



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA



**IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL
DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES
VELÁSQUEZ, JULIACA 2022**

TESIS PRESENTADA POR:
MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

JULIACA – PERÚ

2025



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

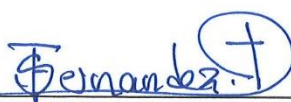
**IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL
DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES
VELÁSQUEZ, JULIACA 2022**

TESIS PRESENTADA POR:
MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

APROBADA POR:

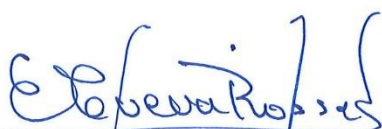
PRESIDENTE DE JURADO :


Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA

PRIMER MIEMBRO :


Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI

SEGUNDO MIEMBRO :


Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL

ASESOR DE TESIS :


Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNÁNDEZ MACEDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN :

SALUD PÚBLICA - P65



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 891-2025-D-EPG-UANCV/J

Juliaca, 24 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N°7581 presentado por el (a) M.Sc.: **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION**, con número de DNI. 02401506 y con número de matrícula 1810200437 del **DOCTORADO** en **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" Juliaca.

CONSIDERANDO:

Que, el (a) M.Sc.: **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION**, con número de DNI. 02401506 y con número de matrícula 1810200437 del **DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado, ha solicitado fecha, hora y modalidad de sustentación, de la Tesis Titulada: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA, 2022** La misma que pertenece a la Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA - P65** y;

Que, el (a) referido (a) Dictamen de Tesis aprobado por los jurados el 27 de abril del 2024. Establece la fecha de sustentación; habiendo para el efecto cumplido los requisitos establecidos en el reglamento para la Obtención del Grado Académico de Magíster/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV;

Que, en el Artículo 66 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Postgrado es un trabajo de investigación original y crítico, de actualidad y de alto valor científico;

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17° del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. – DECLARAR EXPEDITO para la Sustentación de la Tesis Titulada: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA, 2022** Elaborado por el (la) M.Sc.: **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION** reconocer como Jurados y Asesor a los siguientes docentes:

Presidente del Jurado	: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Primer miembro	: Dr. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo miembro	: Dr. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Asesor de Tesis	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

ARTÍCULO SEGUNDO. - El proceso de la Sustentación de la Tesis en mención, se llevará a cabo:

Fecha	: lunes 29 de diciembre del 2025
Hora	: 09:30 a.m.
Lugar	: Aula N°206 C.C.N°03 - EPG - UANCV – JULIACA

A cuya finalización el Jurado registrará los resultados en el Libro de Actas de Sustentación de Tesis de Doctorado con el grado de **DOCTOR** aprobado en la ley Universitaria N° 30220.

ARTÍCULO TERCERO. - Elévese la presente Resolución al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento.

Regístrese, comuníquese y Archívese.


UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana
DIRECTOR (e)



TESIS UANCV



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

"OFICINA DE INVESTIGACIÓN"



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 002312-2025-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 04 de diciembre del 2025

VISTOS:

El expediente N°. 0004582 presentado por el (a) Mgtr. **MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**, con número de DNI **02401506** y con Código de matrícula N.º **1810200437**, quien solicita cambio del **PRESIDENTE** de la terna de jurados del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis titulado: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022** Línea de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P65**, Para optar el Grado Académico de **DOCTOR** en **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Puno.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente N°. 0004582, el (a) Mgtr. **MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**, solicita el cambio del **PRESIDENTE** de la terna de jurados del Comité de Investigación del Proyecto de Tesis Aprobado con **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.º 0468-2022-USA-EPG/UANCV**, de fecha 31 de agosto del 2022, **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N.º 0296-2024-USA-EPG/UANCV** de cambio de jurado, en los que se le asignó como PRESIDENTE a la Dra. Silvia Natividad Cruz Colca, la misma que se cambia por no tener vínculo laboral con la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 12 de agosto del 2022, registrado en el Folio N° 684 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO. - ACEPTAR EL CAMBIO DEL PRESIDENTE DE LA TERNA DE JURADOS DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, para su revisión de la Tesis titulada: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022** presentado por el (a) Mgtr. **MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA**, del Doctorado en: **SALUD PÚBLICA**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Primer Miembro	: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo Miembro	: Dra. ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Asesor (a)	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

SEGUNDO- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Javier Rómulo Quispe Zapana
DIRECTOR (e)

Cc. Cargo (01)
Archivo (01)
Intercedida (01)
JRG/2025/04



TESIS UANCV



UNIVERSIDAD ANDINA

"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

ESCUELA DE POSGRADO



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

OFICINA DE INVESTIGACIÓN



RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 0296-2024-USA-EPG/UANCV

Juliaca, 11 de Abril del 2024

VISTOS:

El expediente N°. 3358, Presentado por el (a) Mgtr. **MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA**, con número de DNI **02401506** y con Código de matrícula N.° **1810200437**, quien solicita cambio del **SEGUNDO MIEMBRO** del jurado del Proyecto de Tesis titulado: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022** Líneas de Investigación: **SALUD PÚBLICA – P65**, Para optar el Grado Académico de **DOCTOR** en **SALUD PÚBLICA** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", de la Sede Puno.

CONSIDERANDO:

Que, mediante expediente No. 3358, el Mgtr. **MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA**, solicita el cambio del segundo miembro del jurado de la tesis titulada: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022** Aprobado con Resolución Directoral N.° 0468-2022-USA-EPG/UANCV, de fecha 31 de agosto del 2022, en el que se le asignó como segundo miembro a la Dra. Peggy Griselda Coa Serrano, el mismo que se por licencia con la UANCV.

Que, el referido Dictamen de Tesis fue aprobado por los jurados el 12 de agosto del 2022, registrado en el Folio N° 684 del Libro de Registro de Proyectos de Investigación de Maestría, establece que se encuentra apto para ser desarrollado a lo establecido en el reglamento de Grado de Investigación conducente al Grado Académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca;

Que, en el Reglamento General de la escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de Tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad y de alto valor científico.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO.- ACEPTAR EL CAMBIO DEL SEGUNDO MIEMBRO DEL JURADO, para su revisión de la Tesis titulada: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022** presentado por el (a) Mgtr. **MARIA CONCEPCIÓN FIGUEROA VILCA** del doctorado en: **SALUD PÚBLICA**, conformado por los siguientes docentes:

Presidente	: Dra. SILVIA NATIVIAD CRUZ COLCA
Primer Miembro	: Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Segundo Miembro	: Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Asesor	: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNÁNDEZ MACEDO

SEGUNDO- AUTORIZAR el desarrollo de Tesis, de acuerdo al Reglamento de Investigación conducente al Grado Académico de **DOCTOR** de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

TERCERO.- ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo y Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento, así como a la Oficina de Economía, para cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. Leopoldo Wenceslao Condori Curi
DIRECTOR (e)

Cc./CARGO (01)
ARCHIVO EPG - 2024 (01)
INTERESADO (01)
LWCC(e)/VRCH

RESOLUCION DIRECTORAL N° 0468-2022 - USA-EPG/UANCV

31 de agosto del 2022.

VISTOS:

El expediente N° 038680, de fecha 12 de agosto del 2022, presentado por el (la) Magister **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION**, con DNI N° 02401506, código de matrícula 1810200437, quien solicita resolución de aprobación de proyecto de tesis titulado: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UANCV, JULIACA 2022**. Línea de investigación **SALUD PÚBLICA-P65**, para optar el grado de: **DOCTOR EN SALUD PÚBLICA**, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Sede Puno.

CONSIDERANDO:

Que, en el Reglamento General de la Escuela de Posgrado de la UANCV, establece que la sustentación de tesis de Posgrado es un trabajo de investigación original y crítico de actualidad de alto valor científico.

Que, según Resolución N° 0555-2019-UANCV-CU-R, de fecha 08 de noviembre del 2019, se aprueba el Reglamento para la obtención del grado académico de Magister, Maestro, Doctor y Titulación de los Programas de Segunda Especialidad Profesional de la Escuela de Posgrado.

Que, el **Art. 17**, establece que la aprobación del proyecto de investigación de tesis para la obtención de grados académicos de Magister/Maestro, Doctor se inicia con la presentación del proyecto de investigación de tesis según corresponda, en forma individual y conforme a las recomendaciones de la Escuela de Posgrado y estándares de la investigación científica, tecnológica y humanística.

Que, el **Art.60**, señala que la fecha límite para la presentación del borrador de tesis es de 02 años contados, desde la emisión de la resolución de aprobación del proyecto de tesis, vencido el plazo máximo el candidato a magister, maestro o doctor deberá presentar un nuevo proyecto de investigación de tesis.

Que, el **Art. 21**, establece que el Director de la Escuela de Posgrado y el Director de la Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado, nominarán por sorteo a 03 docentes miembros del comité de investigación.

Que, mediante oficio circular N° 709-2020-USA-EPG/UANCV-J, de fecha 25 de julio del 2022, se nombra al Comité de Investigación del proyecto de tesis conformado por los siguientes docentes:

Presidente : **Dra. SILVIA NATIVIDAD CRUZ COLCA**
Primer miembro : **Dra. GLADYS MARUJA TORRES CONDORI**
Segundo miembro : **Dra. PEGGY GRISELDA COA SERRANO**

Que, con registro N° 684, de fecha 12 de agosto del 2022, el Comité de Investigación del proyecto de tesis titulado: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UANCV, JULIACA 2022**, presentado por el (la) Magister **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION**, cumple con los lineamientos y contenidos establecidos en reglamento de grado de investigación conducentes al grado académico de Magister/Maestro y Doctor de la Escuela de Posgrado de la UANCV.

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "j" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado y en el artículo 76 del Estatuto Universitario;

SE RESUELVE:

PRIMERO: APROBAR, el Proyecto de investigación de Tesis de doctorado y **AUTORIZAR** el desarrollo de la Tesis, titulado: **IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UANCV, JULIACA 2022**, presentado por el (la) Magister **FIGUEROA VILCA MARIA CONCEPCION**, para obtener el grado académico de **DOCTOR EN SALUD PÚBLICA** de la UANCV, asesorado por el (la) **Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNÁNDEZ MACEDO**.

SEGUNDO: ELEVAR al Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado Administrativo, Vicerrectorado de Investigación, Oficina del Órgano de Inspección y Control para conocimiento y cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dra. Graciela Bernal Salas
DIRECTORA (e)



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"
ESCUELA DE POSGRADO

Dra. Graciela Bernal Salas
SECRETARIA ACADEMICA

C.c/CARGO (01)
ARCHIVO EPG-2022(01)
INTERESADO (01)
MACC/meyn



MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD A...

 Trabajos de Maestria para Repositorio 2026

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::13016:591401346

Fecha de entrega

15 may 2026, 23:05 GMT-5

Fecha de descarga

16 may 2026, 0:26 GMT-5

Nombre del archivo

T036_02401506_D.docx

Tamaño del archivo

12.4 MB

120 páginas

19.968 palabras

108.326 caracteres



TESIS UANCV

18% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 16%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



Metadatos complementarios - UANCV

Título de la Tesis	
IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-4252-5265
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01309221
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-4145-7030
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	GLADYS MARUJA TORRES CONDORI
Tipo de documento	DNI.
Número de documento de identidad	02360070
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	ESPERANZA CUEVA ROSSEL
Tipo de documento	DNI.
Número de documento de identidad	02558176



Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P65
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA Latitud: -15.53264461 Longitud: -70.11772823  URL Maps https://maps.app.goo.gl/rn4Z8a3Cp3xAjUhDA
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Agosto 2022 – Diciembre 2025
URL de disciplinas OCDE Librería	Salud ocupacional https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.10 Salud Pública https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.05



UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
ESCUELA DE POSTGRADO

M.Sc. Julio C. Chucuy Zaga
DIRECTOR
DE INVESTIGACIÓN - EPG.



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA, identificado con DNI
Nro. 02401506, en mi condición de egresado de:

- ☐ Escuela Profesional
☐ Programa de Segunda Especialidad,
☒ Programa de Maestría o Doctorado

DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

informo que he elaborado el/la ☒ Tesis o ☐ Trabajo de Investigación, ☐ Trabajo Académico
denominada:

IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR
CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022

Asesorado por: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 28 de ENERO del 2026


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)



Huella



DEDICATORIA

La presente investigación dedico a mis queridos padres, por ser únicos, por haberme educado con el ejemplo, por ser mi admiración, mi inspiración y darme la fortaleza espiritual para continuar con el proceso de alcanzar uno de mis anhelos.

A mis queridos hermanos y familia hermosa, que son mi orgullo y mi apoyo emocional, gracias a cada uno de ustedes.



AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, por darme la vida, por guiarme por el sendero de mi vida, por el apoyo y fortaleza en los momentos muy difíciles y adversas.

También va mi agradecimiento a los docentes de la Escuela de Posgrado, por sus aportes cognoscitivos durante mi formación profesional y preparación en el doctorado de Salud Pública.

A las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito en especial a mi asesora Dra. Sandra Fernández Macedo, a los miembros del jurado.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	v
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
RESUMO	ix
INTRODUCCIÓN	x

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	1
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general	5
1.2.2 Problemas específicos	5
1.3 Objetivos de la investigación	6
1.3.1 Objetivo general	6
1.3.2 Objetivos específicos	6
1.4 Justificación de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	8
2.2. Bases teóricas.....	18



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico	31
3.2. Procedimiento de muestreo	31
3.3. Técnica de recolección de datos	32
3.4. Aspectos éticos.....	33
MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN.....	34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CONCLUSIONES	53
RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS	64



RESUMEN

El estudio se llevó a cabo en la en la Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”, de la ciudad de Juliaca, donde el **objetivo** fue: “Explorar el impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022”. **Metodología:** Se utilizó el método de investigación fenomenológico, enfoque cualitativo, diseño no experimental, muestra: 10 casos, técnica: entrevista a profundidad. **Resultados:** Respecto a las características del trabajo remoto, todos los estudiantes utilizan al menos dos dispositivos: celulares y Laptop en el trabajo remoto. El equipo móvil se utiliza en promedio de 9 horas, Laptop 3 horas y computadora 1 hora. Los motivos del uso del celular fueron: desarrollo de clases, elaboración de trabajos de la universidad, comunicación con familiares, compañeros de la universidad y trabajo. La Laptop lo utilizan con motivo de: desarrollo de trabajos, uso de programas de Microsoft office e investigación. En relación a la salud visual, los estudiantes presentan al menos de 1 a 3 síntomas, cansancio visual y ardor. Sobre los errores refractarios la mitad de los entrevistados presentaron algún problema, entre los destacados: Disminución de la agudeza visual y miopía. Los daños en la mayoría fueron: ardor y cansancio, en la minoría otras molestias como: dolor de cabeza y ojo rojo. En relación a las medidas preventivas sobre la salud visual, la mayoría indica que se debe cuidar los ojos, solo utilizando lo necesario los dispositivos, evitar por mucho tiempo las pantallas azules del celular y laptop, utilizar remedios caseros como la manzanilla y pepinillo. El trabajo remoto no solo afectó a los estudiantes, sino también a los niños, algunos indican que puede deberse al uso de champús y jabón. **Conclusión:** El impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la UANCV, fue negativa, donde la total de los estudiantes se vieron afectados en la salud visual.

Palabras clave: Salud ocular, teletrabajo, dispositivos móviles, laptop, celular.



