

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA



TESIS

**“Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos
informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad De
Huánuco – 2024”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

AUTOR: Jorge Cabello, Yessica

ASESOR: Alvarado Rueda, Silvia Lorena

HUÁNUCO – PERÚ

2025

U

D

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO
<http://www.udh.edu.pe>

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Cuidado de enfermería según los escenarios de intervención
AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, ciencias de la salud

Sub área: Ciencias de la salud

Disciplina: Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Licenciado(a) en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 71562507

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 45831156

Grado/Título: Maestra en Ciencias de la Salud con
mención en: "Salud Pública y Docencia
Universitaria"

Código ORCID: 0000-0001-9266-6050

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Leiva Yaro, Amalia Verónica	Doctora en Ciencias de la Salud	19834199	0000-0001- 9810-207X
2	Borneo Cantalicio, Eler	Maestro en ciencias de la salud con mención en: "Salud Pública y docencia"	40613742	0000-0002- 6273-9818
3	Serna Román, Bertha	Licenciada en Enfermería	22518726	0000-0002- 8827-0129



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

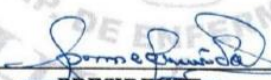
En la ciudad de Huánuco, siendo las 16:30 horas del día 14 del mes de octubre del año dos mil veinticinco, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | | |
|------------------------------------|---|--------------------|
| • DRA. AMALIA VERONICA LEIVA YARO | - | PRESIDENTE |
| • MG. ELER BORNEO CANTALICIO | - | SECRETARIO |
| • LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN | - | VOCAL |
| • DR. NICOLAS MAGNO FRETTEL QUIROZ | - | ACCESITARIO |
| • MG. SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA | - | ASESORA |

Nombrados mediante Resolución N° 3723-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: **"ALTERACIONES FÍSICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2024"**; presentado por el(la) **Bachiller en Enfermería: YESSICA JORGE CABELLO**, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADO Por UNANIMIDAD, con el calificativo cuantitativo de 17 y cualitativo de MUY BUENO

Siendo las 17:50 horas del día 14 del mes de octubre del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


PRESIDENTE

DRA. AMALIA VERÓNICA LEIVA YARO
Cod. 0000-0001-9810-207X
DNI: 19834199


SECRETARIO

MG. ELER BORNEO CANTALICIO
Cod. 0000-0002-6273-9818
DNI: 22419815


VOCAL

LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN
Cod. 0000-0002-8897-0129
DNI: 22518726



VICERRECTORADO DE
INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: YESSICA JORGE CABELLO, de la investigación titulada "ALTERACIONES FÍSICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO 2024", con asesor(a) SILVIA LORENA ALVARADO RUEDA, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 2134-2019-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 21 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 18 de septiembre de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

159. Yessica Jorge Cabello.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

21%	21%	8%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe	5%
	Fuente de Internet	
2	hdl.handle.net	2%
	Fuente de Internet	
3	Submitted to Universidad de Huanuco	2%
	Trabajo del estudiante	
4	repositorio.unheval.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
5	dspace.ucuenca.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

A Dios, por ser la luz que ha guiado mi camino, por su constante presencia espiritual en cada etapa de mi vida, y por enseñarme a afrontar las adversidades con fortaleza, dignidad y esperanza, sin rendirme ante los desafíos.

A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante en cada decisión, sus sabios consejos, sus palabras de aliento en los momentos más difíciles, y por el respaldo económico que me permitió avanzar con firmeza en este proceso formativo.

Y a los docentes que me acompañaron a lo largo de mi formación profesional, por compartir generosamente su conocimiento, su vocación y su ejemplo, que han dejado una huella profunda en mi desarrollo académico y personal.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por bendecirme con vida, sabiduría y fortaleza para seguir adelante en cada etapa de este proceso. Su presencia ha sido mi guía y mi refugio en los momentos de dificultad y decisión.

A mi asesora, Mg. Silvia Alvarado Rueda, le expreso mi más sincero agradecimiento por su acompañamiento constante, su valiosa orientación académica y por motivarme a dar lo mejor de mí para alcanzar este importante objetivo.

Agradezco también a todas las personas que, de una u otra manera, contribuyeron a la realización de este trabajo. Su apoyo, palabras de aliento y colaboración han sido fundamentales para culminar esta etapa de mi formación profesional.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	XI
CAPÍTULO I	14
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. DESCRIPCIÓN PROBLEMÁTICA	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	16
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	16
1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	17
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	17
1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO	17
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	17
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	17
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	18
1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL	18
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	19
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	20
2.2. BASES TEÓRICAS O MARCO CONCEPTUAL	25
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES	26
2.4. HIPÓTESIS	33
2.5. VARIABLES	33
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	34

CAPÍTULO III.....	38
METODOLOGÍA	38
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	38
3.2. ENFOQUE	38
3.3. ALCANCE O NIVEL.....	38
3.4. DISEÑO METODOLÓGICO	39
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.5.1. POBLACIÓN	39
3.5.2. MUESTRA.....	40
3.6. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	41
3.6.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.6.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	41
3.6.3. TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE DATOS.....	43
3.6.4. TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	44
3.7. ASPECTOS ÉTICOS.....	45
CAPÍTULO IV RESULTADOS	46
4.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.....	46
4.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL	59
CAPÍTULO V.....	61
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	61
CONCLUSIONES	64
RECOMENDACIONES.....	65
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	66
ANEXOS	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	46
Tabla 2. Características académicas de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	47
Tabla 3. Características del uso de dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	48
Tabla 4. Características de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	49
Tabla 5. Posición en el uso de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	50
Tabla 6. Edad de inicio de uso de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	51
Tabla 7. Frecuencias de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	52
Tabla 8. Intensidad de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	53
Tabla 9. Tratamiento de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	54
Tabla 10. Frecuencias de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	55
Tabla 11. Intensidad de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	56
Tabla 12. Tratamiento de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.	57
Tabla 13. Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	59

Tabla 14. Alteraciones físicas en la salud relacionado con las características sociodemográficas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024.....	59
--	----

Tabla 15 Alteraciones físicas en la salud relacionado con las características académicas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco -2024.....	60
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Matriz de consistencia	80
Consentimiento informado	82
Asentimiento informado	84
Instrumentos de recolección de datos	85
Constancia de Validación de instrumentos	89
Documentos de autorización para ejecución del estudio	94
Resolución de Aprobación de proyecto de investigación	95
Resolución de nombramiento de jurado	96

RESUMEN

Objetivo: Determinar las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024. **Metodología:** El estudio fue de enfoque cuantitativo de tipo prospectiva, observacional y transversal, la muestra lo conformaron 302 estudiantes del programa académico de enfermería de la Universidad de Huánuco, el muestreo fue probabilístico mediante la aplicación de fórmula para población finita y conocida, la técnica que se empleó fue la encuesta, se realizó la validación por 3 expertos, se consideró los aspectos éticos como: autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. **Resultados:** Se hallaron alteraciones oculares en los estudiantes como dolor de cabeza del 52.0%, ardor ocular en un 50.7%, y 42.1% visión borrosa; en cuanto a alteraciones musculoesqueléticas predominó la cervicalgia con un 61.3%, dorsalgia en un 60.9% y lumbalgia en un 31.5%; el 85.8% tenían entre 18 a 25 años y 1.3% más de 35 años; en cuanto al género el 67.5% en mayor proporción eran mujeres y el 32.5% varones; el 19.9% cursaban el III Ciclo y solo el 6.2% el I ciclo; en cuanto a las horas dedicadas al estudio el 52.6% asignaban de 3 a 4 horas y 0.6% de 9 a 10 horas; el 84.1% eran alumnos regulares y 15.9% irregulares. **Conclusión:** Existen prevalencia de alteraciones oculares como el dolor de cabeza, ardor ocular y visión borrosa; así mismo se encontró la prevalencia alteraciones musculoesqueléticas como cervicalgia, dorsalgia y lumbalgia.

Palabra clave: Alteraciones físicas, dispositivos informáticos, estudiantes de enfermería, salud, postura corporal.

ABSTRACT

Objective: To determine the physical alterations in health due to the use of computer devices in nursing students at the University of Huánuco – 2024.

Methodology: The study was of a quantitative approach of prospective, observational and cross-sectional type, the sample consisted of 302 students from the Faculty of Nursing of the University of Huánuco, the sampling was probabilistic by applying a formula for a finite and known population, the technique used was the survey, validation was carried out by 3 experts, ethical aspects such as autonomy, beneficence, non-maleficence and justice were considered. **Results:** ocular alterations were found in students such as headache in 52.0%, eye burning in 50.7%, and blurred vision in 42.1%; as for musculoskeletal alterations, cervicgia predominated with 61.3%, dorsalgia in 60.9% and low back pain in 31.5%; 85.8% were between 18 and 25 years old and 1.3% were over 35 years old; in terms of gender, 67.5% were women and 32.5% men; 19.9% were in the 3rd Cycle and only 6.2% in the 1st Cycle; in terms of hours dedicated to study, 52.6% assigned 3 to 4 years and 0.6% 9 to 10 hours; 84.1% were regular students and 15.9% irregular students.

Conclusion: There is a prevalence of ocular disorders such as headache, burning eyes and blurred vision; likewise, the prevalence of musculoskeletal disorders such as cervical pain, dorsal pain and low back pain was found.

Keyword: Physical disorders, computer devices, students, nursing, health, body posture.

INTRODUCCIÓN

El uso de dispositivos informáticos se ha vuelto indispensable en la formación académica, especialmente en el ámbito de la salud, donde los estudiantes de enfermería recurren a estos dispositivos para acceder a materiales de estudio, realizar investigaciones y participar en actividades virtuales. Sin embargo, el incremento en el uso prolongado de computadoras, tabletas y teléfonos móviles ha generado diversas preocupaciones sobre su impacto en la salud física de los estudiantes. Estudios recientes señalan que las alteraciones musculoesqueléticas, visuales y trastornos del sueño son algunos de los problemas físicos más comunes asociados a la exposición prolongada a estos dispositivos (1).

En el ámbito mundial, se estima que un 70% de los estudiantes universitarios experimenta algún tipo de malestar físico relacionado con el uso continuo de dispositivos digitales (2). En países como Estados Unidos, un estudio sobre estudiantes de medicina y enfermería reportó que el 62% presenta dolores de espalda y cuello, mientras que un 40% sufre de fatiga ocular (3). De manera similar, en España se observó que el 55 % de los estudiantes universitarios manifiestan problemas visuales, como sequedad ocular y visión borrosa, asociados a largas horas frente a dispositivos electrónicos (4).

En Perú, aunque existe un acceso creciente a la tecnología, los estudios específicos sobre los efectos físicos en estudiantes de enfermería aún son limitados. Sin embargo, investigaciones locales destacan que los problemas de postura y la fatiga visual son una preocupación significativa, especialmente en contextos académicos exigentes como el de la enfermería (5).

En el marco de este trabajo de investigación, el primer capítulo da comienzo con un exhaustivo y minucioso análisis del problema que se está investigando. Este análisis incluye múltiples aspectos esenciales como la fundamentación teórica que respalda la investigación, la justificación que explica la necesidad de abordar este problema, y la relevancia del mismo en el contexto actual. Asimismo, se abordan el propósito de la investigación, las limitaciones que pueden surgir durante el proceso, y la formulación tanto de

problemas generales como de aquellos más específicos. Además, se plantea de manera clara los objetivos que se persiguen, se elabora en detalle las hipótesis que se plantean para ser probadas, y se lleva a cabo la identificación y definición precisa de las variables involucradas. Por último, se realiza la operacionalización de estas variables, así como una cuidadosa clarificación de los términos operativos que se utilizarán a lo largo del estudio.

En el Segundo Capítulo de este documento, se expone de manera detallada el Marco Teórico, el cual incluye una exhaustiva discusión acerca del contexto de la investigación, abordando tanto aspectos internacionales como nacionales y locales. Además, se presentan los principios teóricos que respaldan y sustentan nuestro estudio, así como el marco conceptual que orienta y dirige su desarrollo a lo largo de la investigación.

En el tercer capítulo de este documento, se presenta una propuesta detallada del Marco Metodológico de la investigación. Este marco aborda de manera integral diversos aspectos fundamentales, tales como el Alcance del estudio, la Población que será objeto de análisis, así como el Nivel y Tipo de Estudio que se utilizará. Además, se discute en profundidad el Diseño de la Investigación, las Técnicas e Instrumentos que serán empleados para la Recolección de Datos, y se incluye una sección sobre la Validación y Confiabilidad de dichos Instrumentos. Por último, se describe el Procedimiento que se seguirá en el desarrollo de la investigación y el posterior Análisis de los Datos obtenidos.

En el Cuarto Capítulo de este documento se exponen de manera detallada los descubrimientos obtenidos a lo largo de la investigación llevada a cabo. Este apartado incluye una consideración exhaustiva del análisis descriptivo, que proporciona una visión general de los datos recolectados, así como del análisis inferencial, que permite realizar inferencias y generalizaciones a partir de los datos. Además, se incluye una discusión de los resultados que abarca no solo aspectos conceptuales y teóricos, sino también de naturaleza metodológica. Todo esto viene acompañado de la presentación de evidencias concretas y pruebas que respaldan las hipótesis planteadas en el estudio.

En resumen, el capítulo V se dedica a explorar en profundidad la discusión y a presentar las conclusiones alcanzadas, ofreciendo de forma clara y precisa los resultados que se han obtenido a lo largo de la investigación. Además, este capítulo tiene como objetivo motivar la creación de nuevas ideas y sugiere recomendaciones que surgen de las propuestas discutidas en el presente estudio, todo ello con la intención de impulsar y fomentar futuras investigaciones en el campo.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN PROBLEMÁTICA

Aunque las tecnologías de la información y la comunicación ofrecen oportunidades para educarse, trabajar, entretenerse e interactuar socialmente mediante plataformas digitales, también conllevan riesgos variados que pueden resultar en problemas visuales, tales como la sequedad en los ojos y dificultades de enfoque como la miopía (6).

Estudios, como las recomendaciones emitidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2019, subrayan la importancia de balancear las rutinas diarias para asegurar un crecimiento saludable en los niños pequeños. Así como, limitar el tiempo prolongado frente a pantallas, fomentar un sueño reparador y apoyar la actividad física y el juego activo son elementos clave para mitigar las consecuencias perjudiciales del uso excesivo de dispositivos electrónicos. No obstante, estas conductas sedentarias a menudo parecen inofensivas en el corto plazo, pero realmente afectan de manera considerable la salud global de los niños y adolescentes (7).

En el año 2023, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) indica que el 98,9 % de los jefes de familia con estudios universitarios y el 99,3 % de aquellos con educación superior no universitaria utilizan telefonía móvil. En este grupo, los que completaron la educación secundaria llegan al 98,4 %, y los que tienen educación primaria o un nivel educativo inferior son el 87,4 % (8).

