Promoción de la actividad física. *Prevención En La Infancia y La Adolescencia*.

Of. N° 0371-DCE-FSH-UNL  
Sanz, J. M., Gómez Lahoz, A. M., & Martín, R. O. (2021). Papel del sistema inmune en la Loja, 02 de julio de 2021

Ing. Eduardo González-Estrella Mg. Sc.  
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL  
Ciudad (33), 1917–1931. <https://doi.org/10.1016/J.MED.2021.05.005>

De mi consideración:  
Solano Silés, A. (2018). *La promoción de la salud*. Revistas Binass.

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de Tesis titulado: "Actividad física en la promoción de la Salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19" e autoría de la Srta. HUANCA TANDAZO DIGNA ISABEL, Me permito designarle DIRECTOR DE TESIS y autorizo su ejecución.

Soto-Rodrigo Acosta, M. M., & Fernández-Pereira, J. B. (2019). La promoción de salud en el contexto universitario. *Revista Científica Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 4(1), 34–38. <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.34.covid-19.6>

Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de Tesis titulado: "Actividad física en la promoción de la Salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19" e autoría de la Srta. HUANCA TANDAZO DIGNA ISABEL, Me permito designarle DIRECTOR DE TESIS y autorizo su ejecución.

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de respeto y consideración, me despido.

Atentamente,  
socio demográficos asociados a actividad física y sedentarismo en población peruana adulta. *Revista Peruana de Epidemiología*, 17, 1–6.



DENNY CARIDAD  
AYORA APOLO  
Denny Ayora Apolo. Mg. Sc.  
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.

C.c. Archivo  
DAA/kiv

## 11 Anexos

### Anexo 1. Pertinencia del trabajo de integración curricular

## **Anexo 2. Asignación de director de trabajo de integración curricular**

Of N° 278- DCE –FSH -UNL

Loja, 04 de junio de 2021

Ing. Eduardo González Estrella Mg. Sc.

**DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL**

Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el **Art. 124** del **Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja**. Me permito comunicarle que ha sido designada como Docente Asesora de los Proyectos de tesis aprobados mediante reunión de Consejo Consultivo de la carrera titulados:

- “Riesgos laborales que inciden en la salud del personal de enfermería del Hospital "Julius Dofner" de Zamora.” de autoría de la **Srta. PAULA DE LOS ANGELES SUAREZ NARANJO**
- “Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID-19.” de autoría de la **Srta. HUANCA TANDAZO DIGNA ISABEL**

Para su conocimiento acerca de la Asesoría de Tesis, el **Art. 124** en su parte pertinente dice: “Asesoría para la elaboración del proyecto del trabajo de integración curricular, además de la orientación del docente de la asignatura, taller o unidad de integración curricular/titulación, según sea el caso, él o los estudiantes contarán con la asesoría de un docente, con formación y experiencia en el tema de trabajo, designado por el Director/ade carrera o programa, con carga horaria para el efecto. El docente de la asignatura, taller o unidad de integración curricular/titulación, será Responsable de la formación y acompañamiento metodológico; y, el asesor de proyecto orientará con pertinencia y rigurosidad la parte científico-técnica de la investigación y, en el caso de las carreras, también gestionará el aporte de las diferentes asignaturas, cursos o equivalentes de la carrera, al trabajo de Integración curricular.

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

 Firmado electrónicamente por:  
**DENNY  
CARIDAD  
AYORA APOLO**

Lic. Denny Ayora Apolo. Mg. Sc.

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.**

### **Anexo 3. Propuesta de intervención que contribuirá al fortalecimiento buenas prácticas saludables en tiempos de pandemia**

#### **Introducción**

La actividad física es un factor determinante de la salud puesto que ayuda a prevenir y controlar enfermedades crónicas no transmisibles, además de ayudar a mantener un peso corporal adecuado, mejora la salud mental así como también la calidad de vida y el bienestar, de esta manera la promoción de la salud a través de buenas prácticas físicas se vuelve fundamental en la formación de los estudiantes debido a que tienen que someterse a niveles de estrés académico altos, gradualmente se ven afectados por la inactividad física en su vida cotidiana.

#### **Justificación**

Los estudiantes universitarios están constantemente rodeados de estrés lo que afecta en su salud tanto física como mental, sus actividades diarias incluso en su rendimiento académico y laboral. La presente investigación mostro resultados preocupantes en los que los niveles de actividad física fueron relativamente bajos en todos los espacios analizados, por esta razón se diseñó un plan de intervención para solucionar dicho problema a través de actividades promocionales enfocadas a la actividad física.

#### **Objetivo**

Mejorar los niveles de actividad física de los estudiantes de la Carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

#### **Desarrollo**

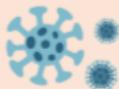
- ❖ Charla educativa relacionada a la actividad física y sus efectos en la salud que incluye hábitos saludables y la importancia de llevar una vida activa, además de incentivar a participar en actividades recreativas y deportivas que organiza la universidad.
- ❖ Taller participativo acerca del fortalecimiento de buenas prácticas saludables durante la pandemia y con ello concientizar a los estudiantes para ayudar a reducir o prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.
- ❖ Afiche informativo sobre los beneficios de la actividad física como una forma de prevención al virus COVID-19 (anexo 5).

Anexo 4. Afiche sobre los beneficios de la actividad física



**Universidad Nacional de Loja**  
**Facultad de Salud Humana**  
Carrera de Enfermería

**ACTIVIDAD FÍSICA  
Y RECREACIÓN**  
Para aislamiento social por COVID-19



**BENEFICIOS** de la actividad física regular  
y en niveles adecuados

Reduce el riesgo de caídas y de fracturas vertebrales o de cadera



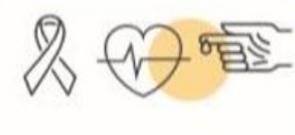
Mejora el estado muscular y cardiorrespiratorio



Mejora la salud ósea y funcional



Reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, diabetes, diferentes tipos de cáncer (cáncer de mama y de colon) y depresión.



Es fundamental para el equilibrio energético el control de peso



Autor: Digna Isabel Huanca Tandazo

## Anexo 5. Certificación de traducción del abstract

Loja, 18 de noviembre de 2022

Mgtr.

Edgar M. Castillo C.

**MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS  
COMO LENGUA EXTRANJERA**

**Certifica. -**

Haber traducido de español a inglés el resumen del trabajo de integración curricular:  
**Actividad física en la promoción de la salud en estudiantes de enfermería de la  
Universidad Nacional de Loja en tiempos de COVID – 19**, de la autoría de la estudiante  
Digna Isabel Huanca Tandazo, C.I.: 1150010690.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso  
del presente documento cuando lo considere conveniente.



Firmado digitalmente por:  
**EDGAR MARIANO  
CASTILLO CUESTA**

Edgar M. Castillo C.

**EFL TEACHER**

*Nro. Reg. Senescyt: 1031-07-785748*