ABSTRACT

This research was conducted at Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez", in the city of Juliaca, with the aim of. "Analyzing the impact of remote work on the visual health of nursing students at Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022". Methodology: Phenomenological research method, qualitative approach, non-experimental design, qualitative study, sample: 10 students, technique: in-depth interviews. Results: Regarding the characteristics of remote work, all students use at least two devices, mobile phones, and laptops. The mobile device is used for an average of 9 hours, the laptop for 3 hours, and the computer for 1 hour. The reasons for using the mobile phone included attending classes, completing university assignments, communicating with family members, university classmates, and work. The laptop is used for completing assignments, using Microsoft Office programs, and conducting research. In relation to visual health, students exhibit at least 1 to 3 symptoms, including visual fatigue and burning sensation. Regarding refractive errors, half of the interviewees reported some problem, with decreased visual acuity and myopia being the most prominent. The most common issues were burning and fatigue, while a minority reported other discomforts such as headaches and red eyes. Regarding preventive measures for visual health, most indicate that eyes should be cared for by limiting device use, avoiding prolonged exposure to blue screens from mobile phones and laptops, and using home remedies such as chamomile and cucumber. Remote work not only affected students but also children, with some indicating that this could be due to the use of shampoos and soap. Conclusion: The impact of remote work on the visual health of nursing students at UANCV was negative, as all students were affected in terms of their visual health.

Keywords: Eye health, remote work, mobile devices, laptop, mobile phone.



RESUMO

Este trabalho de pesquisa foi realizado na Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, na cidade do Juliaca, Arequipa e Puno, com o objetivo de: "Explorar o impacto do trabalho remoto na saúde visual dos estudantes de enfermagem da Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022". Metodología: Método de pesquisa denominológica, abordagem qualitativa, desenho não experimental, amostra: 10 casos, técnica: entrevista em profundidade. Resultados: Quanto às características do trabalho remoto, todos os alunos utilizam pelo menos dois dispositivos: celular e laptop no trabalho remoto. O dispositivo móvel é usado em média 9 horas, o laptop 3 horas e o computador 1 hora. Os motivos de uso do celular foram: desenvolvimento das aulas, elaboração de trabalhos universitários, comunicação com família, colegas de universidade e trabalho. Utilizam o Laptop para: desenvolvimento de trabalhos, utilização de programas Microsoft office e pesquisas. Em relação à saúde visual, os estudantes apresentam pelo menos 1 a 3 sintomas, fadiga visual e queimação. Em relação aos erros refratários, metade dos entrevistados apresentou algum problema, dentre os quais se destacam: diminuição da acuidade visual e miopia. Os danos na maioria foram: queimação e cansaço, na minoria outros desconfortos como: dor de cabeça e olho vermelho. Em relação às medidas preventivas sobre a saúde visual, a maioria indica que se deve cuidar dos olhos, usando apenas aparelhos necessários, evitando telas azuis em celulares e laptops por muito tempo e recorrendo a remédios caseiros como camomila e picles. O trabalho remoto não afetou apenas os alunos, mas também as crianças, alguns indicam que pode ser devido ao uso de xampus e sabonetes. Conclusão: O impacto do trabalho remoto na saúde visual dos estudantes de enfermagem da UANCV foi negativo porque todos os estudantes foram afetados na sua saúde visual.

Palavras-chave: Saúde ocular, teletrabalho, dispositivos móveis, laptop, celular.



INTRODUCCIÓN

En el contexto de la salud internacional, los ciudadanos han cambiado sus estilos de vida de acuerdo con las nuevas pautas de salud. De igual forma, el sector educativo ha sido una de las instituciones que mayor cambio ha experimentado debido al inesperado paso de la enseñanza presencial a la virtual. También cabe mencionar que los cambios durante la pandemia del Covid-19 han afectado a los estudiantes universitarios de varias maneras, especialmente en la salud visual. La actual pandemia ha tomado por sorpresa a todos los habitantes del mundo obligándolos a cambiar sus hábitos y estilos de vida. Varios sectores afectados por esta pandemia incluyen atención médica, negocios y, lo que es más importante, educación (1). Este último sector se ha visto obligado a desarrollar varias estrategias de adaptación debido a que las condiciones de salud persisten durante varios años. De esta manera, la enseñanza presencial dejó de ser el método importante de aprendizaje, pasando a la enseñanza virtual(2). Existe recomendación que la "educación virtual", garantice la calidad educativa para todos los estudiantes.

Según Trujillo "la educación virtual", poco a poco se ha convertido en un nuevo modelo de aprendizaje después de la pandemia, considerada como un pilar en esos tiempos (3). Otros investigadores señalan que la enseñanza va dirigido a los docentes y estudiantes, donde la educación virtual utiliza una variedad de herramientas tecnológicas para enseñar y que los alumnos aprendan. En esta nueva forma de educación, el "aula inversa" sitúa la comprensión y la memoria en los niveles inferiores de la taxonomía de Brohm y las eleva a la categoría de



'creación', que engloba la aplicación, el análisis, la evaluación y la acción innovadora del proceso (4).

La pandemia ha acelerado la adaptación a la "educación virtual", que inevitablemente se dará a nivel mundial, en todas las regiones del Perú y del país, en todas las instituciones educativas, incluyendo el nivel primario (primaria, primaria y secundaria), sean públicas u honestas. Me vi obligado a adaptarme educativamente a pesar de todo), niveles superiores (tecnología educativa, centros de formación artística, CEPRO, universidades, etc.). Luego, las universidades se vieron obligadas a utilizar la tecnología para implementar estrategias educativas, implementar plataformas virtuales y usarlas para capacitar a docentes y estudiantes. Señala que las evaluaciones continuas relacionadas con la calidad educativa y la satisfacción de los estudiantes (5).

Los estudiantes universitarios y los maestros han comenzado a escribir trabajos académicos utilizando dispositivos que necesitan conectarse a Internet, como computadoras portátiles, PC, teléfonos móviles y tabletas. Este método requería más de las 4 horas recomendadas por la "Organización Mundial de la Salud" como tiempo máximo frente a una pantalla. Esto se debe a que la mayoría de los estudiantes excedieron el tiempo recomendado, lo que en algunos casos triplica el impacto negativo en la salud ocular y tiene un impacto negativo. Los efectos de la visión incluyen fatiga, lagrimeo y ojos rojos. Esta es la razón de realizar la presente investigación, el fin consiste en: conocer el impacto de la educación remota en la salud visual de un grupo de estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la UANCV.

Conociendo los resultados de la investigación cualitativa, se propone mejorar las estrategias de enseñanza.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El impacto de la pandemia del Covid-19, que no respeta fronteras ni países, ha expuesto riesgos que todos tenemos que afrontar de una forma u otra. Influir sin discriminación por motivos de raza, género, nivel educativo, género, condición social o económica. Sin embargo, había algunos grupos que eran más susceptibles.

A nivel latinoamericano, se reportaron los siguientes datos clave: La encuesta, realizada en 33 países de latinoamericanos y Caribe al 7 de julio de 2020, confirmando que el sector educativo había suspendido el trabajo presencial en todos los niveles educativos. De los países mencionados, 32 han suspendido las clases presenciales. Las clases no se suspenden en Nicaragua. En Uruguay, el sector educación en zonas rurales inicia el 22 de abril y en los demás centros educativos reabrieron el 29 de junio; sin embargo, regresó paulatinamente a partir del 25 de mayo y desde el 1 de junio en Ecuador. También señalaron que, en el momento de la suspensión, se había llegado a más de 165 millones de estudiantes que estudiaban de forma remota en 32 países (6).



Esta pandemia está teniendo un impacto muy fuerte en el sector salud. Muchos estudiantes se ven afectados por la dieta, la salud física y mental, especialmente la salud visual. De repente pasan mucho tiempo frente a las pantallas de las computadoras para estudiar, mientras otros juegan y chatean. Esto fue más difícil en los sectores pobres y extremadamente pobres. De repente, se enfrentaron al cierre de universidades y también tuvieron que buscar otras oportunidades de aprendizaje remoto. Para ello se necesitaban muchos ordenadores, portátiles y, sobre todo, Internet, lo que supuso un aumento del gasto económico de los hogares. Las personas de entornos desfavorecidos a menudo abandonaban la escuela.

En España, los estudios muestran que el uso prolongado de computadores y PC tienen impactos significativos, en la pérdida de la visión, y los oftalmólogos dicen que los expertos citan el trabajo desde casa como un factor importante. Por lo general, cuando trabaja cara a cara, su visión disminuye cuando habla con otros compañeros de trabajo o cuando está despierto para tomar un café durante su descanso. Mientras tanto, la gente tiende a pasar más tiempo en casa mirando pantallas. Sin embargo, agrega que pasar tiempo en espacios cerrados y en ambientes poco iluminados también son hábitos que tienen un impacto significativo en la salud ocular. También agrego el uso continuado de pantallas como esta B. Permanecer en una habitación con calefacción o aire acondicionado es una situación que promueve el ojo seco y afecta la salud visual (7).



Un trabajador en Estados Unidos, pasa 7 horas en promedio frente a la computadora en un día, además de los 70 millones de personas el 90% usa computadora y al menos más de 3 horas, también se informa que sufren algún tipo de "SVI", la sintomatología se relaciona con la distancia, mala postura, visualización inadecuada, o talvez una combinación de estos factores (8) .

Otro informe sobre "Visión de futuro", destacaron, que los nuevos hábitos adquiridos, el uso de pantallas, son considerados como factores sustanciales en el detrimento visual y el aumento de padecimientos como el ojo seco (7). Otro estudio sobre los "efectos de la electrónica en el sistema visual", indica que estas herramientas fueron usadas de forma inapropiada o sin tener en cuenta las recomendaciones de las medidas de protección. (9) Así mismo, Prado, Morales y Nabor, indicaron que existe una relación significativa entre la duración de la exposición y la aparición de síntomas visuales, dentro de los que destacan es el género femenino y los lentes de contacto. (10).

En Ecuador, reportan un aumento del 50% en los hogares que usan computadoras. Además, la mayoría de las personas que usan estas tecnologías presentan síntomas visuales como: ojos rojos que son síndromes ocasionales de visión por computadoras. También informaron que no solo pueden presentarse manifestaciones oculares sino también algunas manifestaciones extraoculares, como dolor de hombros (11).



El trabajo remoto en el Perú se estableció bajo la Ley 30.036, por medio de ella se realiza la regulación del teletrabajo, que fue una nueva modalidad de estudio. Sin embargo, mediante el Decreto de Urgencia 026-2020, del 15 de marzo del 2020, (12) también se ha introducido como medida excepcional y temporal el “trabajo a distancia”, disponiéndose para el sector privado a través del Decreto Supremo 010-2020-TR.. Además, las empresas peruanas ahora pueden operar de forma remota debido al estado de emergencia declarado en Perú por Decreto Supremo 044-2020-PCM el 15 de marzo de 2020. Esto puede conducir a cambios en el desempeño laboral de los empleados (13).

La crisis ha dejado al descubierto múltiples carencias y desigualdades en el sistema educativo, desde la banda ancha y las computadoras requeridas para la educación en línea (...) hasta la poca adecuación entre recursos y necesidades (14). Gran parte del equipo no está en buena forma, así que tengo que observar, así que tendrá un efecto negativo en este cuerpo.

En tiempos de pandemia, estudiantes y docentes se han tenido que adaptar a nuevos modelos de procesos de enseñanza y aprendizaje que no están capacitados. En particular, los estudiantes en áreas rurales que tenían acceso limitado a recursos de aprendizaje digital o no tenían Internet y se les asignó la tarea de aprender de forma independiente corrían el riesgo de quedarse atrás o reprobando materias. con aprendizaje en línea y trabajo remoto. Enfrentaron muchas dificultades, como la falta de experiencia y tiempo para diseñar nuevos modelos para brindar

educación, pero la falta de contacto directo entre maestros y estudiantes y entre estudiantes dificultó el aprendizaje. Los exámenes también se vieron afectados, interrumpiendo el viaje de aprendizaje. Para muchos, también es una oportunidad de trabajar y estudiar, y tal vez incluso una oportunidad de capacitación laboral.

Muchos estudiantes no consultaron con el oftalmólogo por miedo a contraer el coronavirus, otra postergación o cancelaron las citas por la situación epidemiológica del momento.

Es necesario analizar los beneficios frente a los riesgos en materia de salud visual de los estudiantes universitarios, con miras a mitigar las cifras de morbilidad como consecuencia del trabajo remoto. Este trabajo exploratorio se realizó con el objetivo de ilustrar objetivamente el impacto del trabajo remoto en la visión de los estudiantes universitarios. Por los motivos expuestos se establecen se formulan las siguientes preguntas:

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

PG: ¿cómo es el impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022?

1.2.2 Problemas específicos

PE1: ¿Cómo son las características del trabajo remoto en los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez?

PE2: ¿Cómo es la salud visual de los estudiantes de enfermería durante el trabajo remoto?

PE3: ¿Cómo son las medidas preventivas de la salud visual en los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

OG: Explorar el impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022

1.3.2 Objetivos específicos

OG1: Indagar sobre las características del trabajo remoto en los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

OE2: Conocer la salud visual de los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

OE3: Conocer las medidas preventivas sobre la salud visual de los estudiantes de enfermería de la universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez.

1.4 Justificación de la investigación

La salud ocular se ha visto agudizada por los hábitos desarrollados durante la pandemia, intensificándose el uso de pantallas de computadora, televisores y tabletas. De manera obligatoria se han



realizado trabajos a distancia en todas las universidades peruanas, ya que las instituciones de formación profesional estaban cerradas. Todos los estudiantes recibieron la educación en la casa, por las medidas gubernamentales dictadas, como el distanciamiento social, el aislamiento de casos y la cuarentena domiciliaria obligatoria. La importancia teórica consiste en la contribución al conocimiento para llenar los vacíos sobre las consecuencias del trabajo remoto en la salud ocular, de esta manera se dará consistencia a los contenidos relacionados al tema.

El trabajo remoto en el tiempo de pandemia del Covid-19, era una opción, donde se han utilizado de técnicas informáticas y los dispositivos tecnológicos. El aporte práctico comprende la contribución de los resultados sobre la salud visual, como el ojo rojo, fatiga, dolor, visión borrosa, y los errores refractivos, a partir de este panorama se mejorarán nuevas estrategias para prevenir la discapacidad visual y mantener o mejorar la salud visual a través del cuidado y promoción de la higiene ocular. De esta manera estos resultados servirán a los trabajadores del sector salud y educación.

La investigación tiene una justificación metodológica, donde se utilizó el método científico, donde se aplicó los instrumentos validados pro juicio de expertos, los mismos han sido contruidos para obtener la información sobre el trabajo remoto y salud visual de los estudiantes de la escuela profesional de enfermería. Estos instrumentos podrán ser replicados en otro contexto, por lo tanto, servirá de base para otro trabajo de investigación referentes al tema de investigación.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel internacional

Fernández, et al (15). Educación universitaria en época de pandemia en América Latina, Cuba-2022. Objetivo: Analizar el impacto de la COVID-19 en la educación universitaria de América Latina. Metodología: Revisión sistémica a través del análisis documental. Resultados: Se analizaron 18 artículos elegidos. Se analizaron 5 categorías: Enseñanza universitaria durante la pandemia: beneficios, inconvenientes, desafíos, consecuencias y obstáculos. Conclusiones: Los profesores han reaccionado de manera favorable a los cambios bruscos derivados de la pandemia, garantizando los procesos educativos esenciales en el ámbito universitario. Sin embargo, es crucial que se capaciten y actualicen en el uso de la tecnología aplicada a la enseñanza.

Nivelo, et al (16). Patologías oculares a causa del uso del TICs durante la pandemia, Guayaquil - 2022. Objetivo: Evidenciar el aumento de patología



oculares, factores de riesgo, identificar las patologías oculares por el TICs en la pandemia. Metodología: Revisión bibliográfica, consiste en procedimientos escalonados con búsqueda, selección, revisión, interpretación y síntesis, donde se analizan los artículos científicos. Resultados: Se han revisado 15 revistas, donde se han identificado diversos problemas visuales como la sensibilidad a la luz, dolor de cabeza, ojo seco, visión borrosa, dificultad para enfocar y lagrimeo. También se encontraron varias patologías que se asocian al género, afectando en gran medida a los jóvenes. Conclusión: Durante la pandemia por la Covid-19 se han incrementado las afecciones visuales. Si bien es cierto que todos utilizaron las TICs, en esa época, actualmente se siguen utilizando, por esta razón se han incrementado de manera ascendente y significativa desde el año 2020, por el trabajo virtual donde el mundo moderno está sumergido por seguridad que los gobiernos adoptaron por la virtualidad.