La investigación sobre el impacto de dispositivos informáticos en la salud ha aumentado a nivel global. Un estudio en Estados Unidos en el 2023, revela que el 90 % de los universitarios experimenta malestar físico por el uso excesivo de pantallas (9). En Canadá en el 2023, se informó que el 65 % de los estudiantes experimentan dolores cervicales y de espalda (10). En Tailandia en el 2022, un 70,4 % de los estudiantes tiene síntomas de fatiga visual tras largas jornadas frente a pantallas (11), y en Australia en el 2022, más del 54,6 % de los estudiantes de salud presenta trastornos musculoesqueléticos por el uso prolongado de dispositivos (12). Estas cifras

resaltan una problemática generalizada, que no distingue fronteras.

En Perú, los datos muestran una tendencia similar, un estudio desarrollado en Lima por Santiago et al. evidencia que el 86,7 % de los estudiantes de secundaria en Perú que usan dispositivos informáticos reportan dolor cervical moderado (13). Así mismo, otro estudio detalla que usar dispositivos digitales más de ocho horas diarias durante la pandemia del COVID-19 aumenta el riesgo de dolores cervicales crónicos. Este fenómeno se observó de forma constante, sin considerar género o edad (14).

En un artículo en Perú la frecuencia del síndrome visual informático (SIV) fue del 93 %, con un 94 % en mujeres y 90 % en hombres, la mayoría de las estudiantes tenía miopía (44 %) y astigmatismo (22 %), los estudiantes reportaron principalmente lagrimeo (7,9 %), picor (7,6 %) y dolor de cabeza (7,6 %) como síntomas visuales. Hallaron una relación entre el SVI y las medidas preventivas de cuidado visual (15).

En Huánuco, los efectos son igualmente preocupantes, según los datos de la Encuesta Nacional de Hogares mostró en el año 2020, de un total de 328 mil usuarios de internet que se encontraban en la región, la gran mayoría de ellos señaló que utilizó un dispositivo móvil para conectarse a este servicio de internet. Este acceso se realizó principalmente a través de planes de datos, que representaron el 28,9 % de los usuarios, mientras que un porcentaje aún mayor, correspondiente al 64,8 %, accedió al servicio sin contar con un plan de datos específico. Además de lo mencionado anteriormente, un 12,9 % de los encuestados indicó que utilizó una laptop para acceder, mientras que un 8,4 % lo hizo a través de una computadora de escritorio. Por otro lado, únicamente un 1,4 % afirmó haber accedido a la información desde una Tablet (16).

Entre las principales causas de estas alteraciones físicas se encuentran el tiempo prolongado frente a pantallas, la mala postura al utilizar dispositivos, la falta de pausas durante las sesiones de estudio y la falta de ergonomía en los entornos de trabajo. Adicionalmente, la escasa educación sobre el uso adecuado de dispositivos informáticos en los programas educativos de salud agrava el problema (17).

La OMS menciona que la utilización excesiva de teléfonos celulares se asocia con un aumento en el riesgo de desarrollar cáncer cerebral (18), según diversos estudios que han investigado esta posible relación. que las consecuencias de este fenómeno incluyen un aumento en los trastornos musculoesqueléticos, problemas de visión, fatiga crónica, y disminución en la calidad de vida de los estudiantes. Estos efectos, si no se abordan de manera oportuna, pueden derivar en problemas de salud permanentes que podrían afectar el futuro profesional de los estudiantes (19). Además, estos problemas físicos contribuyen a un bajo rendimiento académico y pueden desencadenar ausentismo debido a problemas de salud.

Este tema surge a partir de la observación directa de las dificultades que enfrentan los estudiantes de enfermería durante la pandemia, cuando las horas de estudio frente a pantallas aumentaron significativamente. En particular, he visto cómo compañeros de clase se quejaban de dolores crónicos y otros problemas físicos que afectaban su capacidad para seguir el ritmo académico. Esta experiencia personal, sumada a la evidencia científica, ha motivado la necesidad de investigar y proponer soluciones preventivas para mitigar el impacto de los dispositivos informáticos en la salud de los futuros profesionales de la enfermería.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe1: ¿Cuáles son las características del uso dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024?

Pe2: ¿Cuáles son las alteraciones físicas en la salud frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024?

1.3. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024.

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

Oe1: Describir las características del uso dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024.

Oe2: Identificar las alteraciones físicas en la salud frente a las características sociodemográficas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Con la llegada del coronavirus el uso de celulares, laptops, televisores, entre otros aparatos han aumentado la frecuencia de uso, y con ello, también los problemas físicos en las personas como la presencia del dolor de espalda, el dolor de cabeza, la necesidad de usar lentes de descanso, etc. Esta investigación es fundamental desde el punto de vista teórico, ya que contribuye al desarrollo del conocimiento sobre los efectos del uso prolongado de dispositivos informáticos en la salud física, específicamente en los estudiantes de enfermería. El estudio permitió ampliar la comprensión de cómo el uso excesivo de estas herramientas tecnológicas afecta el sistema musculoesquelético, la visión y otras funciones corporales, proporcionando un marco teórico sólido para futuras investigaciones en el campo de la salud ocupacional y el bienestar estudiantil.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

A nivel práctico, el estudio está enfocada en la teoría del entorno, esta teoría pone de manifiesto la importancia significativa que tiene el entorno que rodea a los enfermos y cómo este puede influir en su bienestar y recuperación. Por lo que, si se promueven hábitos de cambio para estas

alteraciones, moverán entornos de cambio. Los resultados de esta investigación sirven para la implementación de medidas preventivas y correctivas en los entornos educativos. Los hallazgos orientan la creación de guías de buenas prácticas para el uso de dispositivos informáticos, promoviendo la ergonomía y el bienestar físico entre los estudiantes de enfermería. Además, se puede diseñar programas de intervención para reducir el riesgo de desarrollar alteraciones físicas asociadas al uso prolongado de estos dispositivos.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Metodológicamente, este estudio pertenece a la línea de investigación de promoción de la salud – prevención de enfermedades – recuperación del individuo, familia, y comunidad, donde proporciona un enfoque estructurado para la evaluación de las alteraciones físicas derivadas del uso de dispositivos informáticos. La investigación emplea herramientas cuantitativas y cualitativas para medir la prevalencia y severidad de las afectaciones, así como las condiciones de uso de los dispositivos. Esto ofrece una base metodológica que puede ser replicada en otras poblaciones estudiantiles y adaptada a diferentes contextos académicos.

1.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Desde un punto de vista social, este estudio es relevante porque aborda un problema de salud que afecta a una población clave en el sistema de salud: los futuros profesionales de enfermería. La identificación y mitigación de las alteraciones físicas derivadas del uso de dispositivos informáticos no solo mejorará la calidad de vida de los estudiantes, sino que también impactará positivamente en su formación y en el desempeño de su futura labor.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- **Temporalidad:** Los resultados pueden ser específicos para un periodo determinado y no refleja cambios en el contexto social, económico o cultural que pueden ocurrir posteriormente.

- **Acceso a la recopilación de datos:** La recopilación de datos fue amplia ya que tomo días en la recolección de información a través de las encuestas.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

- **Acceso a la población de estudio:** La viabilidad fue alta ya que se tuvo acceso directo a los estudiantes de enfermería, quienes representaron una muestra adecuada y disponible para la recolección de datos.
- **Disponibilidad de recursos:** El estudio se llevó a cabo con recursos moderados, utilizando encuestas, cuestionarios en línea y evaluaciones ergonómicas, sin la necesidad de equipamiento especializado o costoso.
- **Factibilidad temporal:** Dado que el análisis de los datos se realizó en un periodo relativamente corto, el proyecto fue factible dentro de los plazos académicos establecidos.
- **Relevancia del tema:** La relevancia del tema en la actualidad, especialmente tras la pandemia y el incremento del uso de dispositivos electrónicos, los estudiantes estuvieron motivados a participar, lo que garantizó una adecuada tasa de respuesta.
- **Apoyo institucional:** Se contó con el respaldo de la universidad y del programa académico de enfermería, que estuvieron interesados en mejorar las condiciones de estudio y bienestar de los estudiantes, facilitando el acceso y la implementación del proyecto.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En Canadá, en el año 2023, Parto et al. (9) ejecutaron un artículo sobre alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, con el propósito La investigación que se llevó a cabo se centró en la identificación y análisis de los distintos factores de riesgo únicos que podrían contribuir al desarrollo de trastornos musculoesqueléticos. Este estudio usó un diseño de investigación transversal, pidiendo a los participantes que compartieran su experiencia de dolor. Los participantes reportaron un promedio de dos a tres áreas de dolor en el último año y una a dos en la última semana durante cuatro años. Las áreas con más dolor fueron la lumbar y el cuello. El 59 % al 67 % de los encuestados experimentaron dolor en el cuello o la parte baja de la espalda el último año. Entre el 43 % y el 49 % de estos individuos sintieron dolor la semana previa a la encuesta. Encontraron que mala salud mental, estudios en atención médica, actividad física (solo en hombres), edad avanzada y poco sueño se relacionan con más problemas musculoesqueléticos, variando por año y sexo.

En Colombia, en el año 2023, Dita et al. (20) publicaron un artículo sobre Alteraciones Musculoesqueléticas asociadas al uso de dispositivos digitales en estudiantes universitarios, Con la finalidad de ofrecer una revisión detallada y narrativa sobre la información más actualizada concerniente a las tendencias que se relacionan con los trastornos musculoesqueléticos asociados a posturas inadecuadas, llevando a cabo un exhaustivo análisis de datos. La investigación revela que los jóvenes son los más afectados por posturas incorrectas debido al uso constante de dispositivos móviles. Causan daños a medio o largo plazo en la zona lumbar, hombros, codos, muñecas y manos. En resumen, el uso de dispositivos digitales está relacionado con la

aparición de alteraciones musculoesqueléticas. Se debe a las posturas al usar estos dispositivos. El uso prolongado de estos dispositivos causa malas posturas y mayor flexión del cuello. Los movimientos repetitivos del pulgar en pantallas táctiles agravan estas condiciones. Causas del dolor o impacto en el bienestar. El departamento de fisioterapia invita a actividades de salud y prevención. Estas actividades destacan la necesidad de un estilo de vida saludable y la conciencia sobre problemas musculoesqueléticos por uso excesivo de dispositivos. Se busca minimizar el impacto de estas tecnologías en la salud.

En La Habana, en el año 2022, León et al (21). realizaron una investigación sobre alertas en salud sobre el uso de los dispositivos electrónicos y su impacto en el bienestar visual, realizó un estudio para analizar los riesgos del uso excesivo de dispositivos electrónicos en la salud visual a cualquier edad. La investigación muestra que sistematizar datos evidencia cómo el uso de dispositivos electrónicos aumenta problemas visuales y oculares. Estos trastornos, como el síndrome visual informático y la miopía, son cada vez más comunes en la población global. Un análisis detallado de los riesgos del uso excesivo de dispositivos electrónicos reveló factores ópticos y ambientales que afectan la salud visual. Incluye visión tubular, que restringe el campo visual, y síndrome visual informático, que afecta a quienes pasan mucho tiempo frente a pantallas. También se mencionaron defectos refractivos como la miopía, reconocidos como importantes problemas de salud global.

En España, en el año 2020, Gonzales et al. (16) efectuaron una investigación con el título principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con pantallas de visualización de datos, con el propósito de analizar el impacto de los nuevos dispositivos electrónicos en el trabajo y sus efectos en la salud. El ordenador de sobremesa es el más usado, excepto en trabajos móviles donde predominan los portátiles y smartphones. Los problemas de salud recientes abarcan trastornos musculoesqueléticos, visuales y psicosociales. Este estudio resalta la

necesidad de investigar las patologías emergentes en nuevos entornos laborales. Es necesario investigar estrategias para estas cuestiones. Una consecuencia de estas condiciones laborales es la fatiga visual. Esta afección ocular provoca ojos cansados, secos, ardor e irritación. Los afectados pueden experimentar visión borrosa o doble, además de cefaleas y otros malestares. Los trastornos musculoesqueléticos causan rigidez en el cuello y dolor en hombros y espalda. Estos síntomas pueden provocar mareos, dolores de cabeza, náuseas y problemas cervicales. Este fenómeno se debe a usar el smartphone a la altura del pecho, inclinando la cabeza hacia adelante. El cuello pierde su curvatura natural y la alineación vertebral se altera.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Juliaca, en el año 2022, Figueroa et al. (22) ejecutaron una investigación sobre uso de dispositivos móviles y su repercusión en el dolor cervical en adolescentes del nivel secundario del Colegio Adventista Americana, con el objetivo de evaluar y comprender mejor la influencia que tiene el uso de dispositivos móviles en la aparición de dolor cervical entre los adolescentes, fue un estudio descriptivo exhaustivo. Los resultados obtenidos de este estudio revelan que la mayoría significativa de los estudiantes que participaron en la encuesta tiene 14 años de edad. Además, determinaron que aproximadamente el 50,8 % de ellos experimenta un dolor en la región cervical que puede clasificarse como moderado. En segundo lugar, el 46,4 % presenta un dolor leve, mientras que solo un pequeño grupo, alrededor del 2,8 %, reporta sufrir de un dolor que se considera severo. Llegando a la conclusión de que el uso de dispositivos móviles tiene un impacto significativo en la aparición de dolor cervical en los adolescentes que cursan la educación secundaria en el colegio adventista americana.

En Lima, en el año 2021; Beltrán (23) Hizo un estudio llamado prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en estudiantes de medicina humana del Perú durante la educación virtual por la pandemia del Covid-19, con el propósito de determinar la prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en

estudiantes de medicina humana del Perú, fue un estudio analítico en Perú sobre el síndrome visual informático en estudiantes de medicina reveló que el 53,4 % de 655 participantes eran mujeres. La prevalencia del SVI fue del 80,60 %. El análisis multivariado mostró que el sexo masculino, la edad de 16-23 años, pasar más de 6 horas diarias frente al computador, más de 5 horas al celular, el uso de medidas visuales preventivas y la ausencia de enfermedades oculares están significativamente asociados con SVI. La prevalencia de SVI en estudiantes de medicina fue del 80,60 %. El sexo masculino, edad 16 - 23 años, más de 6 horas diarias en computador, más de 5 horas en celular, uso de medidas visuales preventivas y ausencia de enfermedades oculares se asocian significativamente con el SVI.

En Lima, en el año 2021, Meneses et al. (12) realizaron un estudio sobre el síndrome visual informático en estudiantes de medicina en educación virtual de una universidad peruana durante el 2021. El estudio investigó la frecuencia del síndrome visual informático en estudiantes de sexto año de medicina en la Universidad Ricardo Palma. Se realizó este análisis sobre la educación virtual durante la pandemia en octubre y noviembre. Fue una investigación descriptiva y transversal sobre un fenómeno en un momento específico, sin seguimiento. El 54 % eran jóvenes adultos y el 60% de ellos, mujeres. El 93 % de las personas tuvo síndrome visual informático. El problema ocular afectó al 94 % de las mujeres y al 90% de los hombres del estudio. El 44 % de las estudiantes tiene miopía y el 22 % astigmatismo. Los síntomas visuales más comunes en los estudiantes fueron lagrimeo 7,9 % y picor y dolor de cabeza 7,6 % cada uno. Se encontró una relación significativa entre el síndrome de visión de computadora y estrategias de prevención ocular. Se ha observado una alta incidencia de Síndrome de Visión Informática en estudiantes de medicina en clases virtuales, sugiriendo un vínculo con la enseñanza en línea.