Helander, et al (17). A Public Health Side Effect of the Coronavirus Pandemic: Screen Time-Related Eye Strain and Eye Fatigue-2020. Metodología: Revisión bibliográfica. Resultados: La tendencia al alza en el uso de pantallas ha resultado un problema de salud pública del siglo XXI: la fatiga visual por el uso de dispositivos digitales. Cerca de 2 tercios de los estadounidenses informaron diversos síntomas oculares, como la fatiga visual, ocasionado por uso excesivo de pantallas digitales, donde se puede ver problemas físicos, problemas visuales, como ojo seco, fatiga, lagrimeo visión borrosa, ardor, enrojecimiento, diplopía, ojo rojo. En cambio, los problemas físicos comprenden dolor de hombros, dolor de cuello y dolor de



cabeza. Conclusión: Cuando las personas pasan bastante tiempo frente a las pantallas, con motivos del trabajo, estudio, o entrenamiento, provoca problemas a la salud.

Liviero, et al (18). Pantallas y síntomas de la superficie ocular en cuarentena, Argentina 2020. Objetivo: Evaluar si durante la pandemia del Covid-19 aumentó el tiempo de exposición frente a las pantallas digitales y la probabilidad de la aparición de síntomas visuales. Metodología: Investigación descriptiva, transversal. Resultados: Se realizaron 1525 encuestas, donde las 1518 personas refieren que utilizan pantallas. Un 89.4% manifestaron que han incrementado el tiempo de uso. El 71.6% de las personas encuestadas, refieren hacer uso de las pantallas, pero a la vez manifiesta molestias oculares que están relacionados con problemas oculares, como picazón o sensación del ojo seco. Los problemas visuales han incrementado por las horas de uso de las pantallas: 67.7% utiliza 2 horas, 73.3% 4 horas, 77.6% 6 horas y 80% 8 horas. Las personas que no incrementaron el uso de las pantallas, en el 46.2% manifestaron síntomas. Las que más aumentaron el uso de las pantallas comprende de 19 a 25 años que alcanza al 96.2%, el 94.6% tienen las edades de 26 a 35 años, finalmente 83.5% tienen más de 65 años. Conclusiones: Durante la pandemia el tiempo de exposición frente a las pantallas aumento aproximadamente en el 90% de la población, en todas las edades, en principal en los jóvenes. El 70% de los usuarios de las pantallas informaron síntomas asociados con problemas visuales.



López (19). Detección de problemas visuales que pueden influir en la nueva modalidad de clases y trabajos virtuales, Ecuador-2021. Objetivo: Determinar la existencia de problemas visuales como consecuencia de la limitada contingencia que obliga a las personas a trabajar y estudiar desde casa. Metodología: Estudio analítico, observación, transversal, estudio de campo a través de encuestas, utilizando las herramientas: Google forms. Resultados: Un 71.34% de los participantes tuvieron entre los 15 - 30 años, participaron 218 mujeres y 114 hombres, 74.63% según residencia fueron de la provincia de Manabí, 0.30% fueron de las provincias de Santa Elena y Chimborazo. El 52.84% tuvieron nivel académico superior, además 50% de los participantes informaron que se encuentran varias horas frente a la computadora. Conclusión: El uso de los dispositivos provocaron ciertas alteraciones refractarias. Se encontró relación entre el uso de equipos tecnológicos con riesgos visuales derivados del trabajo y estudio desde casa. De igual forma, se identificó que el uso y abuso de los equipos tecnológicos influyen de manera directa en la salud visual, sin distinción de la edad.

Escobar MT, Chicaiza JA. Ecuador-2021. "Salud visual en el estudiante de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato a causa de la teleeducación". Objetivo: "Evaluar la salud visual en el estudiante de la carrera de enfermería". Metodología: Estudio descriptivo, transversal. Resultados: La mayoría de los estudiantes (96), tenían nivel 4 de síntomas visuales severos, y 82 tenían nivel 5 o muy severos. Los mismos 23 tienen nivel 2 o leves y 25 tienen nivel 1 o asintomáticos. Conclusión: "El estado

de salud visual de los estudiantes de enfermería está fuertemente influenciados por la educación a distancia" (20).

A nivel nacional

Barrutia I, Danielli JJ, Seminario R, Monzón P. Lima-2021. "Análisis cualitativo del nivel de satisfacción de la educación virtual en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia". Objetivo: "Describir el nivel de satisfacción respecto al nuevo sistema educativo virtual". Resultados: Los estudiantes indicaron una satisfacción moderada con su educación en línea. También lo atribuyen a la falta de conocimientos informáticos. Muchos señalan que aún no se han adaptado a esta nueva modalidad y sienten una mayor carga. En resumen, la adaptación de los estudiantes universitarios a la educación virtual ha pasado de ser catalogada inicialmente como difícil a adaptarse al nuevo esquema Conclusiones: Los resultados indican que, para los estudiantes universitarios la adaptación a la educación virtual se produjo progresivamente, desde inicios categorizados como "difíciles" hacia la "adaptación" al nuevo esquema, al que aún perciben deficiente en relación a la modalidad presencial. (21).

Roja V, realizo otro estudio en la ciudad de Lima-2021. Educación superior en pandemia. Objetivo: Identificar las dificultades para acceso a internet. Metodología: Investigación cualitativa, la recolección de información se realizó por teléfono. Resultados: De 21 jóvenes encuestados poseían 18 años, y son provenientes de cuatro regiones: "Andahuaylas, Rioja, San Román y Villa María del Triunfo". Se identificaron las siguientes barreras

entre los encuestados: Debido a las condiciones socioeconómicas del entorno y las circunstancias específicas de cada hogar, la transición y adaptación a la educación virtual no ha sido igual para todos los alumnos. La economía también está involucrada, y han recibido apoyo del gobierno para fondos económicos y tabletas. Conclusión: Se encontró dificultades y barreras para el desarrollo de clases de manera virtual (22).

Ascencio YJJ. Huancayo-2021. "Síndrome visual informático en personal administrativo". Objetivo: "Determinar la frecuencia del Síndrome Visual Informático en el personal administrativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes". Metodología: Estudio de tipo básico, descriptivo, diseño no experimental, transversal. Resultados: De los 40 empleados, el 72,5% tenía síndrome de visión por computadora y la frecuencia de SVI fue del 92,5%. Conclusión: "El síndrome de visión de computadora es muy común entre los trabajadores de oficina" (23).

Quispe DI. Lima-2021. "Prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en estudiantes de Medicina Humana". Objetivo: "Determinar la prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en estudiantes de medicina que asisten a clases virtuales durante la pandemia de Covid-19". Metodología: Estudio transversal, observacional. Resultados: EL 53.4% fueron mujeres, encontraron una prevalencia de SVI en un 80.60%. edad entre 16-23 años, los que se encuentran por más de 5 horas frente al celular y 6 horas a la computadora el resultado es significativos para SVI, también el uso de medidas visuales preventivas y no tener

enfermedades oculares. Conclusiones: Las personas entre las edades de 16 a 23 años, en gran porcentaje informaron que pasaban más de 6 horas al día frente a una computadora y más de 5 horas al celular, usaban profilaxis visual y tenían problemas oculares, están asociadas con SVI (24).

Casañe G. Ica-2020. "Relación entre agudeza visual y uso excesivo de pantallas digitales en escolares de nivel primario de dos instituciones educativas del distrito de Subtanjalla". Objetivo: "Identificar si existe relación entre la agudeza visual y uso excesivo de pantallas digitales en escolares de nivel primario de dos instituciones educativas del distrito de Subtanjalla". Metodología: Investigación analítico, de tipo observacional, prospectivo y transversal. Resultados: El 74% de los estudiantes usan teléfonos móviles, el 35% usan tabletas y el 47% usan computadoras de escritorio. Están en conexión de 1- 3 horas; asimismo, el 71,4% de los escolares mencionaron escolares presentar lagrimeo. Conclusión: Todos los escolares que usaban al menos una pantalla digital durante al menos una hora presentaban síntomas muy tempranos de astenopia además de una ligera reducción de la agudeza visual en el 59% (25).

A nivel local o regional

Cachicatari G, Huacasi FM. Puno-2021. "Relación entre la dependencia al teléfono móvil y agudeza visual de los estudiantes del colegio José Antonio Encinas". Objetivo: "Determinar la relación entre la dependencia al teléfono móvil y la agudeza visual en los estudiantes de nivel Secundario". Metodología: Estudio descriptivo, correlacional, comparativo con diseño no



experimental, de corte transversa. Resultados: El 56% de los alumnos tienen incuestionablemente una dependencia del teléfono móvil, por otra parte, el 49% presentan una discapacidad visual leve, respecto a la relación entre la dependencia al teléfono móvil y la agudeza visual. Conclusión: el 28.97% tiene dependencia moderada e impedimento visual leve (26).

Cáceres (27).“El impacto de WhatsApp en la educación a distancia de los estudiantes de S.E. César Vallejo” Puno-2021. Objetivo: Determinar el impacto de WhatsApp en la educación remota. Metodología: fue un estudio aplicado, enfoque cualitativo, básico, transversal. Resultados: Los estudiantes en el 90% consideran al “WhatsApp” como medio de comunicación importante, de fácil aplicación y accesibilidad, sirve para la comunicación de los profesores con los alumnos en grupos, brindando, independencia para la información en la educación virtual, el 80% de los estudiantes estiman como el medio de comunicación, con el mismo porcentaje piensan que el aplicativo es adecuado para enunciar sus puntos de vista, de igual manera pueden participar y compartir de manera activa, 70% de los mismos sustentan refieren que en el WhatsApp se pueden compartir una variedad de contenidos: como fotos, textos, audios y videos, estos temas son relevantes para la educación, el 100% de los estudiantes consideran al “WhatsApp” como un dispositivo único destacado para generar el proceso de la educación y transformación, 90% consideran que el impacto de los contenidos anunciados por este medio depende del tipo de didáctica desarrollada por los profesores, también el 80% del estudiantado consideran al “WhatsApp” de uso eficaz, porque esta



plataforma promueve una labor denominado "trabajo colaborativo" donde los participantes intercambian contenidos. Conclusión: El "WhatsApp" tiene un gran impacto en el proceso de aprendizaje a distancia para los estudiantes y el contenido temático publicado(27).

Hurtado R, Flores EJ, Barrientos W. Puno-2022. "Pandemia, educación virtual y su impacto en la educación de la región Puno". Objetivo: Describir el impacto de la Covid-19 en la educación básica, en la región Puno. Metodología: Investigación cuantitativa, de nivel exploratorio. Resultados: El abandono o deserción escolar ocurrió por la falta o limitada acceso a internet, estos factores impidieron el acceso a los recursos tecnológicos, por otra parte, también influyó el poco apoyo de los padres en la actividad académica y también las condiciones sociales y económicas, en segundo lugar se considera a los elementos educativos propiamente dichos ocasionados por confinamiento escolar, los estudiantes mostraron un bajo nivel de aprendizaje, desinterés en el aprendizaje y problemas psicológicos y emocionales incluido el aburrimiento y la frustración. Conclusión: En la región de Puno, durante el período de confinamiento escolar por el COVID-19, se implementó la educación a distancia utilizando radio, televisión e internet. Sin embargo, el acceso restringido a internet, la escasez de recursos tecnológicos, la falta de apoyo por parte de los padres y los problemas económicos de las familias contribuyeron al aumento en la deserción escolar. (28).



Huanca JW, Supo F, Sucari R, Supo. El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú 2020. Objetivo: Describir el problema social de docentes y estudiantes en tiempos de la pandemia en las universidades peruanas. Metodología: se utilizó el método científico hipotético – deductivo, se utilizó encuestas en línea de 2 universidades privadas ubicados en la ciudad de Lima. 4 universidades nacionales y 4 universidades privadas ubicada en provincias. Resultados: 55% cuentan al acceso a internet y 45% no tienen internet, el 59% de los estudiantes son provincianos y 41% viven en las ciudades, 70% indican que no cuentan con suficiente cobertura y otros 69% de los estudiantes de universidades privadas indican que tienen buena cobertura para desarrollar sesiones educativas virtuales. Conclusión: La educación virtual en las universidades peruanas corre el riesgo de fracasar debido a la carencia de habilidades específicas por parte de los docentes y al limitado acceso a internet que enfrentan los estudiantes de las zonas periféricas, quienes representan a la mayoría de la población excluida en un país con graves problemas económicos, sociales y políticos (29).

Viza M. Dependencia del uso de teléfonos celulares y la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario de Juliaca -2024. Objetivo: Determinar la relación entre el grado de dependencia del uso de teléfonos celulares y la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario. Metodología: Estudio descriptivo-analítico, diseño correlacional de corte transversal. Resultados: Existe predominio de las mujeres con un 50.8%. El 55.3% pertenecen al grupo de 21 a 25 años. La

relación del grado de dependencia según las dimensiones y la discapacidad cervical fueron: abstinencia, abuso y dificultad para controlar el impulso, problemas ocasionados por el uso excesivo y tolerancia. Conclusion: El grado de dependencia del uso de teléfonos celulares muestra relación positiva de intensidad considerable con la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario de Juliaca. Por otro lado, se encontró que a medida que se incrementa el uso del teléfono celular, también aumenta la presencia de discapacidad cervical en la población estudiada. El bajo uso de teléfonos celulares se relaciona con ausencia de discapacidad. Existe una relación intensa entre el uso medio del teléfono celular y la discapacidad cervical leve. Asimismo, existe relación moderada entre el uso alto de celular y la discapacidad cervical moderada (30).

2.2. Bases teóricas

1. Trabajo remoto

En las últimas décadas la sociedad ha sufrido cambios importantes, esta situación se debe a la instalación de la tecnología y la difusión y transformación con los dispositivos electrónicos en todos los hogares que ha revolucionado el panorama presente, también este cambio ocurrió en el centro de trabajo. Estos avances resuelven de manera efectiva los problemas de la vida moderna y ahorran tiempo. Es innegable que te ayuda trabajar de manera más eficiente y organizar sus tareas. Sin embargo, conduce al crecimiento de ciertas condiciones médicas. Las enfermedades que son causadas o exacerbadas por el trabajo son multifactoriales (31). Cuando se trabaja con pantallas, comúnmente se asocian con discapacidades visuales como



trastornos musculoesqueléticos y trastornos psicosociales o psiquiátricos (32).

La educación a distancia, es una forma del desarrollo del sistema educativo mediante escenarios digitales, ocurriendo la formación de la era, por medio de los dispositivos y los entornos virtuales, donde los estudiantes utilizan para desarrollar sus actividades académicas, interrelación social ente compañeros de clase y los profesores. En este sentido, el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), este proceso se convierte en el fundamento esencial de su formación, por lo que es necesario potenciar sus competencias digitales, ya sea de manera autodidacta o con orientación (33).

Por otra parte, la docencia no presencial no es una práctica nueva, su primera generación fue por enseñanza mediante correspondencia y la segunda, corresponde a la enseñanza multimedia; para este proceso se utilizó la televisión y la radio, que se constituyen en los máximos emblemas. Además, los libros y textos fueron incorporados durante el período anterior, pero a la vez fueron reforzados por otros medios audiovisuales como: diapositivas, video caset, audios, que fueron utilizados como materiales didácticos. La tercera generación comprende la educación telemática, esto es considerado como un nuevo recurso en la enseñanza, se utilizan los correos electrónicos, las videoconferencias, las videollamadas, también existen portales o plataformas en internet. La característica principal de todas ellas es la falta de tiempo; en este contexto, la educación se presenta como flexible y no se restringe a un momento específico. Además, como se evidenció, la educación

a distancia se adecúa mejor a la incorporación y uso de tecnologías en comparación con la educación presencial. (34).

2.1. Dispositivos móviles

En el entorno clínico, a través de los estudios se han podido evidenciar los síntomas de problemas visuales como: cansancio ocular, acomodación que tiene dificultades en la capacidad de enfoque y la “disminución” de la “agudeza visual”. Por otro lado, se han demostrado que son importantes la detección de los problemas convergentes (35). Muchas tareas se realizan en el lugar de trabajo hoy en día, lo que obliga al personal a permanecer más tiempo frente a los dispositivos de pantalla, prestando atención a las distancias de trabajo, el cambio de acomodación y la convergencia que conducen a un intenso esfuerzo visual. Esta es la causa principal del síndrome de la fatiga visual (36).

1.1.2. Pantalla de PC

El uso de computadoras y dispositivos con pantallas a nivel mundial y en el Perú es una realidad, especialmente durante la etapa universitaria tanto de pregrado como de posgrado para llevar a cabo trabajos, tareas y estudios. Existen problemas oftalmológicos que no son diagnosticados con frecuencia, los cuales surgen a causa del uso de computadoras, junto con el notable incremento en la utilización de dispositivos con video terminales y la falta de información de la población en general sobre el síndrome visual informático.

1.1.2. Celular

Los teléfonos celulares se han transformado en una interfaz importante para el intercambio de la comunicación e información de manera cotidiana en los estudiantes a nivel mundial (37). La tasa de introducción al mercado de estos dispositivos se ha incrementado de considerablemente a diferentes grupos poblacionales (38). Si bien es cierto las redes sociales puede mejorar la vida diaria al permitir acceso a la información como noticias, videos, materiales de aprendizaje y en algunos casos también pueden brindar información falsa. Según reportes del 45% al 50% de la población mundial poseen estos teléfonos celulares (9,12). Sin embargo, a partir de octubre de 2019, aproximadamente 5,160 millones de personas usan estos equipos electrónicos, 3,730 millones usan activamente sitios de redes sociales y de los cuales 3,660 millones poseen redes sociales en su teléfono celular (39)

El uso extendido de estos "dispositivos" cerca de nuestros ojos y en pantallas digitales en el entorno laboral ha convertido el SFO en uno de los problemas más comunes en los países desarrollados. De hecho, representa una parte considerable de los problemas de salud pública que pueden causar una pérdida significativa de productividad y un aumento de los costos indirectos debido a los síntomas oculares y visuales. Según una encuesta nacional sobre condiciones laborales, el 11.2% de las consultas médicas se deben a discapacidades visuales relacionadas con el trabajo(40). De igual manera las personas que sufren estas afecciones, ven afectada en su calidad de vida, por lo que, se debe tener en cuenta el estrés laboral.

1.1.3. Tablet

Es otro de los dispositivos utilizados en el trabajo remoto. El uso diario de tecnologías afecta significativamente la salud ocular de las personas, debido a la luz azul y ultravioleta que emiten. Cada día, la retina absorbe las partículas de luz de los dispositivos electrónicos, los cuales también consideran a los materiales biológicos emitidos. El problema principal es que estos tipos de tecnologías pueden ocasionar alteraciones en el flujo sanguíneo, lo que puede llevar al envejecimiento prematuro, así como a diversas enfermedades oculares (41).

Algunos estudios demuestran que es muy común encontrar la discapacidad visual, en las personas que hacen uso de los monitores, que se ha incrementado aceleradamente en los últimos años. La estimación fue, que el 90% de los trabajadores usan computadora al menos 3 horas diarias, es evidente la afectación ocular de sobremanera(42). Por otro lado, el término de “síndrome de visión borrosa (CVS) es una generalización”. “Computer Vision Syndrome (CVS) o Computer Visual Syndrome (SVI)”, son términos que son utilizados para describir: Tensión ocular, fatiga ocular, irritación, ardor, enrojecimiento, visión doble, visión borrosa, a consecuencia del trabajo en computadoras y otras pantallas, es el conjunto de síntomas identificas (43) (44).

El uso excesivo de estos “dispositivos” puede ocasionar problemas de salud. La “Asociación Americana de Optometristas” lo denomina “Síndrome Visual Informático” (SVI), que se describe como un conjunto de problemas que surgen al mirar pantallas durante períodos prolongados. Sus síntomas

incluyen dolor de cabeza, visión borrosa, fatiga ocular, sequedad ocular, dolor de hombros y molestias del cuello (45).

2. Salud visual

La “Asociación Americana de Optometría” (AOA), define el “síndrome de visión por computadora” (SVI), también conocido como “fatiga visual digital”, como un conjunto de problemas oculares que surgen del uso prolongado de computadoras y teléfonos móviles. Aunque el término puede no ser completamente preciso, es ampliamente utilizado por los usuarios de computadoras. Los síntomas más comunes incluyen sequedad ocular, fatiga visual y visión (46).

2.1. Síntomas de cansancio o fatiga visual

El “síndrome de fatiga ocular” (SFO), es denominado también como “fatiga visual” o “cansancio ocular”, es reconocido por la “Organización Internacional del Trabajo” (OIT) en un grupo de enfermedades profesionales(47). Se caracteriza por: malestar ocular: picor, ardor, sequedad, lagrimeo, parpadeo, y dolor ocular. Alteraciones visuales: Visión fragmentada, visión borrosa, y diplopía. Los síntomas extraoculares: Mareos, dolor de cabeza, fatiga ocular, náuseas y dolor de cuello(48).

1.2.1. Picor visual

La sensación de picazón, impresión de arenilla, sequedad ocular, enrojecimiento de la conjuntiva y dificultad para abrir los ojos por las mañanas son molestias que, aunque no son exclusivamente del ojo seco,

son indicativas de esta condición. Frente a este conjunto de síntomas, la primera respuesta de médicos de la atención primaria debe ser considerar que la persona podría estar sufriendo de ojo seco (49).

La película lagrimal consta de tres capas: la capa más interna es la mucosa, que se produce en las células caliciformes; la capa media es la acuosa, secretada por las glándulas lagrimales; y la capa oleosa, la más externa, producida por las glándulas de Meibomio. Esta última capa ayuda a prevenir la evaporación de las lágrimas, manteniendo así la humedad adecuada en la superficie ocular (50). Al mismo tiempo, la lágrima presenta un conjunto de proteínas, enzimas e inmunoglobulinas, que vienen hacer una sustancia fundamental ante diversas enfermedades e infecciones que sufren los ojos al disminuir los componentes en las lágrimas.

Todos los tipos de conjuntivitis provocan picazón y/o ardor en los ojos, ya que el reflejo de parpadeo se vuelve cada vez más difícil debido a la falta de la lubricación adecuada. Este síntoma suele ser el más incómodo de la conjuntivitis, causando dolor en el paciente (50).

1.2.2. Ardor visual

Es fundamental tener en cuenta que muchas personas desconocen que padecen enfermedades oculares, ya que a menudo no presentan señales ni síntomas de alerta, o se considera que la mala visión es un aspecto normal del envejecimiento. La detección y el tratamiento tempranos de los problemas oculares son la mejor manera de preservar una buena visión durante toda la vida. En muchos casos, la ceguera y la pérdida de la visión son prevenibles. (50).

Diversos estudios, aconsejan a los adultos que no presentan señales ni factores de riesgo de enfermedad ocular realizarse un examen de la visión general a los 40 años. Para personas de cualquier edad que presenten síntomas o que tengan riesgo de desarrollar enfermedades oculares, la Academia sugiere acudir a un oftalmólogo para establecer con qué frecuencia deben ser examinados sus ojos (2).

1.2.3. Ojo rojo

El enrojecimiento ocular se ha identificado como un síntoma del “síndrome de visión por computadora” (CVS). Sin embargo, la tasa de enrojecimiento ocular ha mostrado variaciones entre el 13,9% y el 23,3% en estudiantes de medicina e ingeniería, respectivamente, según un estudio realizado por Logaraj y otros. Esta variabilidad en la frecuencia del enrojecimiento ocular podría estar relacionada con diversos factores, que van desde diferencias en los métodos utilizados hasta condiciones ambientales en los lugares de trabajo (51).

1.2.4. Dolor ocular

Existen confusiones entre los participantes del estudio al describir la tensión ocular, ya que en algunos casos la “fatiga ocular” se menciona como una sensación de ardor. La “fatiga visual”, o “astenopia”, es una afección oftalmológica que se manifiesta con síntomas inespecíficos, como cansancio y dolor en los ojos o en la zona circundante, provocado por leer o mirar una pantalla de computadora durante períodos prolongados. Según el Diccionario de “Herencia Americana”, la fatiga ocular se define como dolor y cansancio ocular, a menudo acompañado de dolor de cabeza, que

resulta del uso excesivo de la vista, problemas visuales no corregidos o un desequilibrio en los músculos oculares (52).

1.2.5. Visión borrosa

La visión borrosa de cerca se relaciona con el uso de pantallas de computadora y puede deberse a la fatiga acomodativa, alteraciones en la convergencia, y en casos más complejos, a una disminución en la amplitud de la acomodación ocular, lo que lleva al diagnóstico de insuficiencia acomodativa. (53).

La “visión borrosa” relacionada con el uso de computadoras puede afectar tanto la visión de cerca como de lejos. La borrosidad a distancia tras utilizar la computadora se asocia con un exceso de acomodación y espasmos acomodativos. En este caso, el cristalino no puede relajar la acomodación para enfocar objetos lejanos, lo que provoca una “pseudomiopía”. Además, pueden aparecer síntomas como cefaleas durante o después del uso de computadoras, así como fotofobia y diplopía (54).

1.2.6. Visión fragmentada y diplopía

Generalmente, la visión doble relacionada con el uso de dispositivos de pantalla no es permanente. Se manifiesta de manera temporal durante el trabajo de cerca y se diagnostica como exotropía intermitente asociada a la insuficiencia de convergencia. Los usuarios de computadoras presentan una mayor prevalencia de exoforias e insuficiencia de convergencia en comparación con aquellos que no utilizan VDT. (55).

Cuando hay una reducción o debilidad en las reservas fusionales de convergencia, la exoforia puede transformarse en una exotropía de cerca no permanente, esto se debe a la fatiga provocada por la visión cercana en actividades que requieren alta concentración. Los síntomas que se asocian con mayor frecuencia a la exotropía intermitente de cerca incluyen: fatiga ocular, visión doble ocasional, dolor de cabeza, astenopía, somnolencia, dificultad para concentrarse en tareas cercanas, y en ocasiones, el trabajador puede rechazar las actividades que implican visión cercana (22).

1.3. Error de refracción:

La "Organización Mundial de la Salud", define al error de refracción como una afección ocular afección ocular muy común en la que el ojo no puede enfocar una imagen con claridad. La visión borrosa, puede ser un problema leve o grave ocasionando problemas como la miopía, hipermetropía y astigmatismo(56).

1.3.1. Miopía: La "miopía" es un defecto de refracción en el que el ojo no enfoca la luz correctamente, lo que impide que las imágenes se vean con claridad. Las personas que padecen esta condición pueden ver bien los objetos cercanos, pero tienen dificultad para enfocar los objetos lejanos, lo que resulta en visión borrosa a distancia.

1.3.2. Hipermetropía: En este caso las personas pueden ver de manera clara los objetos lejanos o distantes, pero presentan dificultades para ver objetos cercanos, los observan con borrones.

1.3.3. Astigmatismo: Es una visión desfigurada debido a una inflexión anormal de la córnea, la superficie transparente que cubre el globo ocular. Este error de refracción provoca algo de visión borrosa a cualquier distancia (56).

1.4. Daños de la visión

1.4.1. Ojo seco: El “ojo seco” es una situación que sucede cuando se producen pocas lágrimas. Una de las razones es el uso de teléfonos móviles, que provoca cambios en el parpadeo (57). El parpadeo se usa para lubricar los ojos, generalmente de 16 a 20 veces por minuto. No obstante, este número se reduce a más de la mitad cuando estás frente a la pantalla de un móvil. Escuetamente se parpadea más o menos de 6 a 8 veces frente a los teléfonos móviles. Considerar el brillo adecuado cuando se trabaja en las pantallas, no debería ser muy alta, se debe graduar(58).

1.4.2. Fatiga visual: Esto se debe a que la radiación emitida por la pantalla del teléfono se dirige directamente a la fuente de luz, provocando fatiga (58). Esto es un claro resultado de pasar horas frente a una pantalla. La solución más eficaz para este problema son los descansos oculares regulares. (58).

1.4.3. Diplopía: Es una patología, donde las imágenes percibidas por los ojos derecho e izquierdo no son procesadas en el cerebro y forman una sola imagen espacial. El resultado es una imagen doble. Visualización de campo completo: son diplopías monoculares, en las que el mismo el objeto se ve dos veces en un ojo y la diplopía binocular, que sucede en los dos ojos y solo el 15% son monoculares, y el cristalino, la córnea o la retina causada por la patología o debido a un error de refracción (59).

1.4.4. Tensión ocular: La fatiga visual se produce al mirar fijamente las pantallas de los móviles, lo que provoca sequedad ocular además de fatiga ocular. Esta situación ocurre en caso de ojo rojo, cefalea, diplopía, visión borrosa, etc. Recomendamos descansar la vista cada 15 minutos para evitar estas consecuencias del uso excesivo del dispositivo (57).

1.4.5. Catarata: Se sabe que los lentes están total o parcialmente cubiertos, pueden ser congénitos o adquiridos, donde se identifican los factores de riesgo que comprenden la fatiga visual por el uso de pantallas digitales(59)

2.3. Marco conceptual

Agudeza visual: La AV, es la capacidad del sistema visual para recibir estímulos que se convierten en imágenes y discernir sus detalles y características.

Astenopía: Esto se denomina fatiga visual y es una molestia en los ojos después de un esfuerzo visual prolongado, como una lectura prolongada frente a una pantalla digital.

Astigmatismo: Este es un problema de refracción que afecta la visión de cerca y de lejos. En este caso, los rayos de luz del objeto se enfocan delante y detrás de él en lugar de en la retina, lo que hace que la visión sea borrosa y dificulta ver las propiedades del objeto independientemente de la distancia.

Blefaritis: Es una inflamación de los párpados y generalmente puede afectar a ambos párpados, especialmente donde crecen las pestañas, y no afecta la visión y no es contagiosa.



Hipermetropía: El error de refracción, que se manifiesta como una visión borrosa de los objetos cercanos, los pacientes pueden tener dificultad para leer, empeorar el uso de teléfonos celulares y tabletas, y también pueden tener dificultad para ver de lejos.

Teletrabajo: Trabajo realizado a distancia desde casa a través de Internet en empresas, instituciones educativas, etc. Incluye confirmación de correo electrónico, llamadas telefónicas o celulares y reuniones desde casa.

Trabajo remoto: El "teletrabajo" y el "trabajo remoto" se usan como sinónimos, y es preciso hacer un horario para trabajar desde casa sin tener que venir a trabajar. Trabajar en equipos distribuidos. Utilice una plataforma independientemente de la ubicación geográfica.



CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

La investigación pertenece al diseño etnográfico (60).

Este estudio corresponde al método de investigación fenomenológico, de enfoque cualitativo, ya que se centra en la compilación de experiencias personales subjetivas de los estudiantes universitarios sobre el fenómeno del trabajo a distancia y los efectos en la salud visual.

3.2. Procedimiento de muestreo

Se utilizaron criterios no probabilísticos para seleccionar la muestra. Al ser una investigación cualitativa, la selección de los participantes es por conveniencia.