En Lima, en el año 2020, Huamán et al. (21) Efectuaron un estudio sobre la asociación entre horas de uso de equipos electrónicos y trastornos musculoesqueléticos durante el estado de emergencia 2020

en alumnos de una Universidad Privada de Lima, Perú, realizaron una investigación transversal con 197 estudiantes universitarios, de 22 años de edad promedio. La mayoría de los participantes, un 72,1 %, son mujeres. Además, el 91,4 % experimentó Trastornos Mentales Específicos (TME) en el último año. El análisis bivariado mostró asociaciones significativas entre TME y trastornos musculoesqueléticos en codo y antebrazo, con un valor de p de 0,04. Se encontró una asociación significativa en muñeca y mano, $p = 0,003$. El uso de dispositivos electrónicos está relacionado con trastornos musculoesqueléticos, siendo 2,1 veces más probable en quienes los usan 12 horas o más. El hallazgo muestra cifras de 3,11 (IC 95%: 1,09-8,85) y 3,80 (IC 95%: 1,66-8,72). No se halló relación significativa entre TME y el uso de dispositivos electrónicos. El análisis multivariado mostró asociaciones significativas entre TME en codo, antebrazo y muñeca, y el uso de dispositivos.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En Huánuco, en el año 2021, Garabito et al. (24) desarrollaron un estudio sobre tiempo de exposición, ergonomía y nivel de conocimiento asociados al síndrome visual por computadoras en trabajadores administrativos de la UNHEVAL, tuvo como propósito de determinar el síndrome visual por computadoras en trabajadores administrativos, fue un estudio transversal, en sus hallazgos encontraron que la edad media de los participantes del estudio fue de 36 años, con una variabilidad de $\pm 12,72$ años. El 59,9 % de los individuos eran mujeres. El 61,7 % de los sujetos tuvo baja visión. Se encontró una relación significativa entre variables como la distancia de observación de la computadora ($p = 0,032$) y la mesada de trabajo ($p = 0,001$). Encontró una relación significativa con la silla de trabajo ($p = 0,028$) y el sexo de los participantes ($p = 0,015$). No hubo relación significativa entre el tiempo de pantalla y el conocimiento en computadoras. En resumen, el síndrome visual por uso de computadoras es un problema actual para el personal administrativo, que usa pantallas más de cinco horas diarias. La ergonomía es clave en la aparición de este síndrome. Es crucial

observar la distancia del trabajador con la computadora. La mala calidad de la mesa y silla del trabajador también afecta esta problemática. Esto se debe a la baja comprensión de los empleados administrativos sobre ergonomía y el Sistema de Vigilancia de la Salud.

2.2. BASES TEÓRICAS O MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE ENFERMERÍA DE DOROTHEA OREM

La Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem establece que las personas tienen la capacidad y responsabilidad de cuidar su salud, lo que implica identificar sus necesidades y buscar estrategias para mantener su bienestar. En el contexto del uso excesivo de dispositivos informáticos, esta teoría es crucial para abordar las alteraciones físicas que pueden surgir, como el síndrome de túnel carpiano, problemas visuales, fatiga ocular, y trastornos musculoesqueléticos (dolor cervical, dorsal y lumbar).

Orem define el autocuidado como la práctica de actividades que las personas realizan en beneficio de su propia salud y bienestar. Según la teoría, cuando el autocuidado es inadecuado o insuficiente, el individuo puede experimentar un déficit de autocuidado, momento en el cual la intervención de la enfermería es fundamental para suplir las necesidades y educar sobre conductas preventivas.

En el caso de los estudiantes de enfermería que emplean dispositivos informáticos de manera intensiva, la teoría del autocuidado aplica para fomentar hábitos saludables, como pausas activas, ergonomía adecuada, y un uso controlado de la tecnología. La enfermería desempeña un rol clave en la orientación hacia estas prácticas preventivas y la promoción de un entorno académico saludable.

Aplicación de la Teoría al Problema

- Evaluación de necesidades: Identificar síntomas y factores de riesgo asociados al uso prolongado de dispositivos (fatiga, posturas inadecuadas, dolores musculares).

- Educación en autocuidado: Promover pausas activas, ejercicios de relajación y conciencia sobre la ergonomía en el uso de dispositivos.

Intervención directa: Implementar programas educativos sobre higiene postural y la importancia del autocuidado para prevenir alteraciones físicas (25).

2.2.2. TEORÍA DEL ENTORNO DE FLORENCE NIGHTINGALE

La teoría del entorno desarrollada por Florence Nightingale se presenta como una filosofía que se centra en la atención y el cuidado. Esta teoría pone de manifiesto la importancia significativa que tiene el entorno y cómo este puede influir en su bienestar y recuperación. Florence Nightingale, reconocida como pionera en el ámbito de la enfermería, fue una de las primeras figuras en proponer y establecer esta importante hipótesis, la cual abogaba por la importancia de mantener una adecuada higiene del cuerpo humano con el objetivo de conservar la salud y prevenir la aparición de diversas enfermedades.

La teoría del entorno de Florence Nightingale subraya que el ambiente influye directamente en la salud del individuo. En el caso de los estudiantes de enfermería, el entorno tecnológico y físico en el que estudian tiene un impacto significativo en su bienestar. Factores como la iluminación, la ergonomía del espacio de estudio y el uso de dispositivos tecnológicos son elementos del entorno que deben ser optimizados para evitar alteraciones físicas. Esta teoría refuerza la importancia de mejorar el ambiente de estudio para proteger la salud física de los estudiantes (26).

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. ALTERACIONES FÍSICAS

Las alteraciones físicas en la salud son cambios o disfunciones observables en los sistemas corporales (por ejemplo: aparato musculoesquelético, sistema visual,) que reducen la función, generan síntomas o aumentan el riesgo de enfermedad. En el contexto del uso prolongado de dispositivos electrónicos, estas alteraciones incluyen trastornos musculoesqueléticos relacionados con posturas sostenidas o

movimientos repetitivos, y afecciones visuales agrupadas bajo el síndrome visual informático (fatiga o “digital eye strain”), además del aumento de riesgos asociados al comportamiento sedentario (8).

2.3.2. ALTERACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

Dolor cervical

El dolor de cuello ocurre con frecuencia en las sociedades occidentales. En la mayoría de los casos, no se puede identificar una causa específica. El dolor cervical inespecífico se refiere a aquel tipo de dolor en la región del cuello que no tiene una enfermedad precisa o una condición médica identificable que lo cause. En otras palabras, este tipo de dolor no está asociado a ninguna patología subyacente que pueda ser diagnosticada como responsable de la experiencia dolorosa, lo que dificulta su causalidad y tratamiento. Esta serie de síntomas representa un problema significativo en el ámbito de la salud pública y se considera una de las manifestaciones más frecuentes que se observan entre los individuos que hacen uso de PVD (32).

Dolor de cabeza

La exposición continua y prolongada a las computadoras, especialmente cuando se supera un tiempo de más de ocho horas diarias, puede ocasionar la aparición de cefaleas. Estas cefaleas, a su vez, suelen estar relacionadas con la fatiga que se experimenta en los ojos debido al uso intenso de pantallas (32).

Cabeza, cuello y espalda

A este contexto se agrega la tensión acumulada en los músculos que se encuentran en la cabeza, así como en la cara, el cuello y la parte superior de la espalda, que es resultado del uso prolongado de la computadora. Fruncir el ceño, entrecerrar los ojos, apretar los puños y adoptar posturas inadecuadas genera tensión muscular. Hoy en día, las computadoras son herramientas esenciales en nuestra vida cotidiana. Muchas personas las usan durante largos períodos, subrayando su importancia en nuestra rutina actual (33).

Es crucial mantener una buena postura al usar el móvil o trabajar

en el ordenador para prevenir problemas de espalda. El text neck se refiere al peso que la columna soporta por la inclinación del cuello. Al inclinar el cuello hacia adelante, adoptamos ángulos de 30 grados (18 kg), 45 grados (22 kg) y 60 grados (27 kg). Lo ideal es mantener el móvil a la altura de los ojos y usar una buena silla con respaldo si pasas mucho tiempo frente al ordenador (33).

Otras alteraciones comunes

Las lesiones más comunes provocadas por el mal uso de los dispositivos tecnológicos incluyen:

- **Bursitis:** inflamación de la bursa en las articulaciones del codo y los hombros.
- **Sobrecarga cervical:** rigidez en el cuello y los hombros.
- **Síndrome del túnel carpiano:** se manifiesta con hormigueo y entumecimiento en los dedos o mano.
- **Epicondilitis o codo de tenista:** se produce por movimientos repetidos del codo, como los realizados al usar el ratón del ordenador.
- **Tendinitis del pulgar:** resulta de los movimientos repetitivos del pulgar (34).

2.3.3. CONSEJOS DE PREVENCIÓN

Los mismos consejos para evitar la fatiga visual pueden ser efectivos para prevenir el síndrome de visión por computadora.

- Parpadear más a menudo puede ayudar a reducir la sequedad ocular. Concentrarse en la computadora dificulta recordar parpadear con regularidad. Escribe “parpadear” en un papel y ponlo cerca de tu computadora como recordatorio.
- Se recomienda colocar la pantalla del computador entre 15 y 20 grados por debajo de los ojos. La pantalla debe estar a unas 25 pulgadas (63,5 cm) de los ojos para una visualización cómoda.
- Recomendamos descansar los ojos cada veinte minutos al usar la computadora para prevenir la fatiga visual. Intenté concentrarme en un

objeto a 20 pies durante 20 segundos antes de volver a la pantalla de mi computadora. Se conoce como la regla 20-20-20 para cuidar la salud visual.

- La ubicación del asiento juega un papel igualmente significativo en el contexto que estamos considerando. Es muy importante que cada vez que se siente frente a una computadora, mantenga una postura erguida y correcta. Además, asegúrese de que la silla que elija cuente con un respaldo que brinde el soporte adecuado para su espalda. Esto puede ayudar a prevenir problemas de salud a largo plazo relacionados con la postura.
- El deslumbramiento es un reto que proviene no solo de la pantalla del ordenador, sino también de otras fuentes de luz en el entorno. Reduce la intensidad de las luces brillantes que imitan la luz solar que entra por las ventanas. Instalar cortinas y persianas ayuda a controlar la entrada de luz natural. Se recomienda usar luces suaves y tenues para un ambiente acogedor y relajante.
- Es recomendable que no lleves el brillo de la pantalla de tu computadora al nivel más alto posible. Siempre que sea factible, también hago un esfuerzo por utilizar una pantalla que tenga propiedades antirreflejo para reducir el deslumbramiento y mejorar la comodidad visual (35).

2.3.4. ALTERACIONES VISUALES

El síndrome del ojo seco.

El síndrome del ojo seco, o SOS, es un creciente problema de salud pública y una de las principales causas de atención oftalmológica. Este trastorno se caracteriza por un déficit en la calidad de las lágrimas, lo que altera la superficie ocular. Las personas afectadas pueden experimentar irritación, fatiga ocular y variaciones en la visión. Es probable que se subestime la gravedad de esta condición.

Síndrome visual informático.

El síndrome del ojo seco es un problema de salud pública que afecta la calidad de las lágrimas y causa molestias oculares y visión variable, a menudo subestimado (29).

Visión borrosa

Se trata de la disminución en la nitidez de la vista, lo que resulta en una percepción visual borrosa y poco clara de los objetos y el entorno que nos rodea. Este fenómeno se manifiesta debido a pequeños cambios o saltos en el grado de miopía, lo cual provoca que los objetos se vean borrosos cuando elevas la cabeza con la intención de observar a larga distancia (30).

Astenopía.

El término "astenopía" es utilizado de manera frecuente para referirse a un conjunto de síntomas que se asocian con la fatiga visual, la cual puede manifestarse a través de diversas molestias como la aparición de dolores de cabeza, una sensación de ardor en los párpados y una incómoda picazón en los ojos (30).

Otros síntomas

Algunas personas pueden experimentar síntomas leves tras varias horas frente a la pantalla. Algunas personas pueden tener síntomas intensos minutos después de la exposición. La intensidad de los síntomas en las personas está directamente relacionada con el tiempo que pasan frente a la pantalla. El síndrome de visión por computadora incluye molestias y problemas visuales debido al uso prolongado de dispositivos digitales:

- Dolores de cabeza
- Opresión y dolor de los músculos del cuello y la parte superior de la espalda.
- Visión borrosa
- Visión doble
- Enrojecimiento de los ojos
- Ojos secos
- Malestar y, a veces, dolor ocular (31).

2.3.5. TIPOS DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Celulares (teléfonos inteligentes)

Los celulares son más que simples teléfonos; ofrecen múltiples funciones que mejoran nuestra comunicación y entretenimiento. Operan y están compuestos como pequeños ordenadores. En estos dispositivos, la

función de telefonía es solo una aplicación más entre muchas otras. Los teléfonos inteligentes no tienen el teclado numérico de los teléfonos antiguos. La ausencia de un teclado físico permite una pantalla más amplia, mejorando la experiencia del usuario (36).

El uso de teléfonos inteligentes está ligado a pantallas táctiles más amplias y a la interacción con consolas virtuales y controles gráficos. Tienen varias funcionalidades clasificables como aplicaciones o programas. Estas pequeñas aplicaciones se llaman comúnmente apps. También pueden estar almacenadas por el fabricante del dispositivo o por empresas externas (36)

Tabletas (tablets)

Estos gadgets son ligeros y compactos, ubicándose entre ordenadores portátiles y teléfonos inteligentes. Estos dispositivos están disponibles en dos tamaños: siete y diez pulgadas. Los modelos más pequeños son del tamaño y peso de un libro de bolsillo, lo que los hace portátiles y manejables. Los modelos más grandes son más compactos que un portafolio convencional y pesan alrededor de 600 gramos, ofreciendo funcionalidad adicional sin sacrificar comodidad en el transporte (36).

Una diferencia clave entre tabletas y laptops ligeros es la falta de teclado físico y ratón. Las tabletas tienen una pantalla táctil sensible que permite la interacción mediante gestos. Estos gestos permiten acceder a consolas y controles virtuales para navegar y ejecutar funciones.

Las tabletas amplían funciones al conectar periféricos. Se pueden conectar ratones, consolas y memorias flash por USB o Bluetooth. Ofrece a los usuarios una experiencia más personalizada. Se puede conectar a un televisor con cables HDMI (36).

Computadoras portátiles

Las laptops son dispositivos electrónicos personales ligeros y compactos, ideales para transportar. Son versátiles y cómodos para usar en casa, la oficina, cafeterías y más, ofreciendo una solución de computación accesible en diversas situaciones. Muchos de estos dispositivos ofrecen la funcionalidad de una computadora de escritorio tradicional. Esto significa que puede usar los mismos programas y formatos de archivo que en una

computadora tradicional.