En este sentido, se seleccionaron 10 informantes de la "Universidad Andina" "Néstor Cáceres Velázquez", 3 de Puno, 3 de Arequipa, 4 de la sede Juliaca, seleccionados del 8° semestre de enfermería.

Tamaño de muestra: 10 informantes

Tipo de muestreo: por conveniencia, a ellos los denominaremos casos disponibles a los cuales tenemos acceso.

El criterio de inclusión:

Estudiantes matriculados en el último semestre de estudios

Estudiantes de las sedes: Juliaca, Puno y Arequipa

Estudiantes que disponen de tiempo y deseen participar del estudio

Criterio de exclusión:

Estudiantes que cursan semestres inferiores al VIII

Internas de enfermería de la UANCV

Estudiantes que no disponen de tiempo y no deseen participar en el estudio.

3.3. Técnica de recolección de datos

La información se recolectó en base a las encuestas online, los mismos se han distribuido mediante sus correos electrónico, además se efectuaron entrevista a través de las redes sociales, las mismos fueron respondidas por los 10 informantes seleccionados.

Instrumentos:

Instrumentos metodológicos: entrevista en profundidad, utilizando guía de preguntas, grabadora del celular y/o PC.

Entrevista individual: esta técnica se empleó para explorar la situación actual del estudiante, consiste en una entrevista en tiempo real. (WhatsApp, plataformas virtuales como el meet y zoom).



3.4. Aspectos éticos

Los aspectos éticos de la investigación, comprenden la relación de confiabilidad (61), en la presente investigación se cuidó este aspecto, la información proporcionada por los participantes solo es utilizado para fines de estudio y no fueron manipulados.

Referente a la transparencia, la información recolectada es plasmado en la investigación tal, cual como sucedieron los hechos, guiados por los instrumentos empleados.

La investigación, es revisado por el comité de investigación y el comité de ética de la UANCV y también es sometido a turnitin.

MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

CATEGORÍA	ATRIBUTOS	CÓDIGO	GUIÓN
1. Trabajo remoto	1.1. Dispositivos tecnológicos: 1.1.1. Pantalla de PC 1.1.2. Celular 1.1.2. Tablet	UPC C T	- Dispositivos tecnológicos
	1.2. Tiempo dedicado al trabajo remoto	T D T R	- Tiempo frente a los dispositivos tecnológicos
	1.2. Motivo del uso de tecnologías	M U T	- Motivo de uso de los dispositivos móviles
2. Salud visual	2.1. Síntomas de cansancio o fatiga visual:	SCV SFV	- Síntomas en los ojos después del trabajo remoto
	2.1.1. Picor visual	PV	
	2.1.2. Ardor visual	AV	
	2.1.3. Ojo rojo	OR	
	2.1.4. Dolor ocular	DO	
	2.1.5. Visión borrosa	VB	
	2.1.6. Visión fragmentada y diplopía	VF, D	
	2.2. Errores refractivos:	ER	- Errores refractivos y el trabajo remoto - Daños a la visión ocasionado por el trabajo remoto - Cuidados de los ojos
	2.2.1. Miopía	M	
	2.2.2. Hipermetropía	HM	
	2.2.3. Astigmatismo	A	
	2.3. Daños a la visión	DV	
	2.3.1. Ojo seco	OS	
	2.3.2. Tensión ocular	TO	
	2.3.3. Catarata	C	



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

ANÁLISIS DE LOS DATOS DE LA ENTREVISTA A PROFUNDIDAD

4.1. USO DE DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS

Los resultados de la pandemia ocasionado por el Covid-19, no tuvo antecedentes, se ha sentido en todo el mundo, a nivel de las empresas, instituciones educativas de todos los niveles, ante esta situación han tenido que implementar el trabajo de forma remota, para ello los padres de familia han tenidos que comprar y equipos tecnológicos como celulares, Laptop o PC, esta época fue un desafío importante no solo para las instituciones educativas sino también para los estudiantes y los padres de familia, para aprovechar las “olas digitales” que fue un proceso de transformación digital más avanzado para brindar las mejores condiciones de responder a los desafíos del COVID-19 y así tener una mayor ventaja competitiva.

Los dispositivos digitales, en este nuevo contexto, facilitaron la digitalización de los procesos educativos, en esta nueva situación, hubo

necesidad tecnológica del personal docentes y estudiantes deberían estar preparados para utilizar las herramientas de trabajo.

Hay que considerar que la “tecnología” es un fenómeno de los procesos de negocio, por lo que las “herramientas técnicas”, se convierten en una necesidad urgente en las empresas del sector público y privado para facilitar la gestión. Se clasifica de la siguiente manera: Dispositivos digitales, conectividad, ordenadores y servidores en la nube, también los equipos para el trabajo remoto (62).

Romina. *“Yo, utilizo: Celular y Laptop”*

Rudy. *Yo, desde la pandemia estoy usando la Laptop y Celular”*

Neydi. *“En cuanto a los dispositivos, utilizo la Laptop y el celular”*

Yudith. *“Yo hago uso de Laptop, computadora y celular”*

Leia. *“Yo, utilizo celular y Laptop”*

Emyly. *“Yo, uso el celular y Laptop”*

Luz Clara. *“Yo, uso el celular y Laptop”*

Xahaida. *“Generalmente utilizo el celular y Laptop”*

Briyith Keterin. *“Utilizo Laptop y celular”*

Jhon Milton. *“Los dispositivos que uso es Laptop y el celular”*

De todos los alumnos entrevistados, en su integridad refieren que utilizaron Laptop y Celular como dispositivo tecnológico, durante el trabajo

remoto. Una minoría refiere que también utilizaron la computadora como otro de los dispositivos importantes.

4.2. TIEMPO FRENTE A LOS DISPOSITIVOS TECNOLÓGICOS DURANTE EL DÍA

En la época de la pandemia del Covid-19, las universidades estuvieron obligados a realizar el trabajo remoto porque exigieron a toda la población a encerrarse en su hogar para evitar el contagio. Las investigaciones revelaron que una de las consecuencias fue el aumento del tiempo de televisión, ordenadores y dispositivos móviles en los estudiantes, afectando en sus horas de sueño y comportamiento.

La introducción del trabajo remoto se ha acelerado en los últimos años. De hecho, así se proyecta que para el año 2028, se espera que el 73% de las empresas utilicen el teletrabajo. Lo anterior requiere el uso de medios técnicos para adaptarse a esta modalidad.

Un estudio realizado por Quispe DI, en Lima, a cerca de la "Prevalencia y factores asociados al síndrome visual informático en estudiantes de Medicina Humana", , en uno de sus resultados encontró que los estudiantes están más de 6 horas al día frente al computador, también refiere que el estar más de 5 horas al día frente a un teléfono móvil, usaba profilaxis visual y tenía problemas en los ojos estas variables están asociados con el síndrome visual informático (19).

Neydi. *"Bueno generalmente en el día, la Laptop lo utilizo 3 horas, el teléfono móvil, entre 5 a 6 horas diarias y la computadora: en promedio 1 hora".*



Yudith. *"El tiempo que utilizo es variado. El tiempo en Laptop es de 12 a 14 horas. En computadora es de 4 a 5 horas. En celular es de 14 horas en promedio".*

Leia. *"Durante el día, uso el celular de 6 horas - 10 horas. La Laptop más o menos 5 horas".*

Emyly. *"Con respecto al tiempo Laptop utilizo de 2-3 horas en el día y el celular de: 5-6 horas diarias".*

Xahaida. *"El celular los utilizo entre 16 y 18 horas; la Laptop de 5 a 7 horas".*

Luz Clara. *"De acuerdo al tiempo, el celular utilizo hasta 12 horas diarias".*

Briyith Keterin. *"Con respecto al tiempo, la Laptop lo utilizo 2 horas diarias. El celular hasta 12 horas diarias".*

Rudy. *"Respecto a los tiempos. La Laptop utilizo en promedio 2 horas y el celular 4 horas"*

Jhon Milton. *"Los tiempos son: para Laptop de 3 a 4 horas al día. El celular es de 6 a 8 horas".*

Yudith Yesenia. *"El tiempo que utilizo es variado. El tiempo en Laptop es de 12 a 14 horas. En computadora es de 4 a 5 horas. En celular es de 14 horas en promedio".*

Del total de la muestra entrevistada, indican que en promedio utiliza 6 a más horas la Laptop, el tiempo mínimo que hacen uso es de 2 horas y la máxima es de 14 horas diarias.

En el caso del celular, el tiempo que utilizan en el día en promedio es de 9 horas, con el mínimo de horas de 2 y máximo de 18 horas. En caso de Laptop, en promedio utilizan 3 horas, en mínimo 1 hora y máximo 7 horas. Con respecto a la computadora, solo un estudiante utiliza, en promedio 1 hora.

El uso de Internet y de los dispositivos móviles (DM) forma parte del día a día de los jóvenes estudiantes, los mismos, tuvieron que adaptarse y considerar como parte de su estilo de vida, gran parte de las personas dedican mucho tiempo frente a las pantallas de los dispositivos digitales, es innegable que la "tecnología, ya forma parte importante de nuestro entorno. El entorno digital para jóvenes no hay mucha diferencia de hace veinte años, por lo tanto, no es sorprendente el uso de pantallas, sino de enseñarles hábitos saludables que durarán toda la vida. Por ello se debe tener en cuenta las medidas protectoras de los ojos, con el fin de evitar trastornos visuales.

4.3. MOTIVO DEL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES

Los sistemas operativos están sufriendo cambios desde los años 80, pero tuvo mayor difusión se dio a partir de los 90, en la actualidad está siendo sustituido por "smartphones". Los dispositivos móviles a diferencia de los teléfonos, no usan cable fijo porque funcionan con ondas radiales que proporcionan las instalaciones de las torres de telefonía móvil, que son colocadas en las zonas altas de las ciudades (63).

Los dispositivos móviles tienen amplio uso por el internet, conexiones de Wifi, la misma telefonía móvil 3G y 4G, las tecnologías de Bluetooth, a la vez tienen muchas aplicaciones dependiendo de la marca y modelo. que ya están instaladas en los aparatos. En tiempos de pandemia fueron muy utilizados para realizar las clases virtuales, tareas, trabajos, sustituyendo la forma clásica del desarrollo académico, todavía presentes en muchas instituciones. (63)

Por otra parte, Casañe G, en la ciudad de Ica, en su estudio, sobre la "relación entre agudeza visual y uso excesivo de pantallas digitales", encontró como resultado, más de la mitad de los estudiantes usaron teléfonos móviles, un porcentaje menor usaron tabletas y computadoras de escritorio. Están en conexión de 1- 3 horas; asimismo, más de la mitad de los escolares mencionaron que presentaron lagrimeo (20).

Romina: *"Yo generalmente utilizo para trabajar. El celular lo utilizo para las clases, por ejemplo; para buscar tratamientos, documentos, normas técnicas. La Laptop, lo utilizo para trabajos de la Universidad. Que más puedes agregar: también busco, cuentos, dibujitos para distraer a mi hijito".*

Neydi: *"Las razones por las que utilizo son: La Laptop, para trabajos de la universidad. El Teléfono Móvil, para el desarrollo de las clases de manera diaria. La Computadora lo uso para leer, para ayudar*



el trabajo de mi hija, para estimulación temprana de mi hija”.

Leia: *“El Celular las uso para comunicarme, también para coordinaciones con amistades, para comunicarme con mis padres, también para buscar información. La Laptop, lo uso para desarrollar mis clases, tareas y buscar información”.*

Emyly: *“Las razones por las que utilizo la Laptop son para estudiar, para desarrollar tareas y también para hacer investigación. El Celular: lo utilizo para el desarrollo de clases, también para comunicación, leer mensajes, hacer llamadas y el WhatsApp”.*

Luz: *“Los motivos son. El celular para desarrollo de clases y trabajo de la OMPE INEI y también para comunicación WhatsApp, Instagram, telegram. la laptop generalmente lo uso para realizar trabajos encargados”.*

Jhon: *“Los motivos serian. La Laptop lo uso para los trabajos en Word y Excel es decir para los trabajos de la Universidad. El Celular: los uso para el desarrollo de las clases, para buscar información, para el WhatsApp, otros programas, juegos, Facebook, tik tok”.*

Yudith: *“La Laptop lo utilizo para realizar trabajos de la universidad, clase virtuales y a veces utilizo la*

computadora también. El celular lo uso para realizar trabajos de la universidad, otras veces lo uso de emergencia como en el caso de WhatsApp, internet redes, sociales especialmente el Facebook y tiktok”.

Xahaida. *“Los motivos son varios el celular lo uso para las charlas, cursos externos de capacitación como la capacitación voluntariado de la cruz rojo y desarrollo de clases de la universidad y otras reuniones. La Laptop las uso para el desarrollo de clases a veces, también para realizar las tareas y capacitaciones”.*

Briyith Keterin. *“Los motivos del uso de la Laptop son para realizar trabajos de la universidad. El celular: también las uso para realizar trabajos, para buscar información, también para comunicación con los compañeros y los docentes”.*

Rudy Calcina. *“La Laptop las utilizo para los trabajos de la universidad, por ejemplo, para realizar las diapositivas. El celular: para comunicación y las redes sociales, como el WhatsApp, Facebook, mensajes textos”.*

El celular en la gran mayoría los estudiantes utilizan para realizar trabajos de la universidad, desarrollo de clases y búsqueda de información y comunicación con familiares, compañeros y docentes de la universidad, algunas veces para recibir



capacitaciones como las charlas. También el celular lo utilizan para internet, redes sociales como WhatsApp, Facebook y tiktok, Capacitación de otras instituciones como la OMPE, INEI.

Laptop, la mayoría lo utiliza para realizar trabajos de la universidad especialmente para el desarrollo de las diapositivas, trabajos en Word y Excel, investigación; otra mínima parte para desarrollo de las clases, juegos y para estimulación temprana de su hijo.

4.- SÍNTOMAS OCASIONADOS POR EL TRABAJO REMOTO EN LOS OJOS

El uso excesivo de las pantallas electrónicas por mucho tiempo al día, influye de manera negativa en las personas de diversas edades, consecuentemente, si la persona pasa muchas horas al día usando los dispositivos digitales, probablemente tengan visión borrosa, dolor y cansancio en los ojos, de igual manera notará los ojos secos, ardor y lagrimeo. (64)

El tiempo que uno pasa frente a las pantallas de los ordenadores y celulares, pone en riesgo la visión. En muy frecuente mirar constantemente las pantallas del teléfono móvil o computadora, como parte de las actividades, uno de los factores es la luz que emiten estos dispositivos y el esfuerzo de la vista por enfocar constantemente los objetos que se desea mirar, las investigaciones refieren que, al pasar 400 minutos al día frente a las pantallas, poco a poco los ojos se dañan, en especial la retina, encargada de recibir las imágenes y enviarlas al cerebro a través del nervio óptico. (64)

Romina: “Yo he estoy presentando: ardor al mirar la pantalla cuando estoy al menos 3 horas seguidas”.



Neydi: *"he sentido molestias, hasta fui al médico es que de lejos no veo bien, de cerca sí, es por los reflejos de las pantallas".*

Leia: *"Yo presenté, cansancio visual, arador y lagrimeo".*

Emyly: *"Siento cansancio al utilizar el laptop. Utilizo lentes".*

Luz: *"Cuando estoy mucho tiempo siento cansancio, ardor y dolor de ojo".*

Xahaida: *"Siento ardor y cuando fui al oftalmólogo me dijo que tengo ojo seco, uso lentes de medida".*

Briyith Keterin. *"Siento cansancio, ardor de los ojos de manera constante, visión borrosa, picor".*

Rudy. *"Los síntomas son ardor y ojo rojo".*

Jhon Milton. *"Me siento cansada, cuando uso celular de 10 a 15 horas. Laptop de 5 a 6 horas me ocasiona cansancio visual".*

Yudith Yesenia. *"Siento dolor, ardor visión borrosa".*

Todos los entrevistados presentaron alguno de síntomas durante el trabajo remoto, la mayoría indica cansancio visual, seguido de arador y lagrimeo, otra minoría refiere visión borrosa, picor y ojo rojo.

5.- ERRORES REFRACTARIOS COMO CONSECUENCIA DEL TRABAJO REMOTO

Para el desarrollo de los defectos refractivos, muchos estudios consideran a la herencia como un factor de “riesgo”, no obstante, existen muchos factores que juegan un papel importante. Los más conocidos son la miopía e hipermetropía influenciados por la genética, en caso del estigmatismo no se conoce con exactitud la influencia de la genética, en todos los casos el ambiente participa de forma importante para su desenlace. (65)

Los sistemas educativos en tiempos de pandemia, pueden crear “stress visual” en el paciente, provocando una alta incidencia de errores refractarios en los estudiantes. (66)

A nivel mundial los “errores de refracción” no corregidos, son la causa más común de discapacidades visuales en todo el mundo y la causa más común es la ceguera. (67)

Cachicatari G, Huacasi FM, realizó una investigación en Puno sobre la “Dependencia al teléfono móvil y agudeza visual de los estudiantes del colegio José Antonio Encinas”, donde más de la mitad del alumnado tiene cierta dependencia del móvil, además, cerca de la mitad presenta una discapacidad visual leve (21).

Neydi: *“El médico me diagnosticó miopía fue en agosto 2022, también tengo dolor de cabeza al estar mucho en el celular. Me causó estrés”.*

Leia: *“Yo, siento disminución de la vista, veo unas líneas desde lejos, al leer los textos siento ardor, es que leo textos virtuales”.*

Xahaida: *"Me indicaron que mi agudeza visual esta normal en el ojo derecho, pero ha bajado la agudeza visual en el ojo izquierdo".*

Yudith: *"Tengo disminución de la agudeza visual, no veo con claridad".*

Romina Milene. *"Bastante tiempo presento el ojo rojo, más o menos serán 8 años".*

Emyly. *"He presentado disminución de la agudeza visual".*

Luz Clara. *"Hace 1 mes fui para una revisión médica, el me indica que mis ojos esta Normal".*

Briyith Keterin. *"Ojo seco".*

Rudy Calcina. *"Al respecto sería el cansancio, conjuntivitis viral, el médico me indica que es por el plomo".*

Jhon Milton. *"Ninguno".*

Al preguntar sobre los errores refractarios, 3 de los entrevistados indicaron disminución de la agudeza visual, ellos acudieron al oftalmólogo es quien diagnóstico, 1 estudiante refiere que le diagnosticaron miopía, esto indica que la mitad de los entrevistados presentaron algún problema refractario, algunos indican que además presentaron otros problemas como dolor de cabeza hasta estrés. Como se puede ver, cuando se usan los dispositivos móviles por mucho tiempo pueden dañar los ojos.

6.- DAÑOS A LA VISIÓN OCASIONADOS POR EL TRABAJO REMOTO

Durante la crisis sanitaria, aumentaron los casos de deterioro ocular en el país debido al uso excesivo e indiscriminado de dispositivos electrónicos, como computadoras, teléfonos celulares y tabletas, durante las clases virtuales y el trabajo remoto. Además, la salud visual también se ha visto comprometida por enfermedades como la conjuntivitis y trastornos de la retina (68).

Antes de la pandemia, las alteraciones visuales más comunes eran el ojo seco, la fatiga ocular y los ojos rojos, afectando hasta el 12.5% de la población. Sin embargo, debido al teletrabajo, estas molestias han aumentado hasta un 50%. También se han incrementado las patologías relacionadas con la superficie ocular y las alteraciones en la refracción, lo que ha llevado a un aumento de la miopía (68).

Ascencio, en Huancayo, llevó a cabo un estudio sobre el "Síndrome Visual Informático en el personal administrativo", descubriendo que más de la mitad de los participantes presentaron síntomas de síndrome de visión por computadora. Además, la frecuencia del SVI se acercó prácticamente a la totalidad, lo que indica que es muy común entre los trabajadores (9).

Romina: *"Aumento de la medida 1 metro. sin lentes no veo, imposible de verlas de cerca. Dejo el celular por el cansancio. Tengo miedo de hacerse operar".*

Neydi: *"Puedo indicar los siguientes: dolor de cabeza, estrés, ardor de ojos, cansancio.... ¿Que utiliza para aliviar estas molestias? Me indicaron: Gotas par el cansancio del ojo, lentes de medida con*

anti réflex, es decidir contra los rayos de la pantalla del celular”.

Luz: *“Siento ardor en los ojos después de 3 horas de estar frente a la pantalla de la Laptop, también cuando estoy en el sol, al correr de 4-5 horas seguidos los fines de semana”.*

Xahaida: *“Siento bastantes molestias como el ardor, sonido al sobar, escozor de vez en cuando por utilizar mucho tiempo el celular o laptop”.*

Jhon: *“El cansancio es frecuente, en cambio el ardor presente una sola vez, es poco frecuente el escozor, también creo que se debe al polvo”.*

Yudith: *“Cuando estoy por 30 minutos fijo a las pantallas me arden los ojos, tengo que frotarme los ojos, a veces tengo legañas, también siento cansancio al trabajar con papeles como llenar los FUAS de igual manera al llenar las historias clínicas”.*

Leia. *“He presentado disminución de la agudeza visual”.*

Emyly. *“Siento cansancio”.*

Briyith Keterin. *“Visión borrosa”.*

Rudy. *“Ardor temporal”*

¿por qué? Solo siento cuando utilizo por más de horas.

Con respecto a los daños de la visión ocasionado por el trabajo remoto, 3 indicaron ardor, 2 indicaron cansancio, 2 disminución de la “agudeza visual”, la minoría refiere dolor de cabeza, ojo rojo y molestia que llevan hasta frotar los ojos.

7.- CUIDADOS DE LOS OJOS

El impacto del trabajo remoto en la salud visual, es un problema actual que influye de cierta manera en la “calidad de vida” de las personas, por lo tanto, es de gran relevancia la prevención de los problemas visuales, mediante el uso nuevas estrategias personales de acuerdo a la siguiente sintomatología. La corrección de errores refractivos implica mejorar el tiempo de acomodación y relajación ocular, lo que ayuda a reducir los síntomas de astenopía. Esto se logra mediante una evaluación periódica de la visión realizada por un especialista a estudiantes y usuarios de pantallas digitales (69).

En Perú, los errores refractivos son una de las principales afecciones oculares prevenibles que pueden provocar deficiencia visual y ceguera. Sin embargo, su tratamiento se ha visto afectado en los últimos años debido al contexto de la pandemia de Covid-19 (70).

El uso de lentes correctivos incluye lentes con diseños, potencias y recubrimientos especiales que pueden contribuir a optimizar las capacidades visuales y proporcionar mayor comodidad (71).

Si se presenta sequedad ocular, es importante seguir las indicaciones médicas sobre el uso de gotas lubricantes para aliviar los síntomas, así como en casos de fatiga y dificultad para enfocar. Otra de las medidas preventivas es el ejercicio de parpadeo, que consiste en cerrar ambos ojos durante dos segundos y luego abrirlos. Después, se debe cerrar los ojos normalmente durante otros dos



segundos y, a continuación, comprimir los párpados con firmeza durante dos segundos antes de abrir nuevamente los ojos. Este ejercicio está diseñado para mejorar los hábitos de parpadeo y proteger la calidad de la película lagrimal(72).

Romina: *"No me cuido los ojos. El oftalmólogo me receto gotas para mi ojo rojo, y para humedecer el ojo. Al usarla me relaja, me siento fresco". "También uso: Pepino, manzanilla. Por las noches".*

Emyly: *"Se debe usar sombrero, también cremas especiales para desmaquillarse, uso de lentes cuando sales a la calle".*

Luz: *"Se debe emplear la medicina alternativa, como por ejemplo el uso de agua de manzanilla para lavarse en las tardes, pepinillo en rodajitas de 5 a 10 minutos, alivia las molestias".*

Xahaida: *"Usar menos tiempo los dispositivos solo debemos usar para el trabajo. Bajar brillo de la pantalla, uso de lentes, aunque duele la nariz". "Crema tetraciclina. Gotitas, lagrimas artificiales".*

Jhon: *"Se debe descansar, nos debemos alejarnos de las pantallas del celular. Utilizar lentes para descanso y evitar la luz azul, debido a que provoca irritación a los ojos".*

Yudith: *"Debemos cuidar haciendo uso de lentes correctores, descansando las horas completas, no*

exagerar el celular, limpiar el maquillaje antes de dormir”.

Neydi Estefanny. *“Se debe usar sombrero, lentes oscuros”.*

Leia. *“No sé con exactitud”*

Como te cuidadas tu ojo: Ninguno.

Briyith Keterin. *“Uso de lentes en el día soleado, sombrero”.*

Rudy. *“Mi agudeza visual esta normal. No acudí al oftalmológico”.*

Sobre la entrevista del cuidado de los ojos, la mayoría indica que debemos utilizar lentes, alejarnos de las pantallas, solo utilizar los dispositivos cuando sea necesario, utilizar sombrero y lentes al salir a la calle, utilizar medicina alternativa como sumo de manzanilla, rodajas de pepinillo.

APORTES DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación cualitativa ha permitido comprender, desde la percepción de los estudiantes, el impacto del trabajo remoto en la salud visual de los futuros profesionales de enfermería de la UANCV. Los resultados no solo describen un fenómeno clínico, sino que también revelan dimensiones contextuales, conductuales y simbólicas relevantes para la formación en salud. En primer lugar, se evidenció una afectación visual generalizada: la totalidad de los participantes refirió síntomas o alteraciones asociadas al uso intensivo de dispositivos digitales, lo que señala la necesidad de considerar la salud visual como un componente esencial del bienestar estudiantil y, por ende, de la calidad de la formación profesional.

En segundo lugar, se caracterizó un patrón de uso tecnológico multimodal y prolongado: los estudiantes emplean en promedio 9 horas diarias el celular. Este uso continuo, sin pausas visuales estructuradas, constituye un factor de riesgo significativo, especialmente en una carrera que exige alta atención visual y cognitiva.

En tercer lugar, las entrevistas en profundidad permitieron identificar una sintomatología recurrente, predominantemente cansancio visual y ardor ocular, así como la aparición o agravamiento de trastornos refractivos (especialmente disminución de la agudeza visual y miopía) en la mitad de los participantes. Estos datos evidencian una relación clara entre la exposición prolongada a pantallas y cambios funcionales oculares precoces, lo cual amerita seguimiento clínico y prevención temprana.

Finalmente, el estudio puso en relieve las concepciones y practicas de autocuidado visual predominante: si bien los estudiantes reconocen la importancia del cuidado ocular, sus estrategias suelen basarse en conocimientos populares como el uso de manzanilla o pepinillo o recomendaciones genéricas, como evitar la luz azul, reducir el tiempo de pantallas.

En síntesis, esta investigación aporta evidencias cualitativas relevantes para fundamentar intervenciones institucionales orientadas a:

- Promover la ergonomía visual en entornos virtuales (pausas activas, iluminación adecuada, distancia optima de lectura).
- Incorporar la salud visual en los planes de bienestar estudiantil y en la formación en salud pública.
- Fortalecer la alfabetización en salud digital, con énfasis en prevención basada en evidencia.

CONCLUSIONES

PRIMERA: El impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la UANCV, fue negativa debido a que en su totalidad los estudiantes se vieron afectadas en la salud visual.

SEGUNDA: Todos los estudiantes utilizan al menos dos dispositivos, celulares y Laptop en el trabajo remoto. El equipo móvil se utiliza en promedio de 9 horas, Laptop 3 horas y computadora 1 hora. Los motivos del uso del celular fueron desarrollo de clases, elaboración de trabajos de la universidad, comunicación con familiares, compañeros de la universidad y trabajo. La Laptop lo utilizan con motivo de desarrollo de trabajos, uso de programas de Microsoft office e investigación.

TERCERA: Durante la entrevista a profundidad, todos los entrevistados indican al menos de 1 a 3 síntomas, cansancio visual y ardor. Sobre los errores refractarios la mitad de los entrevistados presentaron algún problema entre los destacados disminución de la "agudez visual" y miopía. Los daños visuales en la mayoría fueron: ardor y cansancio, en la minoría otras molestias como dolor de cabeza y ojo rojo.

CUARTA: La mayoría indica que se debe cuidar los ojos, solo utilizando lo necesario los dispositivos, evitar por mucho tiempo las pantallas azules del celular y laptop, utilizar remedios caseros como la manzanilla y pepinillo. El trabajo remoto no solo afecto a los estudiantes, sino también a los niños, algunos indican que puede deberse al uso de champús y jabón.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: A la directora de la Escuela profesional de enfermería coordinar con los docentes para concientizar a los estudiantes universitarios, utilizar los dispositivos móviles solo cuando son necesarios, en todos los casos utilizar protección ocular como los lentes, y realizar ejercicios de parpadeo.

SEGUNDA: A los docentes de la escuela profesional de enfermería realizar preguntas cortas a todos los estudiantes sobre la sensación de cuerpos extraños en los ojos, ojo rojo, lagrimeo, ardor y dolor, de ser positivo deben recibir evaluación médica oftalmológica.

TERCERA: A los docentes de la escuela profesional de enfermería recordar de manera continua a los estudiantes a tener cuidado en el tiempo de uso de los dispositivos electrónicos, tomar pausa y aplicar la fórmula de veinte, por veinte y por veinte, que quiere decir, trabajar 20 minutos, relajar la vista 20 segundo mirando la distancia a 20 pies o 6 metros. También considerar la luminosidad al trabajar, evitar el trabajo contra luz, utilizar la luz a 90° en el equipo. Si utiliza lentes correctores agregar filtros de anti réflex o filtros para la luz azul.

CUARTA: A los docentes de enfermería hacer un recordatorio a los estudiantes para conservar la visión, tomar en cuenta el reloj biológico, debido a que los seres humanos somos diurnos, por lo tanto, se debe trabajar durante el día y dormir en la noche, porque, hacer lo contrario, puede provocar trastornos de sueño, hipertensión arterial, síndrome metabólico y otras patologías.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cáceres J, Jiménez A, Martín M. Cierre de Escuelas y Desigualdad Socioeducativa en Tiempos del Covid-19. Una Investigación Exploratoria. Revista. Internacional de Educación para la Justicia Social. 2020; 1(9).
2. Martínez J, Garcés J. Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. 1–16. Educación y Humanismo. 2020; 22(39).
3. Trujillo M, Marulanda C, Bustamante D. La educación virtual, análisis y gestión en las universidades de Manizales. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte. 2009; 1(28).
4. Hernández A, Tecpan S. Aula invertida mediada por el uso de plataformas virtuales: un estudio de caso en la formación de profesores de física. Estudios Pedagógicos. 2017; XLIII (3).
5. Olivera E. Satisfacción académica de los estudiantes universitarios en el marco de la educación virtual. (2), 16–24. Revista Científica de Comunicación Social Bausate. 2020; 1(2).
6. UNESCO. Medidas Educativas durante la crisis generada por la pandemia del Covid-19. [Online].; 2020 [cited 2022 junio 26. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
7. Clínica oftalmológica Das Antas. Visión Futuro: La salud ocular en tiempos de coronavirus. [Online].; 2021 [cited 2022 junio 10. Available from: <https://elmedicointeractivo.com/wp-content/uploads/2021/01/Vision-de-Futuro-la-salud-ocular-en-tiempos-de-coronavirus.pdf>.