La computadora portátil cuenta con un diseño innovador que integra todos los componentes en una única unidad, incluyendo un panel táctil, un teclado, una pantalla de monitor y parlantes que están incorporados de manera eficiente dentro de su estructura. Asimismo, se le proporciona la posibilidad de establecer una conexión con una pantalla de mayor tamaño, así como el uso de un mouse convencional y diversos dispositivos periféricos adicionales. Esta particularidad implica que es posible transformar una computadora portátil en una computadora de escritorio, lo que le permite disfrutar de una experiencia de trabajo más amplia y cómoda. Sin embargo, también ofrece la conveniencia de poder desconectar fácilmente todos los dispositivos periféricos, lo que permite que el usuario lleve la computadora a cualquier lugar que desee, adaptándose así a diferentes entornos y necesidades (36).

2.3.6. CONSECUENCIAS QUE PUEDE TENER LA EXPOSICIÓN A LAS PANTALLAS ELECTRÓNICAS

Hay una variedad de tecnologías que se pueden clasificar como pasivas, así como también existen otras alternativas que ofrecen un enfoque mucho más interactivo y dinámico. Las tecnologías interactivas enriquecen el aprendizaje al mejorar la atención, las experiencias infantiles y fomentar la colaboración. Es vital evitar el uso inadecuado de estas tecnologías para asegurar su efectividad educativa. Sin embargo, estas actividades no deben sustituir otras formas de desarrollo. Incluye juegos creativos que estimulan la imaginación con objetos cotidianos y al aire libre. Es vital priorizar la actividad física y las interacciones sociales en los niños para su desarrollo (27).

Pantalla de computadora

La causa principal detrás de la fatiga ocular que experimentamos al mirar las pantallas de los ordenadores está relacionada con el modo en que se generan y representan las imágenes en estos dispositivos. La pantalla está equipada con un sistema de iluminación independiente que le permite brillar por sí misma. Las imágenes parpadean entre 50 y 60 veces por segundo. A pesar del rápido parpadeo, nuestro cerebro las interpreta como una imagen

continua y estable. Finalmente, las imágenes están hechas de pequeños puntos que a veces no generan representaciones visuales claras y reconocibles. Todas estas características contribuyen significativamente a la fatiga visual que experimentan muchas personas (28).

2.4. HIPÓTESIS

Este estudio de investigación de nivel descriptivo simple, por lo que no genera hipótesis.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE PRINCIPAL

Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos

2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN

Características sociodemográficas

Características académicas

Características del uso de dispositivos informáticos

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS
VARIABLE PRINCIPAL							
Alteraciones en la salud frente al uso de dispositivos informáticos	Son alteraciones visuales y/o neuromusculares que provoca o genera los dispositivos informáticos electrónicos.	Alteraciones en la salud frente al uso de dispositivos informáticos se medirá y describirán mediante un cuestionario por medio de alternativas.	Alteraciones visuales	Cuantitativa	Ardor Picor Lagrimo Parpadeo excesivo Enrojecimiento ocular Dolor ocular Sequedad ocular Visión borrosa sensibilidad a la luz Dolor de cabeza	Cualitativa	Cuestionario de alteraciones de alteraciones físicas en la salud

			Alteraciones musculoesqueléticas	Cuantitativa	Lumbalgia Dorsalgia Cervicalitis Adormecimiento de miembros superiores Dolor de hombro Dolor de brazos Dolor de muñecas	Cualitativa	
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN							
Características sociodemográficas	Conjunto de características sociales y demográficas de los estudiantes	Las características sociales y demográficas se describirán mediante un cuestionario	Edad Género	Cuantitativa Cualitativa	Años cumplidos Masculino Femenino	De razón Nominal	Cuestionario de características sociodemográficas
Características	Conjunto de características	Las características	Ciclo de estudios	Cuantitativa	Ciclo en curso	De razón	

académicas	académicas de los estudiantes	s académicas serán descritas mediante un cuestionario con alternativas	Cuántas horas le dedicas al estudio	Cuantitati va	Horas	De razón
			Tipo de estudiante	Cualitativ a	Regular Irregular	Nominal
Característic as del uso de dispositivos informáticos	Conjunto de características del uso de dispositivos informáticos	Las característica s del uso de dispositivos informáticos serán descritas mediante un cuestionario con alternativas	Dispositivo s informático s usas	Cuantitati va	Celular Tablet Computador a Laptop	Nominal
			Característ icas del dispositivo	Cuantitati va	Tamaño Iluminación Distancia	Nominal
			Posición se encuentra al utilizar el dispositivo informático	Cuantitati va	Sentado Parado Echado	Nominal
			Edad usas	Cuantitati	Años	De razón

	los dispositivo s informático s	va	cumplidos	
	protección adicional frente a la pantalla	Cuantitati va	No Filtros de pantalla Gafas Lentillas	Nominal

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según Supo J (44).la investigación se clasifica en los siguientes tipos:

Según el tiempo de investigación

Prospectivo, porque los datos recopilados fueron obtenidos a partir de la fuente primaria a través de la encuesta.

Según la participación del investigador

Se considera que este estudio es de carácter observacional, ya que no se llevó a cabo ninguna manipulación de las variables que se estaban analizando. Esto permite que la evaluación de dichas variables se realice tal y como se presentan en la realidad, brindando una visión más auténtica y fiel de la situación bajo examen.

Según la cantidad de medición de las variables

Se puede considerar que es transversal, ya que los instrumentos de medición se implementaron en un único instante y las diversas variables fueron evaluadas en una sola ocasión, todo esto dentro de un mismo marco temporal.

Según el número de variables

Responde al descriptivo porque se empleó una variable Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos.

3.2. ENFOQUE

Es cuantitativo, dado a que el instrumento de recolección de datos se midió de manera numérica, mediante una escala de Likert y alternativas para evaluar las variables y las dimensiones en estudio, que luego estos datos se describieron y presentaron mediante tablas y gráficos de frecuencia y porcentaje (35).

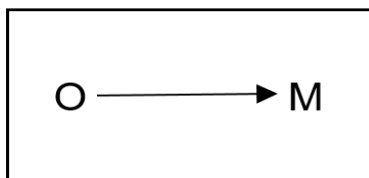
3.3. ALCANCE O NIVEL

De acuerdo con Hernández el nivel de investigación en el que se clasificó

el estudio fue descriptivo simple, puesto a que se cuenta con una sola variable el cual fue descrito y medido (36).

3.4. DISEÑO METODOLÓGICO

El diseño de estudio fue observacional, sin la intención de intervenir para la alteración o modificación de la variable en estudio, fue representado de la siguiente manera (36):



Dónde:

O = Observación de la información a recolectar

M = Alteraciones en la salud frente al uso de dispositivos informáticos

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.5.1. POBLACIÓN

Estuvo conformada por 1397 estudiantes del programa académico de enfermería del 1ro al 8vo ciclo de la Universidad de Huánuco.

Criterios de inclusión: se incluyeron a estudiantes:

- Que firmaron el consentimiento informado aceptando ser parte del estudio.
- Que firmaron el asentimiento informado aceptando ser parte del estudio.
- Que se encontraron presentes el día de la aplicación de los instrumentos.
- Que contestaron todas las preguntas de los ítems.

Criterios de eliminación: se excluyeron a estudiantes:

- Que no quisieron firmar el consentimiento informado
- Que se encontraban haciendo su internado
- Con diagnóstico de problemas oculares y musculoesqueléticos.

3.5.1. MUESTRA

Unidad de análisis y muestreo: Estudiantes del programa académico de enfermería de la Universidad de Huánuco

Marco muestral: Registro de matrícula de los estudiantes de enfermería.

Tipo de muestreo: La selección de la muestra se llevó a cabo utilizando el método de muestreo probabilístico aleatorio simple, el cual se realizó de acuerdo con criterios de investigación que habían sido claramente definidos y especificados en etapas anteriores del estudio.

Tamaño muestral: Se realizó mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z\alpha^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 (N - 1) + Z\alpha^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Es el tamaño de la muestra que se va a tomar en cuenta para el presente estudio de investigación, es la variable que se desea determinar. n=302

N: La población en total: Estudiantes del programa académico de enfermería de la Universidad de Huánuco, considerando solamente aquellas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión. N= 1397

Z: Valor correspondiente a distribución gauss: $Z\alpha = 0,05 = 1,96$

p: Prevalencia esperada del parámetro a evaluar: $50\% = 0,5$

q: $1 - p$ (si $p = 50\%$, $q = 50\%$) $= 0,5$

i: Error que se prevé cometer si es del 5 %. $i = 0,05$

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(1397)}{(0.05)^2(1397) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$
$$n = \frac{1341.6788}{4.4504}$$

$$n = 301.47$$

$$n = 302 \text{ Estudiantes}$$

La muestra quedó compuesta por 302 estudiantes.

3.6. RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.6.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizó la encuesta para poder evaluar las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería.

3.6.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario de características generales. Este instrumento, con el objetivo de lograr describir las características sociodemográficas, académicas y del uso de dispositivos informáticos de los estudiantes, cuenta con 10 ítems y 3 dimensiones (Características sociodemográficas, características familiares, características del uso de dispositivos informáticos), el tiempo de aplicación considerado para este instrumento fue 10 minutos y la escala de medición fue mediante las alternativas que presenta cada ítem.

Cuestionario de alteraciones físicas en la salud. Este instrumento, con el objetivo de describir las alteraciones físicas en la salud, conformado por 17 preguntas agrupadas en 2 dimensiones (Alteraciones oculares, alteraciones musculoesqueléticas) considerado 20 minutos por aula para su aplicación y la escala de medición fue mediante las alternativas que presenta cada ítem.

Validación de los instrumentos

Validez racional

Se llevó a cabo por un exhaustivo proceso de revisión de los antecedentes que existen en la literatura científica respecto a las investigaciones previas relacionadas con el tema en cuestión. Para este propósito, se dispuso de una cantidad adecuada y accesible de literatura relevante que proporcionó los antecedentes del estudio. Este importante hecho garantizó que se lograra una representatividad adecuada y

relevante de todas las dimensiones, contenidos y conceptos asociados a las variables que se estudió.

Validación de contenido

De manera similar, se llevó a cabo el proceso de validación a través de un exhaustivo examen realizado por un grupo de expertos en la materia. Los profesionales evaluaron de forma independiente cada uno de los ítems que habían sido documentados en los instrumentos diseñados para la recolección de datos. Durante su evaluación, se tuvo en cuenta varios criterios fundamentales, tales como la pertinencia de los ítems, su coherencia interna, la suficiencia que ofrecían para los objetivos de la investigación y la claridad con la que estaban formulados.

Los expertos que se encargaron de la evaluación fueron seleccionados meticulosamente en base a sus amplios conocimientos y especialización en el tema que se estaba estudiando. Esto se hizo con el objetivo de asegurar que pudieran realizar una evaluación crítica y exhaustiva de cada uno de los ítems y dimensiones que se tomaron en cuenta en los instrumentos utilizados para la investigación.

Se les entregó a las personas que estaban involucradas en el proyecto una serie de documentos importantes que incluían la matriz de consistencia del proyecto, un instructivo detallado, el formato necesario para el certificado de validación, así como también los instrumentos diseñados específicamente para la recolección de datos, todo esto con el propósito de realizar la revisión correspondiente.

Prueba piloto

Se llevó a cabo una prueba piloto en la que se utilizaron los instrumentos diseñados para la recolección de datos. Esta prueba incluyó la participación de 10 estudiantes universitarios que presentaban características similares a las de la muestra que fue utilizada en el estudio. A estos estudiantes se les aplicaron los instrumentos de recolección para evaluar su efectividad y adecuación. Este análisis facilitó la capacidad de evaluar si los instrumentos que se han mencionado previamente son apropiados y efectivos para ser utilizados

en la muestra que está siendo objeto de estudio.

Confiabilidad de los instrumentos

Mediante los resultados que se obtuvo a partir de la ejecución de la prueba piloto, se llevó a cabo la evaluación de la confiabilidad del Cuestionario destinado a identificar las alteraciones físicas en la salud. Este proceso incluyó un análisis del Coeficiente de Alfa de Cronbach, con el objetivo específico de medir la fuerza de la relación entre los ítems de naturaleza politómica del cuestionario. Buscando establecer la fiabilidad de los instrumentos cuando sean utilizados en múltiples ocasiones. En este contexto, se ha registrado un valor igual a 0.815, lo cual sugiere que se trata de una confiabilidad elevada.

3.6.3. TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO DE DATOS

a) Revisión de los datos

Se llevó a cabo un análisis exhaustivo y crítico del instrumento utilizado para la recolección de datos en el estudio, lo cual implicó un minucioso control de cada uno de los elementos que conformaban dicho instrumento. Este proceso permitió identificar y, en consecuencia, eliminar aquellos instrumentos de recolección que presentaban información incompleta o que habían sido completados de manera inapropiada, garantizando así la integridad y la calidad de los datos recopilados.

b) Codificación de los datos

Las respuestas que se obtuvieron con los instrumentos de investigación, teniendo en consideración a lo establecido en el marco teórico relacionado a las variables en estudio.

c) Procesamiento de los datos

Los resultados que se lograron obtener a partir de la investigación se sometieron a un cuidadoso y meticuloso proceso de análisis manual. Este proceso incluyó la creación de una tabla matriz que funcionó como base de datos, y se llevó a cabo en una hoja de cálculo utilizando el software Excel 2016. En esta hoja de cálculo, se calcularon tanto el

puntaje general como las dimensiones específicas que se habían considerado importantes en el marco de la investigación. Posteriormente, esta información fue transferida a una base de datos desarrollada en el programa IBM SPSS, versión 27, diseñado para el sistema operativo Windows. En dicho programa, se llevó a cabo un análisis estadístico tanto descriptivo como inferencial, con el objetivo de procesar los resultados obtenidos durante la investigación de manera efectiva.

d) Plan de tabulación de datos

Los resultados que se obtuvieron fueron tabulados en cuadros de frecuencias y porcentajes para realizar el análisis de datos.

e) Análisis descriptivo:

Se empleó la estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas, utilizando tablas y gráficos para ayudar en la explicación, que consiste en la presentación de manera resumida los datos en sus totalidades y también nos informaran el comportamiento de cada una de las variables en estudio (37)

3.6.4. TÉCNICAS PARA EL PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN

a) Plan de tabulación de datos

Los resultados que se obtuvieron de la investigación fueron organizados y presentados de manera clara en cuadros que muestran tanto las frecuencias como los porcentajes, con el propósito de facilitar la realización de un análisis de datos detallado y comprensible.

b) Análisis descriptivo:

Se hizo uso de la estadística descriptiva, aplicando frecuencias absolutas y porcentajes para el análisis de variables cualitativas. Esto se llevó a cabo con la ayuda de tablas y gráficos, que sirven como herramientas visuales útiles para facilitar la comprensión y la explicación de los resultados. El objetivo de este enfoque es presentar un resumen claro de los datos en su totalidad, así como también permitirnos conocer

y entender el comportamiento de cada una de las variables que están siendo estudiadas (37).

c) Análisis inferencial

Se aplicó la prueba de Chi Cuadrado con el objetivo de analizar la significancia estadística de la variable y las variables de caracterización, considerando el valor del *p-valor* obtenido.

3.7. ASPECTOS ÉTICOS

Para llevar a cabo la realización de este estudio en particular, se consideraron cuidadosamente los siguientes principios éticos que guiarán esta investigación.

Autonomía: Los estudiantes que tomaron parte en esta investigación actual fueron oportunamente informados sobre los objetivos que se habían establecido. Con el fin de obtener su colaboración en el estudio, se les dio a conocer que de manera libre y voluntaria pueden firmar el consentimiento.

Beneficencia: Se entregó un informe a las autoridades del Programa Académico de Enfermería, haciendo las recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos, para que la institución pueda abordar el tema.

No maleficencia: Se proporcionó un entorno seguro para los estudiantes, garantizando el respeto a su dignidad y la protección de sus derechos fundamentales. Además, se tuvo en cuenta el bienestar de cada uno de ellos, prestando especial atención a la confidencialidad de los datos que fueron recolectados durante el proceso.

Justicia: La elección de los jóvenes para formar parte de esta selección se llevó a cabo considerando cuidadosamente los criterios previamente mencionados. De esta manera, se buscó asegurarse de que ningún participante estuviera expuesto a algún tipo de riesgo, garantizando así su seguridad y bienestar, ya que todos ellos decidieron participar de manera voluntaria y consciente (38).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tabla 1. Características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características sociodemográfico	n = 302	
	fi	%
Edad		
< 18 años	15	5,0
18 a 25 años	259	85,8
26 a 30 años	18	6,0
31 a 35 años	6	2,0
> 35 años	4	1,3
Genero		
Masculino	98	32,5
Femenino	204	67,5
Total	302	100,0

Respecto a las características sociodemográficas de los estudiantes de enfermería en estudio, se encontró que la gran mayoría de estudiantes tiene entre 18 a 25 años y respecto al género se encontró que la mayoría perteneció al género femenino.

Tabla 2. Características académicas de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características académicas	n = 302	
	fi	%
Ciclo de estudios		
I Ciclo	19	6,2
II Ciclo	35	11,6
III Ciclo	60	19,9
IV Ciclo	31	10,3
V Ciclo	25	8,3
VI Ciclo	50	16,6
VII Ciclo	54	17,9
VIII Ciclo	28	9,3
Horas dedicadas al estudio		
1 a 2 horas	75	24,8
3 a 4 horas	159	52,6
5 a 6 horas	57	18,8
7 a 8 horas	9	3,0
9 a 10 horas	2	0,6
Tipo de estudiante		
Regular	254	84,1
Irregular	48	15,9
Total	302	100,0

En razón a las características académicas de los estudiantes, se evidenció que la mayoría cursaban el III Ciclo, en cuanto a las horas dedicadas al estudio más de la mitad asignaban de 3 a 4 horas y en gran parte eran alumnos regulares.

Tabla 3. Características del uso de dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características del uso de dispositivos informáticos	Celular		Tablet		Computadora		Laptop	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Frecuencia								
No usa	14	4,6	272	90,1	190	62,9	97	32,1
Siempre	177	58,6	7	2,3	32	10,3	74	34,5
Casi siempre	105	34,8	8	2,6	28	9,3	86	28,6
A veces	6	2,0	10	3,3	27	8,9	45	14,9
Casi nunca	0	0,0	0	0,0	20	6,6	0	0,0
Nunca	0	0,0	5	1,7	5	1,7	0	0,0
Horas								
No usa	14	4,6	272	90,1	190	62,9	74	24,5
< 1 hr	14	4,6	10	3,3	31	10,3	44	14,6
2 a 4 hrs	118	39,1	14	4,6	51	16,9	125	41,4
> 5 hrs	156	51,7	6	2,0	30	9,9	59	19,5
Finalidad								
No usa	14	4,6	272	90,1	190	62,9	74	24,5
Educativa	31	10,3	8	2,6	44	14,6	104	34,4
Ocio	42	13,9	19	6,3	29	9,6	34	11,3
Ambos	215	71,3	3	1,0	39	12,9	90	29,8

Respecto a las características del uso de dispositivos informáticos, se evidenció que en cuanto a la frecuencia del uso del celular predominó de los que lo usaba siempre el celular y la laptop, en cuanto al uso de la Tablet y computadora predominó los que respondieron que no usan; en cuanto a las horas de uso la mayoría usa más de 5 horas el celular, en cuanto a la laptop en mayor proporción lo usan de 2 a 4 horas y en cuanto a la Tablet y computadora predominó los que no usan; y respecto a la finalidad del empleo en cuanto a los celulares la mayoría es para los estudios y el ocio, en cuanto la computadora y la laptop en mayor cantidad lo usa con fines educativos.

Tabla 4. Características de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características de los dispositivos informáticos	Celular		Tablet		Computadora		Laptop	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Iluminación								
No usa	12	4,0	243	80,5	200	66,2	76	25,2
Bajo	112	37,1	35	11,6	27	8,9	46	15,2
Medio	157	52,0	24	7,9	52	17,2	152	50,3
Alto	21	7,0	0	0,0	23	7,6	28	9,3
Distancia								
No usa	12	4,0	243	80,5	700	66,2	76	25,2
<40cm	189	62,6	44	14,2	56	18,5	98	32,5
40-55cm	96	31,8	16	5,3	43	14,2	122	40,4
> 55cm	5	1,7	0	0,0	3	1,0	6	2,0

Referente a las características de los dispositivos informáticos, se observó que, en cuanto a la iluminación, en el celular y a laptop la mayoría lo tenía en un nivel medio y en la tablet y computadora la mayoría no lo usa; en cuanto a la distancia del uso en su mayoría usa el celular menos de 40 cm y la laptop predominó los que usan entre 40 a 55 cm.

Tabla 5. Posición en el uso de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Posición en el uso de los dispositivos	Celular		Tablet		Computadora		Laptop	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
No usa	12	4,0	244	80,8	176	58,3	80	26,5
Sentado	155	51,3	39	12,9	126	41,7	222	73,5
Parado	83	27,5	5	1,7	0	0,0	0	0,0
Echado	52	17,2	14	4,6	0	0,0	0	0,0

Respecto a la posición en el uso de dispositivos informáticos, la mayoría usa el celular y la laptop sentados sentado en tanto la Tablet y la computadora son los que la mayoría no lo usa.

Tabla 6. Edad de inicio de uso de los dispositivos informáticos y uso de protección adicional frente a la pantalla de los dispositivos informáticos de los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Edad de inicio de uso de los dispositivos informáticos	n = 302	
	fi	%
Antes de 12 años	85	28,1
13 a 17 años	173	57,3
18 a 25 años	39	12,9
Más de 25 años	5	1,7
Total	302	100,0

Uso de protección adicional frente a la pantalla de los dispositivos informáticos	n = 302	
	fi	%
No usa protección	176	58,3
Filtro de pantalla	31	10,3
Gafas	81	26,8
Lentillas	14	4,6
Total	302	100,0

En razón a la edad de inicio de uso de los dispositivos informáticos, se encontró que la mayoría empezó a usarlo entre 13 a 17 años y un mínimo fue más de 25 años. Respecto al uso de protección adicional frente a la pantalla de los dispositivos informáticos, se encontró que en mayor cantidad no usaban protección, en tanto en menor cantidad usa lentillas.

Tabla 7. Frecuencias de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Frecuencias de las alteraciones oculares	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ardor ocular	3	1,0	64	21,2	77	25,5	9	3,0	149	49,3
Picor ocular	0	0,0	44	14,3	41	13,6	5	1,7	212	70,2
Lagriméo ocular	6	2,0	43	14,2	70	23,2	0	0,0	183	60,6
Parpadeo excesivo	0	0,0	30	9,9	26	8,6	2	0,7	244	80,0
Enrojecimiento ocular	0	0,0	26	8,6	54	17,9	1	0,3	221	73,2
Dolor ocular	10	3,3	29	9,6	30	9,9	0	0,0	233	77,2
Sequedad ocular	12	4,0	19	6,3	14	4,6	7	2,3	250	82,8
Visión Borrosa	18	6,0	52	17,2	57	18,9	0	0,0	175	57,9
Aumento de sensibilidad a la luz	8	2,6	24	7,9	47	15,6	3	1,0	220	72,8
Dolor de cabeza	17	5,6	58	19,2	71	23,5	5	1,7	151	50,0

Referente a la frecuencia de las alteraciones oculares se halló que las alteraciones con mayor frecuencia a veces presentaban ardor ocular, visión borrosa, dolor de cabeza y lagriméo ocular; en mayor cantidad casi siempre presentaron picor ocular.

Tabla 8. Intensidad de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Intensidad de las alteraciones oculares	No presenta		Leve		Moderado		Severo	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Ardor ocular	149	49,3	88	28,5	54	17,9	13	4,3
Picor ocular	212	70,2	53	17,5	29	9,6	8	2,6
Lagriméo ocular	183	60,6	73	24,2	42	13,9	4	1,3
Parpadeo excesivo	244	80,8	22	7,3	36	11,9	0	0,0
Enrojecimiento ocular	221	73,2	36	11,9	39	12,9	6	2,0
Dolor ocular	233	77,2	26	8,6	36	11,9	7	2,3
Sequedad ocular	250	82,8	16	5,3	25	8,3	11	3,6
Visión Borrosa	175	57,9	76	25,2	40	13,2	11	3,6
Aumento de sensibilidad a la luz	220	72,8	38	12,6	42	13,9	2	0,7
Dolor de cabeza	145	48,0	66	21,9	68	22,5	23	7,6

Concerniente a la intensidad de las alteraciones oculares se encontró la predominancia de intensidad leve en el ardor ocular, picor ocular, lagriméo ocular y visión borrosa; en tanto se presentó intensidad moderada en el parpadeo excesivo, enrojecimiento ocular, dolor ocular, visión borrosa, aumento de sensibilidad a la luz y dolor de cabeza.

Tabla 9. Tratamiento de las alteraciones oculares en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Tratamiento de las alteraciones oculares	Si		No	
	fi	%	fi	%
Ardor ocular	27	8,9	275	91,0
Picor ocular	14	4,6	288	95,3
Lagrimeo ocular	22	7,3	205	67,8
Parpadeo excesivo	7	2,3	295	97,6
Enrojecimiento ocular	16	5,3	286	94,7
Dolor ocular	19	6,3	283	93,7
Sequedad ocular	16	5,3	286	94,7
Visión Borrosa	24	7,9	278	92,0
Aumento de sensibilidad a la luz	17	5,6	285	94,3
Dolor de cabeza	36	11,9	266	88,0

Respecto al tratamiento de las alteraciones oculares, se halló la predominancia de los que no recibían tratamiento; en tanto de los que recibían tratamiento con mayor frecuencia fue de dolor de cabeza, ardor ocular, visión borrosa, lagrimeo ocular y dolor ocular.

Tabla 10. Frecuencias de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Frecuencias de las alteraciones musculoesqueléticas	Siempre		Casi siempre		A veces		Casi nunca		Nunca	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Dolor de cuello	13	4,3	88	29,1	82	27,2	82	27,2	119	39,4
Dolor de espalda	20	6,6	87	28,8	75	24,8	0	0,0	120	39,8
Dolor de cintura	11	3,6	62	20,5	22	7,3	0	0,0	207	68,5
Hormigueo o adormecimiento de miembros superiores	0	0,0	35	11,6	53	17,5	0	0,0	214	70,9
Dolor de brazos	2	0,7	22	7,3	34	11,3	7	2,3	237	78,5
Dolor de hombros	1	0,3	48	15,9	25	8,3	0	0,0	228	75,5
Dolor de muñecas	8	2,6	39	12,9	43	14,2	0	0,0	212	70,2

En razón a las frecuencias de las alteraciones musculoesqueléticas se encontró que las alteraciones con mayor frecuencia casi siempre presentaron dolor en el cuello, dolor de espalda, dolor de cintura y dolor de hombros; en tanto a veces la mayoría presentaron hormigueo o adormecimiento de miembros superiores, dolor de brazo y dolor de muñecas.

Tabla 11. Intensidad de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Intensidad de las alteraciones musculoesqueléticas	No presenta		Leve		Moderado		Severo	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Dolor de cuello	117	38,7	87	28,8	92	30,5	6	2,0
Dolor de espalda	118	39,1	82	27,2	97	32,1	5	1,7
Dolor de cintura	207	68,5	32	10,6	52	17,2	11	3,6
Hormigueo o adormecimiento de miembros superiores	208	68,9	68	22,5	24	7,9	2	0,7
Dolor de brazos	237	78,5	48	15,9	16	5,3	1	0,3
Dolor de hombros	228	75,5	40	13,2	33	10,9	1	0,3
Dolor de muñecas	212	70,2	29	9,6	53	17,5	8	2,6

Respecto a la intensidad de las alteraciones musculoesqueléticas se halló la predominancia de intensidad moderada en dolor de cuello, dolor de espalda, dolor de cintura y dolor de muñecas; en tanto se presentó intensidad leve en el hormigueo o adormecimiento de miembros superiores, dolor de brazos y dolor de muñecas.

Tabla 12. Tratamiento de las alteraciones musculoesqueléticas en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Tratamiento de las alteraciones musculoesqueléticas	Si		No	
	fi	%	fi	%
Dolor de cuello	21	7,0	281	93,0
Dolor de espalda	5	1,7	297	98,3
Dolor de cintura	8	2,6	294	97,3
Hormigueo o adormecimiento de miembros superiores	0	0,0	302	100
Dolor de brazos	0	0,0	302	100
Dolor de hombros	0	0,0	302	100
Dolor de muñecas	1	0,3	301	99,7

Concerniente al tratamiento de las alteraciones musculoesqueléticas, se halló la predominancia de los estudiantes que no reciben tratamiento; en tanto de los que recibían tratamiento con mayor frecuencia fue de dolor de cuello, seguido del dolor de cintura, el dolor de espalda y dolor de muñecas.

Tabla 13. Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

n=302				
Alteraciones físicas en los estudiantes de enfermería	Existe		No existe	
	fi	%	fi	%
	17	56.6	131	43.3

Concerniente a las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos, se encontró la predominancia de estudiantes que presentaban alteraciones físicas siendo esta mayor de la mitad pasando el cincuenta por ciento, por otro lado, los estudiantes que no presentan alteraciones físicas no están muy lejos de la mitad.