8. Randolph SA. Computer Vision Syndrome. [Online].; 2017 [cited 2022 junio 2]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28628753/>.
9. Arias A, Bernal N, Camacho LA. Efectos de los dispositivos electrónicos sobre el sistema visual. Revista Mexicana de Oftalmología. 2017 marzo-abril; 91(2).
10. Prado A, Morales A, Molle Cassia1 JN. Síndrome de Fatiga ocular y su relación con el medio laboral. scielo. 2017 junio; 63(249).
11. Echeverri S, Ochoa DG, García LL, Mejía PA, Montoya L, Vásquez EM. Síndrome de visión por computador. Revista CES Salud Pública. 2012; 3(2).
12. Proyecto de ley 5408/2020-CR. [Online].; 2020 [cited 2022 junio 10. Available from: Ver <https://www2.congreso.gob>.
13. Alejandra S, Martínez D. Análisis del marco normativo vigente del teletrabajo y trabajo remoto. [Online].; 2021 [cited 2022 junio 10. Available from: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/uruguay/18751.pdf>.
14. CEPAL-UNESCO. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2022 junio 10. Available from: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
15. Fernández FA, Dios CA, García M, Ríos CA. Educación universitaria en época de pandemia en América Latina. Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina. 2022 febrero; 10(1).
16. Niveló FÁ, Paredes JP. Patologías oculares a causa del uso de TICs durante la Pandemia por COVID-19. Polo del conocimiento. 2022 abril; 7(4).
17. Helander M, Cushman S, Monnat S. A Public Health Side Effect of the Coronavirus Pandemic: Screen Time-Related Eye Strain and Eye Fatigue.

Lerner Center for Public Health Promotion: Population Health Research Brief Series. 2020.

18. Liviero B, Favalli M, Macció J, Aguirre T, Verzin JR, Endrek MS. Pantallas y síntomas de la superficie ocular en cuarentena por COVID-19. *Oftalmología Clínica y Experimental*. 2020 diciembre; 13(4).
19. López SA, Cedeño MA, Toasa Y, Mero BR, Pinargote J, Zambrano M. Detección de problemas visuales que pueden influir en la nueva modalidad de clases y trabajo virtuales. *Revista de Ciencias de la Salud*. 2021 agosto; 5(2).
20. Escobar MT, Chicaiza JA. Salud visual en el estudiante de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato a causa de la teleeducación. Tesis. Ecuador: Universidad Técnica de Ampato, Carrera profesional de enfermería; 2021.
21. Barrutia I, Danielli JJ, Seminario R, Monzón P. Análisis cualitativo del nivel de satisfacción de la educación virtual en estudiantes universitarios en tiempos de pandemia. [Online].; 2021 [cited 2022 junio 5. Available from: file:///C:/Users/HP/Downloads/ciaiq2021-fpaper-v-131.pdf.
22. Rojas V. Educación superior en pandemia. Una aproximación cualitativa desde Niños del Milenio. [Online].; 2021 [cited 2022 junio 2. Available from: <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/GRADEap61.pdf>.
23. Asencio YJ. Síndrome visual informático en personal administrativo – Facultad Ciencias de la Salud Universidad Peruana Los Andes Huancayo – 2019. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2021.
24. Quispe DL. 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. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad ciencias de la salud; 2021.
25. Casañe G. Relación entre agudeza visual y uso excesivo de pantallas digitales en escolares de nivel primario de dos instituciones educativas del distrito de Subtanjalla – Ica. Perú, 2019. Tesis. Ica: Universidad Cesar Vallejo, Facultad ciencias de la salud; 2020.
26. Cachicatari G, Huacasi FM. Relación entre la dependencia al teléfono móvil y agudeza visual de los estudiantes del colegio José Antonio Encinas Yanapata e Industrial N° 66 Santiago de Pupuja, Puno-2019. Tesis. Puno: Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Enfermería; 2021.
27. Cáceres HA. El impacto del whatsapp en la educación remota de los estudiantes de la I.E.S Cesar Vallejo, Yunguyo - Puno, junio a noviembre 2020. Tesis. Puno: Universidad Privada Tele Sup, Facultad Ciencias de la Comunicación; 2021.
28. Hurtado R, Flores EJ, Barrientos W. Pandemia, educación virtual y su impacto en la educación de la región Puno- Perú. Revista Científica Multidisciplinar. 2022 mayo; 6(3).
29. Huanca JW, Supo F, Sucari R, Supo LA. El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. Revista Innovaciones Educativas. 2020 octubre; 22(1).
30. Viza M. Dependencia del uso teléfonos celulares y la discapacidad cervical en estudiantes del nivel superior no universitario de Juliaca 2023. Tesis pregrado. Puno-Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2024.



31. Jesús JH, Gonzáles MC. Trabajo prolongado con computadoras: consecuencias sobre la vista y la fatiga cervical México: Sociedad de Ergonomistas de México A.C; 2009.
32. Weevers HJ, Vander AJ, Anema JR, Vander G, VanMechelen W. Work-related disease in general practice. systematic review. Family Practice. 2005 april; 22(2).
33. Ulloa G. Reflexiones en torno a la evolución histórica del concepto de la educación a distancia. Innovaciones Educativas. 2021; 23(34).
34. García L. Educación a distancia y virtual: Calidad, disrupción, aprendizajes adaptativo y móvil. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2020; 20(2).
35. Rafael GI, Fornacieri A. Estudio de la función visual en el trabajo computadoras. Medicina. 2002; 62(2).
36. Tauste A, Ronda E, Seguí M. Alteraciones oculares y visuales en personas que trabajan con ordenador y son usuarias de lentes de contacto: una revisión bibliográfica. Revista Española de Salud Pública. 2014 abril; 88(2).
37. Betsch M, Kalbhen K, Michalik R, et al. The influence of smartphone use on spinal posture – A laboratory study. 2021.
38. Kim HJ, Kim JS. The relationship between smartphone use and subjective musculoskeletal symptoms and university students. Journal of Physical Therapy Science. 2015; 27(3).
39. Rozgonjuk D, Sindermann C, Elhai D, Christensen P. Associations between symptoms of problematic smartphone, Facebook, WhatsApp, and Instagram use: An item-level exploratory graph analysis perspective. Journal of Behavioral Addictions. 2020; 9(3).



40. ENCT. Evolución de los accidentes ocurridos en el sector de la construcción durante la última década - Informe (VII). [Online].; 2016 [cited 2022 junio 2]. Available from: <http://www.oect.es>.
41. Milanés A, Molina K, Milanés M, Ojeda Á, González A. Factores de riesgo para enfermedades oculares. Importancia de la prevención. MediSur. 2016; 14(4).
42. Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. Computer vision syndrome. A review. Survey of Ophthalmology. 2005; 50(3).
43. Bali J, Navin N, Thakur BR. Computer vision syndrome: a study of the knowledge, attitudes and practices in Indian ophthalmologists. Indian J Ophthalmol. 2007 agosto; 55(4).
44. Álvarez G, Elena P, García D. Factors Associated to the Computer Vision Syndrome Due to the Use of Computers. Investigaciones Andina. 2010 abril; 12(20).
45. Fano Y. Síndrome de visión de la computadora en trabajadores de dos bancos metropolitanos de un área de salud. Revista virutla. 2016; 29(2).
46. Ashish C, et al. Computer Vision Syndrome: Darkness under the Shadow of Light. Canadian Association of Radiologists Journal. 2019.
47. Prevalencia de la Astenopia en Visión Próxima. [Online].; 2016 [cited 2022 junio 1]. Available from: <http://www.optonet.org/>.
48. ¿Qué es el Síndrome de la Fatiga Visual? [Online].; 2016 [cited 2022 mayo 15]. Available from: <http://www.optica-ares.com/>.
49. Spalton DJ, Hitchings RA, Hunter PA. Oftalmología clínica: Editorial Mosby/Doyma libro; 2016.



50. Macías AM, Arévalo DA, Galarza K, et al. Principios de epidemiología. 1st ed. Ecuador: Mawil; 2019.
51. Logaraj M, Madhupriya V, Hedge S. Computer vision syndrome and associated factors among medical and engineering students in Chennai. Ann. Med. Health Sci. Res. 2015; 4(2).
52. Gowrisankaran S, Nahar NK, Hayes JR, Sheedy JE. Asthenopia and blink rate under visual and cognitive loads. Optom. Vis. Sci. 2014; 89(1).
53. Borrás MR. Visión binocular: diagnóstico y tratamiento México: Alfaomega; 2020.
54. Camacho MM. Terapia y entrenamiento visual: Una visión integral Bogotá: Universidad de La Salle; 2019.
55. Kanitkar K, Richard Y, Carlson A. Ocular problems associated with computer use. Review of Ophthalmology Online. 2015.
56. organizacion mundial de la salud. ¿Qué son los errores de refracción? [Online].; 2009 [cited 2022 junio 5. Available from: en: <https://www.who.int/features/qa/45/es/>.
57. Ticona Y, Túpac E. Características del uso y dependencia al móvil en estudiantes de enfermería - UNSA Arequipa 2016. tesis. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín, Facultad de Enfermería; 2016.
58. Ocumed Clínica oftalmológica. ¿Hasta qué punto son dañinos los móviles smartphones para nuestros ojos? [Online].; 2019 [cited 2022 mayo 5. Available from: <https://ocumed.es/clinica-oftalmologica-madrid-movil-dano-vision/>.



59. Aguilera H. La pantalla digital y sus alteraciones visuales. [Online].; 2018 [cited 2022 JUNIO 1. Available from: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13713/1>
60. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019; 30(1).
61. Ávila M. Aspectos éticos en la investigación cuantitativa. Revista Iberoamericana. 2002.
62. Aranzamendi HA. El Rol de la Tecnología en el nuevo contexto de COVID-19. [Online].; 2020 [cited 2023 setiembre 6. Available from: <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-4/el-rol-de-la-tecnologia-en-el-nuevo-contexto-de-covid-19/>.
63. Dirección general de Política. Economía y empresarial. Acercate a los TIC. [Online].; 2022 [cited 2023 octubre 1. Available from: <http://www.dgt.es/es/app-movil.shtml>.
64. Fundación Carlos Slim, A.C. ¿Qué les pasa a tus ojos cuando usas mucho tiempo el móvil? [Online].; 2021 [cited 2023 octubre 10. Available from: <https://pruebat.org/Inicio/ConSesion/Breves/verBreve/611-que-les-pasa-a-tus-ojos-cuando-usas-mucho-tiempo-el-movil>.
65. Villafranca GN, Fernández GP. Defectos Refractivos. [Online].; 2011 [cited 2023 noviembre. Available from: <http://www.oftalmo.com/studium/studium2011/stud11-1/11a-02.htm>.
66. Huang H, Chang D, Wu P. The Association between Near Work Activities and Myopia in Children: A Systematic Review and Meta-Analysis. 2019.



67. Fricke TR, et al. Global cost of correcting vision impairment from uncorrected refractive error. Bull World Health Organ. 2012.
68. Vermúdez I. Aumentan los problemas oculares debido al teletrabajo y las clases virtuales. [Online].; 2021 [cited 2023 noviembre 2. Available from: <https://peru21.pe/lima/essalud-aumentan-los-problemas-oculares-debido-al-teletrabajo-y-las-clases-virtuales-nczp-noticia/>.
69. Estrada EG, Paricahua JN, Gallegos R. Síndrome visual informático en docentes peruanos de educación básica durante la pandemia por covid-19. Univ Soc. 2023; 15(1).
70. Ferreruela R. La visión y el ojo. Apunts Educ Física Deport; 8(14).
71. Coles C, Sulley A, Young G. Management of digital eye strain. Clin Exp Optom. 2019 enero; 101(2).
72. Kim AD, Muntz A, Lee J, Wang MT, Craig JP. Therapeutic benefits of blinking exercises in dry eye disease. Contact Lens Anterior Eye. 2021 junio; 44(3).



ANEXOS



ANEXO N°1

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

- 1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?
- 2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?
- 3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

SALUD VISUAL

- 4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?
- 5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?
- 6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?
- 7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?



ANEXOS N°2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____ encontrándome en plena facultad mental, acepto participar en el estudio "Impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2022", además se me informó que los datos recogidos sólo se utilizarán para fines de investigación.

También me informaron que solo me identificaré con un seudónimo, además me han informado que durante el proceso me niego a continuar, solo tengo que comunicar para dejar sin efecto la recolección de datos. Al haber sido comunicada y haber leído el presente documento, paso a autorizar mediante mi firma y seudónimo.

Lugar y fecha: / /

Hora:

.....

Firma del participante

DNI°:

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

CASO N° 1

ROMINA MILENE

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Yo, utilizo.

Celular

LAPTOP

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Bueno, el celular utilizo de 7 a 8 horas en el día. En cambio, la LAPTOP: será 1 hora.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Yo generalmente utilizo para trabajar.

Así, por ejemplo: el celular lo utilizo para las clases, por ejemplo, para buscar tratamientos, documentos, normas técnicas. La LAPTOP, lo utilizo para trabajos de la Universidad.

Que más puedes agregar: también busco, cuentos, dibujitos para distraer a mi hijito.

SALUD VISUAL

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Yo he estoy presentando: ardor al mirar la pantalla cuando estoy al menos 3 horas seguidas.

Algo que puedes agregar: Uso lentes de medida

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Bastante tiempo presento el ojo rojo, más o menos serán 8 años.



¿Fuiste al médico? Después de la medida para la agudeza visual, no regrese porque no tengo tiempo.

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Aumento de la medida 1 metro. sin lentes no veo, imposible de verlas de cerca.

Dejo el celular por el cansancio. Tengo miedo de hacerse operar.

Quien dé dijo que necesitas operación: eso me han indicado porque mi ojo siempre esta roja.

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

No me cuido los ojos.

El oftalmólogo me receto gotas para mi ojo rojo, y para humedecer el ojo. Al usarla me relaja, me siento fresco.

También uso: Pepino, manzanilla. Por las noches.

¿Puedes agregar algo más? Estoy mucho tiempo con dolor de cabeza, veo colores distorsionado a veces, también siento mareos....

CASO N° 2**NEYDI ESTEFANNY****GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO****1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?**

Utilizo: Laptop. Teléfono Móvil, Computadora

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos en el día?

Bueno generalmente en el día, la LaptoP lo utilizo 3 horas, el teléfono Móvil, entre 5 a 6 horas diarias y la computadora: en promedio 1 hora.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Las razones por las que utilizo son:

La Laptop, para trabajos de la universidad. El Teléfono Móvil, para el desarrollo de las clases de manera diaria. La Computadora lo uso para leer, para ayudar el trabajo de mi hija, para estimulación temprana de mi hija.

SALUD VISUAL**4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?**

Si, he sentido molestias, hasta fui al médico es que de lejos no veo bien, de cerca sí, es por los reflejos de las pantallas.

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

El médico me diagnosticó miopía fue en agosto 2022, también tengo dolor de cabeza al estar mucho en el celular. Me causó estrés.

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?



Puedo indicar los siguientes: dolor de cabeza, estrés, ardor de ojos, cansancio.....

¿Que utiliza para aliviar estas molestias?

Me indicaron: Gotas par el cansancio del ojo, lentes de medida con anti réflex, es decidir contra los rayos de la pantalla del celular.

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Se debe usar sombrero, lentes oscuros.

Que puedes agregar: La tecnología ha afectado a los menores de edad, de todo nivel desde la secundaria. Por el cambio en estos últimos años.



CASO N° 3

LEIA

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Yo, utilizo celular y Laptop

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Durante el día uso el celular de 6 horas- 10 horas. La Laptop más o menos 5 horas.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

El Celular las uso para comunicarme, también para coordinaciones con amistades, para comunicarme con mis padres, también para buscar información. La Laptop, lo uso para desarrollar mis clases, tareas y buscar información.

SALUD VISUAL

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Yo presenté, cansancio visual, ardor y lagrimeo

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Yo, siento disminución de la vista, veo unas líneas desde lejos, al leer los textos siento ardor, es que leo textos virtuales.