4.2. ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Tabla 14. Alteraciones físicas en la salud relacionado con las características sociodemográficas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características sociodemográfico	Alteraciones físicas				X ²	P-valor
	Presenta		No presenta			
	fi	%	fi	%		
Edad						
< 18 años	10	3,3	5	1,7	4,359	0,360
18 a 25 años	144	47,7	115	38,1		
26 a 30 años	9	3,0	9	3,0		
31 a 35 años	4	1,3	2	0,7		
> 35 años	4	1,3	0	0,0		
Genero						
Masculino	54	17,9	44	14,6	0,137	0,000
Femenino	117	38,7	87	28,8		

Concerniente a las alteraciones físicas relacionadas con la edad de los estudiantes, se encontró que predomina en las edades de 18 a 25 años, respecto al género se encontró que la mayoría pertenecía al sexo femenino. Así mismo se encontró significancia estadística respecto al género genero

Tabla 15. Alteraciones físicas en la salud relacionado con las características académicas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024

Características académicas	Alteraciones físicas				X²	P-valor
	Presenta		No presenta			
	fi	%	fi	%		
Ciclo de estudios						
I Ciclo	9	3,0	8	2,6	8,998	0,437
II Ciclo	20	6,6	15	5,0		
III Ciclo	36	11,9	24	7,9		
IV Ciclo	16	5,3	15	5,0		
V Ciclo	18	6,0	7	2,3		
VI Ciclo	23	7,6	27	8,9		
VII Ciclo	34	13,3	20	6,6		
VIII Ciclo	15	5,0	13	4,3		
IX Ciclo	0	0,0	1	0,3		
X Ciclo	0	0,0	1	0,3		
Horas dedicadas al estudio						
1 a 2 horas	43	14,2	32	10,5	5,849	0,755
3 a 4 horas	103	34,1	66	21,8		
5 a 6 horas	28	9,2	29	9,6		
7 a 8 horas	5	1,6	4	1,3		
9 a 10 horas	2	0,6	0	0,0		
Tipo de estudiante						
Regular	143	47,4	111	36,8	0,068	0,794
Irregular	28	9,3	20	6,6		

Concerniente a las alteraciones físicas relacionadas el ciclo de estudios predomino el III ciclo, las horas de estudio que predomino fue de 3 a 4 horas y que sea un estudiante regular.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La investigación sobre alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería de la Universidad de Huánuco - 2024 revela la prevalencia significativa de alteraciones visuales y musculoesqueléticas asociadas al uso intensivo de dispositivos informáticos. Estos resultados permiten comparaciones relevantes con estudios previos, los cuales han documentado efectos similares en otros grupos de estudiantes y profesionales de la salud.

Con respecto al primer objetivo, sobre las características del uso dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería. En relación con la iluminación, más de la mitad de los estudiantes mantenían un nivel medio en el celular (52,0 %) y la laptop (50,3 %), mientras que las distancias de uso variaron con una preferencia por distancias cortas en el caso del celular (62,6 % a menos de 40 cm). Estudios han demostrado que la baja iluminación y distancias cortas aumentan el riesgo de fatiga ocular y síntomas relacionados con el CVS, ya que demandan mayor esfuerzo visual para enfocar y aumentan el riesgo de tensión ocular. James et al (46). también sostienen que distancias cortas de visualización en dispositivos móviles están directamente asociadas con un incremento en la prevalencia de síntomas visuales como visión borrosa y dolor de cabeza.

En cuanto al segundo objetivo específico sobre las alteraciones oculares en la salud frente a las características sociodemográficas en los en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024, En esta investigación, se encontró que el 52,0 % de los estudiantes experimentan dolor de cabeza, el 50,7 % ardor ocular, y el 42,1 % visión borrosa. Estos síntomas son consistentes con el Síndrome de Fatiga Visual o Computer Vision Syndrome (CVS), ampliamente descrito en la literatura. Rosenfield (39) señala que el uso prolongado de pantallas digitales genera una sobrecarga en el sistema visual, llevando a síntomas como dolor de cabeza y visión borrosa, debido al esfuerzo que requieren las pantallas para el enfoque y la acomodación visual. Por su parte, Sheppard A, Wolffsohn (40) explican que

el CVS es cada vez más común entre estudiantes universitarios, quienes suelen pasar más de 4 horas diarias frente a pantallas en actividades académicas y recreativas, lo que aumenta el riesgo de desarrollar estos síntomas.

Con respecto al tercer objetivo sobre las alteraciones musculoesqueléticas frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024, esta investigación reporta una alta prevalencia de cervicalgia (61,3 %), dorsalgia (60,9 %) y lumbalgia (31,5 %) entre los estudiantes de enfermería. Estos resultados son congruentes con estudios que han encontrado que las posiciones prolongadas frente a pantallas, especialmente en posturas no ergonómicas, incrementan la tensión en áreas como el cuello y la espalda. Shaunnar, Afeef, Kalaji (41). Explican que el uso excesivo de dispositivos inteligentes afecta el dolor de cuello y molestias musculoesqueléticas en la espalda y hombros. El estudio muestra que el uso diario del teléfono inteligente y la computadora portátil se relacionan significativamente con el dolor musculoesquelético, especialmente en cuello, hombros y espalda. El estudio reveló que trastornos antes comunes en personas mayores ahora afectan a pacientes más jóvenes, especialmente en sus 30 y 40 años. 63 % mujeres, 37 % hombres. En una revisión sistemática realizada por Janc et al. (42), se encontró que el dolor en el cuello y la espalda es especialmente prevalente en usuarios de laptops y dispositivos móviles, que suelen usarse en ángulos que no favorecen una postura saludable. Los resultados revelaron el promedio de carga musculoesquelética fue de 3.6 ± 1.5 puntos. El e-learning se realizó principalmente en portátiles (80 %), seguido de sobremesas (16 %) y smartphones (2 %). Aumentó notablemente el porcentaje de participantes con molestias musculoesqueléticas (68 % vs. 75 %) y su intensidad (2.8 ± 2.4). $3,5 \pm 2,8$ puntos antes y durante la pandemia ($p < 0,001$). Durante la pandemia, los problemas musculoesqueléticos fueron más comunes en el cuello y la zona lumbar.

La alta prevalencia de lumbalgia encontrada en este estudio también está documentada en investigaciones previas, en las que el uso de dispositivos informáticos en posiciones inadecuadas afecta a la región lumbar,

generando dolor y malestar que pueden afectar el desempeño académico y la calidad de vida de los estudiantes. Algunos estudios sugieren que las sesiones prolongadas sin pausas ni descansos para cambiar de posición son un factor importante en la aparición de estos síntomas. Leones DB et al (43). observaron que quienes utilizaron más tiempo los teléfonos celulares (87,0 %) mostraron más limitaciones cervicales que los usuarios menos frecuentes (73,5 %). La movilidad articular fue limitada en el 84,3 % de la población, especialmente en varones (93,5 %); la resistencia muscular normal en extensión fue más prevalente en el caso de los hombres (84,9 %), mientras que la resistencia alterada en flexión fue más prevalente en mujeres (94,9 %).

Así mismo, características sociodemográficas frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, los datos indican que respecto al género se encontró que la mayoría pertenecía al sexo femenino, respecto al ciclo predominó el III ciclo, las horas de estudio que predominó fue de 3 a 4 horas y que sea un estudiante regular, así mismo se encontró significancia estadística respecto al género y tipo de estudiante. Según el estudio de Hidalgo B et al. (44), este rango etario está más expuesto a factores de riesgo asociados con el uso prolongado de dispositivos, debido a la integración de estos en actividades académicas y de ocio. Además, se ha observado que la juventud de los estudiantes los hace más susceptibles a las recomendaciones tecnológicas modernas, lo que resulta en un uso intensivo y continuado de dispositivos sin las precauciones ergonómicas necesarias.

La literatura sostiene que el aumento del uso de dispositivos móviles y laptops en el contexto académico puede provocar sobrecarga visual y tensiones musculares, dadas las prolongadas horas frente a estas pantallas y la postura requerida para su uso. NIH (45). Realizo un artículo mencionado que el uso de laptops y celulares con mayor prevalencia de síntomas visuales y musculoesqueléticos en estudiantes universitarios debido a su portabilidad, lo que fomenta el uso prolongado en posturas no ergonómicas

CONCLUSIONES

De acuerdo al objetivo general planteado, se hallaron alteraciones oculares en los estudiantes como dolor de cabeza del 52,0 %, seguido ardor ocular en un 50,7 %, y 42,1 % visión borrosa; en cuanto a las alteraciones musculoesqueléticas predominó la cervicalgia con un 61,3 %, seguido de la dorsalgia en un 60,9 % y dolor de lumbalgia en un 31,5 %.

Respecto al primer objetivo específico planteado, se encontró, en cuanto a la frecuencia del uso en cuanto al celular el 58,6 % lo usaba siempre; en cuanto a las horas de uso, el 51,7 % usa más de 5 horas el celular, en la finalidad del empleo el 71,3 % usaron los celulares para los estudios y el ocio, en la iluminación el 52.0% y el 50.3% usan un brillo medio en los celulares y laptops y para finalizar en cuanto a la distancia el 62.6 usan los celulares en menos de 40 cm.

Respecto al segundo objetivo específico planteado, se encontró, que la edad más frecuente que presenta alteraciones físicas son las edades de 18 a 25 años, y las edades que no presentan estas alteraciones son los mayores de 35 años. En el género el femenino es el que más presenta las alteraciones. El ciclo de estudio que más presentaciones de alteraciones presentan fueron las de ciclo VII, en cuanto según a las horas de estudio se encontró que el 34.1% que dedican de 3 a 4 horas son las que más presentaban alteraciones físicas. Para finalizar las estudiantes de tipo regular son las que más presentan alteraciones físicas siendo esta el 47.4%.

RECOMENDACIONES

A los directivos de la Universidad

- Crear programas de terapia física, que engloben alteraciones por el uso de dispositivos tecnológicos.
- Implementar talleres como pilates, taichi y natación para disminuir las alteraciones físicas
- Evaluar las alteraciones físicas de los estudiantes de las diferentes facultades a fin de identificar y realizar promoción de la salud, conjuntamente con la oficina de bienestar universitario

A los directivos del Programa Académico de enfermería

- Concientizar para el uso adecuado de los dispositivos tecnológicos a fin de evitar las alteraciones oculares o musculoesqueléticas
- Educar a los estudiantes respecto a la frecuencia, horas de uso, iluminación y distancia adecuada del uso de los dispositivos informáticos fin de evitar alteraciones físicas

A los investigadores de la universidad de Huánuco

- Realizar investigaciones considerando estrategias de implementación para disminuir o evitar las alteraciones físicas producidas por el uso de dispositivos informáticos.
- Realizar investigaciones en otras facultades a fin de contrastar los resultados hallados
- Realizar estudios en el personal docente y administrativo de la universidad.

A los estudiantes de la Universidad de Huánuco

- Practicar hábitos saludables frente al uso de los dispositivos, como: realizar descansos por lo menos de 5 minutos por cada 30 minutos de trabajo; salir del ambiente y relajar los músculos, mantener buenas posturas, utilizar sillas ergonómicas que tengan soporte para cabeza y brazos, proteger los ojos con gafas protectores de luz azul. Ayudaran a evitar y disminuir los signos y síntomas que nos pueden ocasionar el uso de dispositivos informáticos.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Springer Nature. Efectos del tiempo excesivo frente a la pantalla en el neurodesarrollo, el aprendizaje, la memoria, la salud mental y la neurodegeneración: una revisión exploratoria [internet]; 2021 [Consultado el 31 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11469-019-00182-2>
2. Ardila J, Barrios L. Uso de dispositivos móviles y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad ICESI [internet]; 2018 [Consultado el 2 de octubre de 2024]. Disponible en: https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/83960/1/TG02074.pdf
3. Benden, M; Mehta, R; Pinckens, A. Consecuencias relacionadas con la salud del tipo y las tasas de utilización de dispositivos electrónicos por parte de los estudiantes universitarios [internet]; 2021 [Consultado el 31 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11975-3>
4. Rodríguez V, Lozano E. Síndrome visual informático en universitarios en tiempos de pandemia [internet]; 2023 [Consultado el 31 de octubre de 2024] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0365669122001939>
5. Estrada E, Quispe J, Ttito S, Pilco K. Síndrome visual informático en estudiantes de Enfermería de una universidad pública peruana durante la emergencia sanitaria [internet]; 2022 [Consultado el 31 de octubre de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432022000200573.

6. León Vázquez Taimy, Piñón González Josefina Caridad, Álvarez Pérez Joanny. Alertas en salud sobre el uso de los dispositivos electrónicos y su impacto en el bienestar visual. Rev. Cuban de Med [Internet]. 2022 [Consultado el 10 de junio de 2024];61(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000300021&lng=es
7. Ramírez Rodríguez YJ, Bennasar García MI. Impacto del uso excesivo de dispositivos electrónicos en la salud de niños. . AFC [Internet]. 10 de enero de 2025 [citado 11 de junio de 2025];17(1):154-70. Disponible en: <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/actividadfisicayciencias/article/view/3352>
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Población de 6 a más años de edad que usa internet. Disponible en: <https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-913-de-la-poblacion-de-6-y-mas-anos-de-edad-que-usa-internet-accedio-a-traves-de-un-telefono-celular-14458/>
9. Parto D, Wong A, Macedo L. Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos y factores de riesgo asociados en estudiantes universitarios canadienses [internet].; 2023 [Consultado el 2 de octubre de 2024];24(1):501-504. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37337246/#:~:text=Our%20outcomes%20were%20the%20prevalence%20of%20MSKDs%20over%20the%20last>
10. Falah M, Nawasredh Z, Gaowgzeh R, Neamatallah Z, Alfawaz S, Alabasi U. Dolor de cuello asociado al uso de teléfonos inteligentes entre estudiantes universitarios [internet]; 2023 [Consultado el 2 de octubre de 2024];18(6):5-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10289365/>.
11. Kirandeep K, Gornani B, Nayak S, Deori N, Kaur S, Jethani Jea. Fatiga ocular digital: una revisión completa [internet]; 2022 [Consultado el 2 de octubre de 2024];11(5):1655–1680. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9434525/>

12. Alsaadi S. El dolor musculoesquelético en estudiantes de pregrado se asocia significativamente con angustia psicológica y mala calidad del sueño [internet].; 2022 [Consultado el 3 de octubre de 2024];19(21):13929. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9658124/>
13. Santiago C, Rosado J. Factores asociados al dolor cervical en estudiantes del nivel secundaria de una institución educativa estatal, Lima - Perú. [internet]; 2019 [Consultado el 2 de octubre de 2024];19(3):6-11. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2019000300002#:~:text=Se%20utiliz%C3%B3%20un%20cuestionario%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20de%20los%20factores
14. Nakazato T. El dolor cervical crónico afectó al 27,8 % de los adultos peruanos, de acuerdo a una investigación realizada por médicos fisiatras y epidemiólogos de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad de Piura. [internet]; 2024 [Consultado el 2 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.udep.edu.pe/hoy/2024/04/dolor-cervical-cronico-incremento-por-uso-de-pantallas-digitales-en-pandemia/#:~:text=El%20estudio%20confirma%20que%20el%20uso%20de%20dispositivos,consistente%2C%20sin%20importar%20el%20g%C3%A9nero%20ni%20la%20edad.>
15. Meneses R, Ramos S, Molfino C, Sánchez E, Stein D, Chávez L. Síndrome visual informático en estudiantes de medicina en educación virtual de una universidad peruana durante el 2021. [internet]; 2021 [Consultado el 3 de octubre de 2024];23(1):25-32. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/03/1416749/5525-texto-del-articulo-21703-2-10-20230228.pdf>
16. Instituto Peruano de Economía. Huánuco: aumenta el uso de internet, pero se mantiene muy debajo del promedio nacional [internet]; 2021

[Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en:
[https://www.ipe.org.pe/portal/huanuco-aumenta-el-uso-de-internet-pero-se-mantiene-muy-debajo-del-promedio-nacional/#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20datos%20de%20la%20Encuesta%20Nacional%20de%20Hogares%20\(ENAH0\)](https://www.ipe.org.pe/portal/huanuco-aumenta-el-uso-de-internet-pero-se-mantiene-muy-debajo-del-promedio-nacional/#:~:text=Seg%C3%BAn%20los%20datos%20de%20la%20Encuesta%20Nacional%20de%20Hogares%20(ENAH0))

17. Puicon M, Vega A. Riesgos ergonómicos en el profesional de enfermería: revisión narrativa [internet]; 2022 [Consultado el 3 de setiembre de 2024];9(1):224-246. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/362220174_Riesgos_ergonomicos_en_el_profesional_de_enfermeria_revision_narrativa
18. Organización Mundial de la Salud. OMS: celulares aumentan riesgo de cáncer cerebral [internet]; 2011 [Consultado 3 de setiembre 2024]. Disponible en:
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/06/110531_oms_cancer_celulares_en#:~:text=Una%20vez%20m%C3%A1s,%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%20\(OMS\)](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/06/110531_oms_cancer_celulares_en#:~:text=Una%20vez%20m%C3%A1s,%20la%20Organizaci%C3%B3n%20Mundial%20de%20la%20Salud%20(OMS))
19. Gonzáles E, Lopez J, Gonzales S, Garcia G, Álvarez T. Principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con PVD [internet].; 2019 [Consultado el 3 de setiembre de 2024];93(30):1-11. Disponible en:
<https://www.scielosp.org/article/resp/2019.v93/e201908062/#:~:text=A%20lo%20largo%20del%20estudio,%20se%20analiz%C3%B3%20el%20impacto%20del>
20. Dita L, Diaz M, Madrigal N, Zabala R. Alteraciones Musculoesqueléticas asociadas al uso de dispositivos digitales en estudiantes universitarios [internet]; Cartagena; Universidad de San Buenaventura: 2023 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en:
<https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/ec498552-83b9-4aa9-806a-752ba41ee31d/content>

21. León T, Piñón J, Álvarez J. Alertas en salud sobre el uso de los dispositivos electrónicos y su impacto en el bienestar visual [internet].; 2022 [Consultado el 3 de octubre de 2024];61(3):1-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232022000300021#:~:text=El%20m%C3%A9todo%20de%20revisi%C3%B3n%20bibliogr%C3%A1fica%20y%20la%20sistematizaci%C3%B3n%20de%20resultados
22. Figueroa R, Manrique E. Uso de dispositivos móviles y su repercusión en el dolor cervical en adolescentes del nivel secundario del Colegio Adventista Americana, Juliaca [internet]; Juliaca; Universidad Continental: 2023 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/13358#:~:text=Se%20realiz%C3%B3%20una%20investigaci%C3%B3n%20en%20la%20ciudad%20de%20Juliaca,%20con>
23. Beltrán B. Prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en estudiantess de medicina humana del peru durante la educacion virtual por la pandemia del covid-19 [internet]; 2021 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3608/DQUI](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3608/DQUI%20SPE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
24. Garabito Y, Gargate E. Tiempo de exposicion, ergonomia y nivel de conocimiento asociados al síndrome visual por computadoras en trabajadores administrativos de la Unheval [internet]; Huánuco; Universidad Nacional Hermilio Valdizan: 2021 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/6394/TMH00161G26.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
25. Orem D. Enfermería: conceptos de práctica [internet]; 2001 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://archive.org/details/nursingconceptso00dort/page/n8/mode/1up>

26. Ruiseñor F. Apuntes sobre enfermería: qué es y qué no es [internet].; 1910 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Lippincott Company. Disponible en: <https://archive.org/details/notesnursingwhat00nigh#:~:text=Notes%20on%20nursing%20:%20what%20it%20is,%20and%20what%20it>
27. Cerisola A. Impacto negativo de los medios tecnológicos en el neurodesarrollo infantil [internet]; 2017 [Consultado el 3 de octubre de 2024];46(2): 126-131. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/08/848347/126-131.pdf>
28. Lopez K. Síndrome de visión por computadora: causas, síntomas, tratamiento. [internet]; 2018 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://elutil.com/salud/sindrome-de-vision-computarizada-enfermedad-causas-sintomas-tratamiento/#:~:text=Los%20signos%20y%20s%C3%ADntomas%20del%20s%C3%ADndrome%20de%20visi%C3%B3n,superior%20de%20la%20espalda.%207%20Dolores%20de%20cabeza>
29. Futuro vision. Síndrome visual informático; causas, síntomas y tratamiento [internet]; 2024 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.futurovision.com/guia-del-paciente/sindrome-visual-informatico-causas-sintomas-y-tratamiento/>
30. Seltman W. ¿Qué es el síndrome visual informático? [internet].; 2024 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.webmd.com/eye-health/computer-vision-syndrome>
31. Borghouts J, Koes B, Bouter L. Evolución clínica y factores pronósticos del dolor cervical inespecífico: una revisión sistemática [internet]; 1998 [Consultado el 3 de octubre de 2024];77(1):1-13. Disponible en: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9755013/#:~:text=In%20this%20group%20of%20patients,%2046%%20\(median\)%20had%20less%20pain](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9755013/#:~:text=In%20this%20group%20of%20patients,%2046%%20(median)%20had%20less%20pain)

32. Ministerio de Salud. Permanecer más de 8 horas frente a computadora puede originar estrés visual [internet]; 2010 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/36905-permanecer-mas-de-8-horas-frente-a-computadora-puede-originar-estres-visual>
33. atresmedia. La tecnología te puede hacer daño: problemas físicos y cómo evitarlos [internet]; 2020 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: https://compromiso.atresmedia.com/levanta-la-cabeza/lineas-accion/cambios-habitos/tecnologia-puede-hacer-dano-problemas-fisicos-como-evitarlos_201907305d42d13f0cf2c803c0fe1bba.html#:~:text=El%20uso%20frecuente%20de%20la%20tecnolog%C3%ADa%20puede%20provoca
34. Quironsalud. El impacto físico del abuso de la tecnología, una tendencia en aumento [internet]; 2024 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.quironsalud.com/es/comunicacion/actualidad/impacto-fisico-abuso-tecnologia-tendencia-aumento#:~:text=Las%20lesiones%20m%C3%A1s%20comunes%20provocadas%20por%20el%20mal,al%20usar%20el%20rat%C3%B3n%20del%20ordenador.%20M%C3%A1s%20elementos>
35. American Optometric Association. Síndrome visual informático [internet].; 2020 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/computer-vision-syndrome?sso=y>
36. Diferenciado. Tipos de dispositivos móviles [internet]; 2020 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <https://diferenciando.com/tipos-de-dispositivos-moviles/#:~:text=Los%20principales%20tipos%20de%20dispositivos%20m%C3%B3viles%201%20Computadoras,electr%C3%B3nicos%20.%2>

37. Fonceca AA. Investigación Científica en Salud. Primera ed. Huanuco: Medinaliber Hispanica; 2021.
38. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. Metodología de la investigación Científica. Primera ed. Mexico: Editorial Mc Graw Hill; 2010.
39. Sanchez, H. Metodología y diselos de la investigación. Lima- Perú.
40. Observatori de Bioética I Dret. Parc Cientific de Barcelona. El informe Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Internet]; 1979 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>
41. Marcos R. Síndrome visual informático: una revisión de las causas oculares y los posibles tratamientos [internet]; 2011 [Consultado el 3 de octubre de 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/51039813_Computer_vision_syndrome_A_review_of_ocular_causes_and_potential_treatments
42. Sheppard A, Wolffsohn J. Fatiga visual digital: prevalencia, medición y mejora [internet]; 2018 [Consultado el 3 de octubre de 2024];3(1):15-20. Disponible en: <https://bmjophth.bmj.com/content/3/1/e000146>
43. Shaunnar K. El impacto del uso excesivo de dispositivos portátiles inteligentes en el dolor de cuello y los síntomas musculoesqueléticos asociados. Estudio prospectivo basado en cuestionarios y revisión de la literatura. Rev. Elsievier [internet]; 2024 [Consultado el 3 de octubre de 2024];36(1). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214751923002359>
44. Janc M, Jozwiak Z, Jankowska A, Makowiec T, Kujawa J, Polanska K. Ergonomía de las estaciones de trabajo de e-Learning y la prevalencia

de trastornos musculoesqueléticos: estudio entre estudiantes universitarios [internet]; 2023 [Consultado el 9 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9966283/>.

45. Leones D, Sierra V, Moscoso J, Villacrés S. Uso de dispositivos móviles y alteraciones cervicales en estudiantes universitarios. Rev. de investigacion de Salud [internet]; 2023 [Consultado el 9 de noviembre de 2024]. 6(18). 2664-3243. Disponible en: <http://www.scielo.org.bo/pdf/vrs/v6n18/a4-748-757.pdf>
46. Hidalgo B. El uso de dispositivos electrónicos móviles y su impacto en el incremento de afecciones en los estudiantes universitarios [internet]; 2019 [Consultado el 9 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/338382624_El_uso_de_dispositivos_electronicos_moviles_y_su_impacto_en_el_incremento_de_afecciones_en_los_estudiantes_universitarios
47. National Institute of Health. Profundizando en los dispositivos [internet]; 2022 [Consultado el 9 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://salud.nih.gov/recursos-de-salud/nih-noticias-de-salud/profundizando-en-los-dispositivos>
48. James C. Malestar musculoesquelético y uso de ordenadores en el ámbito universitario [internet]; 2018 [Consultado el 9 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0003687018300218>
49. Morales F, Ramírez F, Cruz A, Arriaga RM, García N. Actitudes del personal de enfermería ante la muerte de sus pacientes. Revista Cuidarte [internet]. Tabasco, Mexico; 2020 [Consultado el 15 de noviembre de 2024];12(1). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1177782/1081-texto-del-articulo-12120-1-10-20201113.pdf>

50. Diaz R, Mercedes M, Choque K. Actitud del enfermero(a) ante la muerte del paciente en Servicios de cuidados críticos. Revista Científica de Enfermería [internet]; 2022 [Consultado 2024 junio 10];2(1). Disponible en: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/iirce/article/view/1372>
51. Jara A, Rivadeneyra F, Rivera E. Factores asociados y actitud del interno de enfermería egresado de la UNHEVAL frente a la muerte del paciente 2018. [internet]. Huánuco; Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2018 [Consultado 20 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/UNHEVAL/4232/TEN01116J24.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
52. Fariño J. Actitud del profesional de enfermería ante la muerte de pacientes con covid-19 en el hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor [internet]; Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2021 [Consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/5945>
53. Noriega E, Milanés A. Desempeño profesional de enfermería en la atención al paciente quirúrgico séptico. Revista Cubana de Enfermería [internet]; 2022 [Consultado el 10 de junio de 2024];38(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192022000100013&script=sci_arttext
54. Fernández J, García L, García M, Fernández A, Lozano T, Rubio A. Actitudes y afrontamiento ante la muerte en el personal de enfermería. Rev. Mas Enfermería Mas Salud. [internet]; 2020 [Consultado el 20 de agosto de 2024];1(2). Disponible en: <https://tiemposdeenfermeriaysalud.es/journal/article/view/63>
55. Cevik B, Kav S. Actitudes y experiencias de las enfermeras ante la muerte y el cuidado de los pacientes moribundos en Turquía. Rev. Cáncer Nursing [internet].; 2020 [Consultado el 20 de agosto de 2024];36(6). Disponible en:

https://journals.lww.com/cancernursingonline/abstract/2013/11000/attitudes_and_experiences_of_nurses_toward_death.18.aspx

56. Villegas Anco ML. Actitud del profesional de enfermería frente a la muerte de un paciente en los servicios críticos en época de pandemia de un hospital de lima - 2020 [internet]. Lima; Universidad Norbet Wiener; 2020 [Consultado el 3 de mayo de 2024]. Disponible en: http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4322/T061_42372506_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
57. Manta P, Huaranga I. Actitud del profesional de enfermería frente a la muerte del paciente en el servicio de emergencias del Hospital José Casimiro Ulloa. Lima. [internet]; Callao: Universidad Nacional del Callao; 2020 [Consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/5368>
58. Reyes E. Actitudes de los internos de enfermería ante la muerte de pacientes hospitalizados de un hospital nacional, 2020 [internet]; Lima: Universidad César Vallejo; 2020 [Consultado el 9 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/74781>
59. Aquino R. Actitud de los internos de enfermería ante la muerte de pacientes, universidad pública, Chachapoyas [internet]; Chachapoyas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; 2023 [Consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/3533>
60. Jara G. Actitudes frente a la muerte del paciente en internos de Enfermería. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano Huánuco [internet]; Huánuco: Univeridad De Huánuco; 2023 [Consultado el 20 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/588560694.pdf>
61. Grández M, Huerto E. Apoyo emocional que brinda el profesional de enfermería y la actitud que presenta frente a pacientes que acuden al

servicio de emergencia del Hospital Regional Hermilio Valdizán - Huánuco [internet].; Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2022 [Consultado el 10 de junio de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/1022>

62. Arango R. Actitud del profesional de enfermería frente a la muerte de un paciente en el Hospital Tingo María – 2017 [internet]. Huánuco; Universidad de Huánuco.; 2018 [Consultado el 12 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1476/ARANGO%20TADEO%2c%20Richard%20Alexander.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Como citar este trabajo

Jorge Y. Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad De Huánuco – 2024 [internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025. [Consultado]Disponible en:<http://>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	MÉTODOS
PROBLEMA GENERAL: ¿Cuáles son las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024?	OBJETIVO GENERAL Determinar las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024.	Variable X: Alteraciones en la salud frente al uso de dispositivos informáticos	Tipo de estudio: Descriptivo simple Cuantitativo Observacional Prospectivo Transversal Diseño: Observacional Población: La población de estudio estará conformada por 233 estudiantes de enfermería del I al VIII ciclo matriculados en el semestre académico 2024 II de la
PROBLEMA ESPECIFICO (1) ¿Cuáles son las alteraciones visuales frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024?	OBJETIVO ESPECIFICO (1) Identificar las alteraciones visuales frente al uso de los dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería de la universidad de Huánuco - 2024	Dimensión 1: Alteraciones visuales	
PROBLEMA ESPECIFICO (2) ¿Cuáles son las alteraciones musculoesqueléticas frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024?	OBJETIVO ESPECIFICO (2) Conocer las alteraciones musculoesqueléticas frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería de la universidad de Huánuco - 2024.		

PROBLEMA ESPECIFICO (3) ¿Cuáles son las alteraciones oculares frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024?	OBJETIVO ESPECIFICO (3) Describir las alteraciones oculares frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024	Dimensión 2: Alteraciones musculoesqueléticas	universidad de Huánuco Instrumento: Cuestionario de las características sociodemográficas Cuestionario de alteraciones físicas en la salud
PROBLEMA ESPECIFICO (4) ¿Cuáles son las alteraciones musculoesqueléticas frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024?	OBJETIVO ESPECIFICO (4) Describir las alteraciones musculoesqueléticas frente a las características sociodemográficas y académicas en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco - 2024		
PROBLEMA ESPECIFICO (5) <i>¿Cuáles son las características del uso dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024?</i>	OBJETIVO ESPECIFICO (5) Describir las características del uso dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería en la universidad de Huánuco – 2024		



ANEXO 2



CONSENTIMIENTO INFORMADO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

TITULO: “Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco-2024”

Investigadora: Yessica Jorge Cabello

- **Objetivo del estudio**

Determinar las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en estudiantes de enfermería en la Universidad de Huánuco – 2024.

Se le aplicara unas fichas de recolección de datos. Solo se tomará un tiempo aproximado de 15 a 30 minutos

- **Riesgos/incomodidades**

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para el estudiante, en caso de no aceptar la invitación. No tendrá que hacer gasto alguno durante el estudio.

- **Beneficios**

El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es el de recibir información oportuna y actualizada sobre las alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos.

- **Alternativas**

La participación de la familia es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representara ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.

Le notificaremos sobre cualquier nueva información que pueda afectar su salud, bienestar o interés por continuar en el estudio.

- **Compensación**

No recibirá pago alguno por la participación, ni de parte del investigador, ni de las instituciones participantes. En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

- **Confidencialidad de la información**

La información recabada se mantendrá confidencialmente en los archivos de la universidad de procedencia quien patrocina el estudio. No se publicarán nombres de ningún tipo. Así que podemos garantizar confidencialidad absoluta.

- **Problemas o preguntas**

Escribir al

Gmail: jcyessi44@gmail.com

- **Consentimiento/ Participación voluntaria**

Acepto participar en el estudio: He leído la información proporcionada, o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar dudas sobre ello y se me ha respondido satisfactoriamente. Consiento voluntariamente participar en este estudio y entiendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento de la entrevista sin que me afecte de ninguna manera.

- **Nombres y firmas del participante o responsable legal**

Firma del participante: _____

Firma del investigador: _____

ANEXO 3



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

ASENTIMIENTO INFORMADO **UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO** **FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD** **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA**



Yo,....., identificado con DNI
Nº....., expreso mi libre voluntad de participar en la
investigación titulada: **“ALTERACIONES FISICAS EN LA SALUD FRENTE
AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS ESTUDIANTES DE
ENFERMERIA UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2024”** y manifiesto que:

- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- He hablado con la responsable de la entrevista y comprendo que la participación es voluntaria.
- He comprendido que la investigación es de carácter confidencial.
- Comprendo que mi menor hijo o apoderado podrá retirarse del estudio:
 - Cuando quiera.
 - Sin tener que dar explicaciones.

Presto libremente mi conformidad para participar de este estudio de investigación.

Solo si el adolescente asiste

Firma del adolescente: _____

Firma del investigador

Fecha

ANEXO 4

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERIA

Código

--	--	--

CUESTIONARIO DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024”

INSTRUCCIONES: Estimada/o estudiante, solicito su valiosa colaboración contestando sinceramente las preguntas formuladas a continuación, sus respuestas son de carácter confidencial y son de mucha importancia para conocer la realidad alteraciones en la salud frente al uso de dispositivos informáticos. Por favor, marque con una X según su criterio.

Se requiere veracidad en sus respuestas.

Se agradece su colaboración

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

1. ¿Cuál es su edad?

_____ Años

2. ¿Cuál es su género?

a) Masculino

b) Femenino

II. CARACTERÍSTICAS ACADÉMICAS

3. ¿En qué ciclo de estudios se encuentra usted?

4. ¿Cuántas horas le dedicas al estudio, fuera de las clases utilizando los dispositivos informáticos?

5. ¿Qué tipo de estudiante es usted?

a) Regular

b) Irregular

III. CARACTERÍSTICAS DEL USO DE DISPOSITIVOS INFORMÁTICOS

6. ¿Qué tipo de dispositivos informáticos usas, con qué frecuencia

Dispositivos informáticos	5.1. TIPO		5.2. FRECUENCIA			5.3. HORAS			5.4. FINALIDAD		
	SI	NO	Siempre	Casi siempre	Nunca	>1hr	2-4hrs	<5hrs	Educativa	Ocio	Ambos
Celular											
Tablet											
Computadora											
Laptop											

y cuál es el fin? Marque con una X

Dispositivo informático	9.1 TAMAÑO		9.2 ILUMINACIÓN			9.3 DISTANCIA	
	Grande	Chico	Bajo	Medio (normal)	Alto	<40cm	40-55cm
Celular							
Tablet							
Computadora							
Laptop							

7. De acuerdo al dispositivo que tiene indique con un X.

8. ¿En qué posición se encuentra al utilizar el dispositivo informático? Puede marcar más de uno

Dispositivo informático	POSICIÓN		
	Sentado	Parado	Echado
Celular			
Tablet			
Computadora			
Laptop			

9. ¿Desde qué edad usas los dispositivos informáticos?

10. ¿Usa alguna protección adicional frente a la pantalla? (Filtros, gafas u otros)

- No
- Filtros de pantalla (físicos o mediante aplicaciones para dispositivos electrónicos)
- Gafas para uso de dispositivos electrónicos
- Lentillas para uso de dispositivos electrónicos



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

Código:

CUESTIONARIO DE ALTERACIONES FÍSICAS EN LA SALUD

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: “Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024”

INSTRUCCIONES: Indique si percibe alguno de los siguientes síntomas oculares y musculoesquelético a lo largo del tiempo de uso de los dispositivos informáticos, para cada síntoma señale con una X. Se requiere veracidad en sus respuestas.

Muchas gracias.

I. ALTERACIONES OCULARES			Frecuencia			Intensidad			Recibe tratamiento medico	
Síntomas/Signos	Si	No	Siempre	Casi siempre	Nunca	Leve (1-3)	Moderado (4-6)	Intenso (7-10)	Si	No
1 Ardor ocular										
2 Picor ocular										
3 Lagrimeo ocular										
4 Parpadeo excesivo										
5 Enrojecimiento ocular										
6 Dolor ocular										
7 Sequedad ocular										
8 Visión Borrosa										
9 Aumento de sensibilidad a la luz										
10 Dolor de cabeza										

II. ALTERACIONES MUSCULOESQUELÉTICAS			Frecuencia			Intensidad*			Recibe tratamiento medico	
Síntomas/Signos	Si	No	Siempre	Casi siempre	Nunca	Leve (1-3)	Moderado (4-6)	Intenso (7-10)	Si	No
1 Dolor de cuello										
2 Dolor de espalda										
3 Dolor de cintura										
4 Hormigueo o adormecimiento de miembros superiores										
5 Dolor de brazos										
6 Dolor de hombros										
7 Dolor de muñecas										

-Para la intensidad del dolor se considera el puntaje del 1-10 y darle un puntaje a su dolor

ANEXO 5

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**



Yo, Martín Valerio Huayta Huaranga
De profesión MEDICO OFTALMOLOGO, actualmente ejerciendo el
cargo de Médico Asistente Otorrinolaringólogo en el Hospital
Regional Hermilio Valdizan M. por medio del presente
hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de
datos, presentado por la estudiante Yessica Jorge Cabello, con DNI
71562507, aspirante al título profesional de Licenciada en Enfermería de la
Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información
necesaria para la tesis titulado "Alteraciones físicas en la salud frente al uso
de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de
Huánuco – 2024".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Martín Valerio Huayta Huaranga

DNI: 40895283

Especialidad del validador: MEDICO - OFTALMOLOGO

Firma/sello
 Martín Valerio Huayta Huaranga
 MEDICO OFTALMOLOGO
 C.M.P. 55153



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**



Yo, ELSA BURNIO CANTALICIO

De profesión ENFERMERA, actualmente ejerciendo el cargo de DOCENTE UNIVERSITARIO

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Yessica Jorge Cabello, con DNI 71562507, aspirante al título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

BURNIO CANTALICIO ELSA

DNI: 40013342

Especialidad del validador: INVESTIGADOR

PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
 Mg. ELSA BURNIO CANTALICIO
 DOCENTE UNIVERSITARIO
 BIOESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN

Firma/sello



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**



Yo, Karen Jessica Contreras Davila
De profesión Lic. Enfermería, actualmente ejerciendo el
cargo de Coord. curso de vida Adolescente

-----por medio del presente
hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de
datos, presentado por la estudiante Yessica Jorge Cabello, con DNI
71562507, aspirante al título profesional de Licenciada en Enfermería de la
Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información
necesaria para la tesis titulado "Alteraciones físicas en la salud frente al uso
de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de
Huánuco – 2024".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres	☒ Aplicable después de corregir ☐ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres	☒ Aplicable después de corregir ☐ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Karen Jessica Contreras Davila

DNI: Licenciada Enfermería

Especialidad del validador: Licenciada en Enfermería

Lic. Enf. Karen J. Contreras Davila
Coord. Etapa vida adolescente
MIR - MCO
CER 41327

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN



Yo, Merninda Yossy Pio Corne

De profesión Tec. Fisioterapia y Rehab., actualmente ejerciendo el cargo de Jefa del Centro De Fisioterapia y Rehabilitación Físio Myoss por medio del presente

hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Yessica Jorge Cabello, con DNI 71562507, aspirante al título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024".

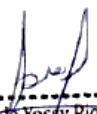
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
PIO CORNE MERNINDA YOSSY

DNI: 41016155

Especialidad del validador: Tec. en Fisioterapia y Rehab.


Tec. Merninda Yossy Pio Corne
FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN
N° 94831 A-DDOO

Firma/sello



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
http://www.udh.edu.pe

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**



Yo, Irma Melina MATEO Bustamante

De profesión Médico especialista en Medicina Física, actualmente ejerciendo el cargo de Médico rehabilitador

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Yessica Jorge Cabello, con DNI 71562507, aspirante al título profesional de Licenciada en Enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Alteraciones físicas en la salud frente al uso de dispositivos informáticos en los estudiantes de enfermería, Universidad de Huánuco – 2024".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

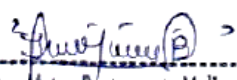
Instrumento 1 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Nombres	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:

Dra. Mateo Bustamante Irma Melina

DNI: 40669955

Especialidad del validador: Medicina física y Rehabilitación


 Dra. Mateo Bustamante Melina
 MÉDICO REHABILITADOR
 CMP 78252 RNE. 47873

Firma/sello

ANEXO 6

DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

*“Año del Bicentenario de la Consolidación de nuestra Independencia, y de la
Commemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho”*



Huánuco, 24 de setiembre del 2024

De mi consideración:

Visto la solicitud presentado por la alumna **YESSICA JORGE CABELLO**, para realizar la recolección de datos para el informe final (tesis) titulado: **“ALTERACIONES FISICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD DE HUANUCO 2024”**, según se considera que es factible y procedente aceptar la autorización para realizar el trabajo en el Programa Académico de Enfermería ya que tendrá como muestra a los estudiantes.

Se comunica a la interesada para su trámite correspondiente.

Atentamente,



[Signature]
Dra. Amalia V. Leiva Yaro
COORDINADORA DE LA E.A.P. DE
ENFERMERÍA

C.c.: Archivo
AVLY/hrc.

Jr. Hermilio Valdizán N°871 – Jr. Progreso N° 650 – Teléfono La Esperanza: (062) 518452 – (062) 515151 Anexo 331
Telefax: 062 513154 – E-mail: ud.ocv@terra.com.pe

HUÁNUCO - PERÚ

ANEXO 7

RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCION N° 3279-2023 -D-FCS-UDH

Huánuco, 06 de diciembre del 2023

VISTO, la solicitud con ID: 0000009473, presentado por doña YESSICA, JORGE CABELLO, alumna del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, quien solicita Aprobación del Trabajo de Investigación (Título) intitulado: **"ALTERACIONES FISICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD DE HUANUCO - 2020"**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) recurrente ha cumplido con presentar la documentación exigida por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de Salud, para ejecutar el Trabajo de Investigación conducente al Título Profesional;

Que, con Resolución N° 718 -2022 -D-FCS-UDH de fecha 26/MAY/22, se designan como Jurados revisores DRA. AMALIA VERONICA LEIVA YARO, MG. ELER BORNEO CANTALICIO, Y LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN, encargados para la Revisión del Trabajo de Investigación de la Universidad de Huánuco;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas por el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y la Resolución N° 595-2020-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. - APROBAR el Trabajo de Investigación intitulado: **"ALTERACIONES FISICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERIA, UNIVERSIDAD DE HUANUCO - 2020"**, presentado por doña YESSICA, JORGE CABELLO, alumna del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, quien ejecutará el mencionado Trabajo de Investigación.

Artículo Segundo. - Disponer que la Secretaría Académica de la Facultad de Ciencias de la Salud, registre el Informe del Trabajo de Investigación arriba indicado en el Libro correspondiente.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



Distribución: Exp. Grad./Interesado/PA.Enf./Archivo/JPZ /pgg.

ANEXO 8

RESOLUCIÓN DE NOMBRAMIENTO DE JURADO



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD **RESOLUCION N° 718-2022-D-FCS-UDH**

Huánuco, 26 de mayo del 2022

VISTO, la solicitud con ID: 0000000126, presentado por doña **YESSICA, JORGE CABELLO**, estudiante del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, quien solicita Jurados Revisores del Trabajo de Investigación (Tesis) intitulado: **"ALTERACIONES FÍSICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DE HUANUCO – 2020."**;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo a la Ley Universitaria N° 30220 Capítulo I Artículo 24°, del Reglamento de Grados y Títulos es necesaria la revisión del Trabajo de Investigación por la Comisión de Grados y Títulos del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Huánuco, y;

Que, para tal efecto es necesario nombrar al Jurado Revisor y/o evaluador, compuesta por tres miembros docentes de la Especialidad; y,

Que, con Oficio N° 173-2022-C.A.PA-ENF/UDH-HCO de fecha 26/MAY/22 la Coordinadora del Programa Académico de Enfermería propone a los jurados Revisores del Trabajo de Investigación;

Estando a lo expuesto y en uso de las atribuciones conferidas en el Art. 45° del Estatuto de la Universidad de Huánuco y Resolución N° 595-20-R-CU-UDH del 03/AGO/20;

SE RESUELVE:

Artículo Primero: **NOMBRAR**, a los Jurados Revisores que evaluarán el Trabajo de Investigación intitulado: **"ALTERACIONES FÍSICAS EN LA SALUD FRENTE AL USO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD DE HUANUCO – 2020."**, presentado doña **YESSICA, JORGE CABELLO**, estudiante del Programa Académico de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, conformado por los siguientes docentes:

- DRA. AMALIA VERONICA LEIVA YARO
- MG. ELER BORNEO CANTALICIO
- LIC. ENF. BERTHA SERNA ROMAN

Artículo Segundo: Los Miembros de Jurado Revisor tienen un plazo de siete (07) días hábiles para emitir el informe de aprobación, observación o desaprobación acerca del Trabajo de Investigación.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



Distribución: Exp. Grad./Interesada/P.A.Enf. /Jurados(3) Archivo/ JPZ/pgg