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

He presentado disminución de la agudeza visual

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

No sé con exactitud



Como te cuidadas tu ojo: Ninguno

¿Puedes agregar algo más? Los problemas visuales poder ver con el hipertiroidismo.

Por el miedo no fui donde el oftalmólogo.

CASO N° 4**ESTUDIANTE EMYLY****GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO****1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?**

Yo, desde la pandemia estoy usando la Laptop y Celular

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Con respecto al tiempo Laptop utilizo de 2-3 horas en el día y el celular de: 5-6 horas diarias.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Las razones por las que utilizo la Laptop son para estudiar, para desarrollar tareas y también para hacer investigación.

El Celular: lo utilizo para el desarrollo de clases, también para comunicación, leer mensajes, hacer llamadas y el WhatsApp.

SALUD VISUAL**4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?**

Siento cansancio al utilizar el laptop. Utilizo lentes.

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Hace 1 mes fui para una revisión médica, el me indica que mis ojos esta Normal

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Siento cansancio

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?



Se debe usar sombrero, también cremas especiales para desmaquillarse, uso de lentes cuando sales a la calle.

¿Algo que puedes agregar con respecto al tema? el uso de celulares muy frecuente en el día, se usa más para trabajos informativos, y también en los semas de exámenes.

CASO N° 5

ALUMNA LUZ CLARA

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Yo uso el celular y Laptop

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

De acuerdo al tiempo, el celular utilizo hasta 12 horas diarias.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Los motivos son. El celular para desarrollo de clases y trabajo de la OMPE INEI y también para comunicación WhatsApp, Instagram, telegram. la laptop generalmente lo uso para realizar trabajos encargados.

SALUD VISUAL

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Cuando estoy mucho tiempo siento cansancio, ardor y dolor de ojo.

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Me indicaron que mi agudeza visual esta normal en el ojo derecho, pero ha bajado la agudeza visual en el ojo izquierdo.

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Siento ardor en los ojos después de 3 horas de estar frente a la pantalla de la Laptop, también cuando estoy en el sol, al correr de 4-5 horas seguidos los fines de semana.

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?



Se debe emplear la medicina alternativa, como por ejemplo el uso de agua de manzanilla para lavarse en las tardes, pepinillo en rodajitas de 5 a 10 minutos, alivia las molestias.

¿Puedes agregar algo más?: ninguno



CASO N° 6

XAHAIDA

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Generalmente utilizo el celular y Laptop

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

El celular los utilizo entre 16 y 18 horas; la Laptop de 5 a 7 horas

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Los motivos son varios el celular lo uso para las charlas, cursos externos de capacitación como la capacitación voluntariado de la cruz rojo y desarrollo de clases de la universidad y otras reuniones. La Laptop las uso para el desarrollo de cales a veces, también para realizar las tareas y capacitaciones.

SALUD VISUAL

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Siento ardor y cuando fui al oftalmólogo me dijo que tengo ojo seco, uso lentes de medida

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Ojo seco

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Siento bastantes molestias como el ardor, sonido al sobar, escozor de vez en cuando por utilizar mucho tiempo el celular o laptop

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos



Usar menos tiempo los deportivos solo debemos usar para el trabajo

Bajar brillo de la pantalla, uso de lentes, aunque duele la nariz

Crema tetraciclina

Gotitas, lagrimas artificiales.

¿Puedes agregar algo más?: me salió granito en el ojo. Tengo migraña y uso lentes.



CASO N° 7

BRIYITH KETERIN

GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Utilizo Laptop y celular

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Con respecto al tiempo, la Laptop lo utilizo 2 horas diarias. El celular hasta 12 horas diarias.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Los motivos del uso de la Laptop son para realizar trabajos de la universidad. El celular: también las uso para realizar trabajos, para buscar información, también para comunicación con los compañeros y los docentes.

SALUD VISUAL

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Siento cansancio, ardor de los ojos de manera constante, visión borrosa, picor

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Al respecto sería el cansancio, conjuntivitis viral, el médico me indica que es por el plomo.

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Visión borrosa



7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Uso de lentes en el día soleado, sombrero.

¿Puedes agregar algo más? La Laptop y celular por más de 12 horas causa molestias. La Tv por más de horas también ocasiona problemas.

De igual forma los champús y jabón también irritan los ojos.

CASO N° 8**RUDY CALCINA****GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO****1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?**

En cuanto a los dispositivos, utilizo la Laptop y el celular

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Respecto a los tiempos. La Laptop utilizo en promedio 2 horas y el celular 4 horas

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

La Laptop las utilizo para los trabajos de la universidad, por ejemplo, para realizar las diapositivas. El celular: para comunicación y las redes sociales, como el WhatsApp, Facebook, mensajes textos.

SALUD VISUAL**4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?**

Los síntomas son ardor y ojo rojo.

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Ninguno

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Ardor temporal

¿por qué? Solo siento cuando utilizo por más de 4 horas

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Mi agudeza visual esta normal. No acudí al oftalmológico.

¿Puedes agregar al más?

Podemos cuidar no usando mucho tiempo los celulares

CASO N° 9**JHON MILTON****GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO****1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?**

Los dispositivos que uso es Laptop y el celular

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

Los tiempos son: para Laptop de 3 a 4 horas al día. El celular es de 6 a 8 horas.

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Los motivos serian. La Laptop lo uso para los trabajos en Word y Excel es decir para los trabajos de la Universidad. El Celular: los uso para el desarrollo de las clases, para buscar información, para el WhatsApp, otros programas, juegos, Facebook, tik tok.

SALUD VISUAL**4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?**

Me siento cansada, cuando uso celular de 10 a 15 horas. Laptop de 5 a 6 horas me ocasiona cansancio visual.

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Ninguno

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

El cansancio es frecuente, en cambio el ardor presente una sola vez, es poco frecuente el escozor, también creo que se debe al polvo.



7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Se debe descansar, nos debemos alejarnos de las pantallas del celular.

Utilizar lentes para descanso y evitar la luz azul, debido a que provoca irritación a los ojos.

¿Puede agregar algo más? Ninguno

CASO N° 10**YUDITH YESENIA****GUÍA DE ENTREVISTA PARA LA CATEGORÍA TRABAJO REMOTO****1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?**

Yo hago uso de Laptop, computadora y celular

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos?

El tiempo que utilizo es variado. El tiempo en Laptop es de 12 a 14 horas.

En computadora es de 4 a 5 horas. En celular es de 14 horas en promedio

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

La Laptop lo utilizo para realizar trabajos de la universidad, clase virtuales y a veces utilizo la computadora también. El celular lo uso para realizar trabajos de la universidad, otras veces lo uso de emergencia como en el caso de WhatsApp, internet redes, sociales especialmente el Facebook y tiktok.

SALUD VISUAL**4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?**

Siento dolor, ardor visión borrosa,

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Tengo disminución de la agudeza visual, no veo con claridad

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Cuando estoy por 30 minutos fijo a las pantallas me arden los ojos, tengo que frotarme los ojos, a veces tengo legañas, también siento cansancio al



trabajar con papeles como llenar los FUAS de igual manera al llenar las historias clínicas.

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Debemos cuidar haciendo uso de lentes correctores, descansando las horas completas, no exagerar el celular, limpiar el maquillaje antes de dormir.

¿Cuántas horas duerme? 5 en promedio.

¿Algo que puedes agregar?

Ninguno



ANEXO N° 3

MATRIZ DE CONSISTENCIA

CATEGORÍA	ATRIBUTOS	CÓDIGO	GUIÓN	METODOLOGÍA
1. Trabajo remoto	1.1. Dispositivos tecnológicos: 1.1.1. Pantalla de PC 1.1.2. Celular 1.1.2. Tablet	UPC C T	- Dispositivos tecnológicos	Diseño: Etnográfico Método: Fenomenológico Enfoque: Cualitativo Muestra: 10 informantes Tipo de muestreo: Por conveniencia Técnica: Entrevista
	1.2. Tiempo dedicado al trabajo remoto	T D T R	- Tiempo frente a los dispositivos tecnológicos	
	1.3. Motivo del uso de tecnologías	M U T	- Motivo de uso de los dispositivos móviles	
	2.1. Síntomas de cansancio o fatiga visual:	SCV SFV	- Síntomas en los ojos después del trabajo remoto	
	2.1.1. Picor visual	PV		
	1.2.2. Ardor visual	AV		
	1.2.3. Ojo rojo	OR		



2. Salud visual	1.2.4. Dolor ocular	DO	- Errores refractivos y el trabajo remoto - Daños a la visión ocasionado por el trabajo remoto - Cuidados de los ojos	Instrumentos: Guía de entrevista individual
	1.2.5. Visión borrosa	VB		
	1.2.6. Visión fragmentada y diplopía	VF, D		
	2.2. Errores refractivos:	ER		
	2.2.1. Miopía	M		
	2.2.2. Hipermetropía	HM		
	2.2.3. Astigmatismo	A		
	2.3. Daños a la visión	DV		
	2.3.1. Ojo seco	OS		
	2.3.2. Tensión ocular	TO		
	2.3.3. Catarata	C		

ANEXO N° 4

BASE DE DATOS

1.- ¿Que dispositivos tecnológicos utiliza usted?

Entrevistado	Respuestas
1.- Romina Milene	Yo, utilizo: Celular y Laptop
2.- Neydi Estefanny	Utilizo: Laptop. Teléfono Móvil, Computadora
3.- Leia	Yo, utilizo celular y Laptop
4.- Emyly	Yo, uso el celular y Laptop
5.- Luz Clara	Yo, uso el celular y Laptop
6.- Xahaida	Generalmente utilizo el celular y Laptop
7.- Briyith Keterin	Utilizo Laptop y celular
8.- Rudy Calcina	En cuanto a los dispositivos, utilizo la Laptop y el celular
9.- Jhon Milton	Los dispositivos que uso es Laptop y el celular
10.- Yudith Yesenia	Yo hago uso de Laptop, computadora y celular

Fuente: Datos de la entrevista a profundidad

2.- ¿Cuánto tiempo se encuentra frente a los dispositivos tecnológicos durante el día?

Entrevistado	Respuesta
1.- Romina Milene	Bueno, el celular utilizo de 7 a 8 horas en el día. En cambio, la Laptop: será 1 hora.
2.- Neydi Estefanny	Bueno generalmente en el día, la Laptop lo utilizo 3 horas, el teléfono Móvil, entre 5 a 6 horas diarias y la computadora: en promedio 1 hora.
3.- Leia	Durante el día, uso el celular de 6 horas - 10 horas. La Laptop más o menos 5 horas.
4.- Emyly	Con respecto al tiempo Laptop utilizo de 2-3 horas en el día y el celular de: 5-6 horas diarias.

5.- Luz Clara	De acuerdo al tiempo, el celular utilizo hasta 12 horas diarias.
6.- Xahaida	El celular los utilizo entre 16 y 18 horas; la Laptop de 5 a 7 horas
7.- Briyith Keterin	Con respecto al tiempo, la Laptop lo utilizo 2 horas diarias. El celular hasta 12 horas diarias.
8.- Rudy Calcina	Respecto a los tiempos. La Laptop utilizo en promedio 2 horas y el celular 4 horas
9.- Jhon Milton	Los tiempos son: para Laptop de 3 a 4 horas al día. El celular es de 6 a 8 horas.
10.- Yuditth Yesenia	El tiempo que utilizo es variado. El tiempo en Laptop es de 12 a 14 horas. En computadora es de 4 a 5 horas. En celular es de 14 horas en promedio

Fuente: Datos de la entrevista a profundidad

3.- ¿Conque motivo hace uso de los dispositivos móviles?

Entrevistada	Respuestas
1.- Romina Milene	Yo generalmente utilizo para trabajar. Así, por ejemplo: el celular lo utilizo para las clases, por ejemplo, para buscar tratamientos, documentos, normas técnicas. La Laptop, lo utilizo para trabajos de la Universidad. Que más puedes agregar: también busco, cuentos, dibujitos para distraer a mi hijito.
2.- Neydi Estefanny	Las razones por las que utilizo son: La Laptop, para trabajos de la universidad. El Teléfono Móvil, para el desarrollo de las clases de manera diaria. La Computadora lo uso para leer, para ayudar el trabajo de mi hija, para estimulación temprana de mi hija.
3.- Leia	El Celular las uso para comunicarme, también para coordinaciones con amistades, para comunicarme con mis padres, también para buscar información. La

	Laptop, lo uso para desarrollar mis clases, tareas y buscar información.
4.- Emyly	Las razones por las que utilizo la Laptop son para estudiar, para desarrollar tareas y también para hacer investigación. El Celular: lo utilizo para el desarrollo de clases, también para comunicación, leer mensajes, hacer llamadas y el WhatsApp.
5.- Luz Clara	Los motivos son. El celular para desarrollo de clases y trabajo de la OMPE INEI y también para comunicación WhatsApp, Instagram, telegram. la laptop generalmente lo uso para realizar trabajos encargados.
6.- Xahaida	Los motivos son varios el celular lo uso para las charlas, cursos externos de capacitación como la capacitación voluntariado de la cruz rojo y desarrollo de clases de la universidad y otras reuniones. La Laptop las uso para el desarrollo de clases a veces, también para realizar las tareas y capacitaciones.
7.- Briyith Keterin	Los motivos del uso de la Laptop son para realizar trabajos de la universidad. El celular: también las uso para realizar trabajos, para buscar información, también para comunicación con los compañeros y los docentes.
8.- Rudy Calcina	La Laptop las utilizo para los trabajos de la universidad, por ejemplo, para realizar las diapositivas. El celular: para comunicación y las redes sociales, como el WhatsApp, Facebook, mensajes textos.
9.- Jhon Milton	Los motivos serian. La Laptop lo uso para los trabajos en Word y Excel es decir para los trabajos de la Universidad. El Celular: los uso para el desarrollo de las clases, para buscar información,

	para el WhatsApp, otros programas, juegos, Facebook, tik tok.
10.- Yudith Yesenia	La Laptop lo utilizo para realizar trabajos de la universidad, clase virtuales y a veces utilizo la computadora también. El celular lo uso para realizar trabajos de la universidad, otras veces lo uso de emergencia como en el caso de WhatsApp, internet redes, sociales especialmente el Facebook y tiktok.

Fuente: Datos de la entrevista a profundidad

4.- ¿Qué síntomas ha ocasionado el trabajo remoto en sus ojos?

Entrevistados	Respuestas
1.- Romina Milene	Yo he estoy presentando: ardor al mirar la pantalla cuando estoy al menos 3 horas seguidas. Algo que puedes agregar: Uso lentes de medida
2.- Neydi Estefanny	Si, he sentido molestias, hasta fui al médico es que de lejos no veo bien, de cerca sí, es por los reflejos de las pantallas.
3.- Leia	Yo presenté, cansancio visual, ardor y lagrimeo.
4.- Emyly	Siento cansancio al utilizar el laptop. Utilizo lentes.
5.- Luz Clara	Cuando estoy mucho tiempo siento cansancio, ardor y dolor de ojo.
6.- Xahaida	Siento ardor y cuando fui al oftalmólogo me dijo que tengo ojo seco, uso lentes de medida.
7.- Briyith Keterin	Siento cansancio, ardor de los ojos de manera constante, visión borrosa, picor.
8.- Rudy Calcina	Los síntomas son ardor y ojo rojo.
9.- Jhon Milton	Me siento cansada, cuando uso celular de 10 a 15 horas. Laptop de 5 a 6 horas me ocasiona cansancio visual.

10.- Yudith Yesenia	Siento dolor, ardor visión borrosa,
---------------------------	-------------------------------------

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista a profundidad

5.- ¿Qué errores refractarios presenta como consecuencia del trabajo remoto?

Personas	Respuestas
1.- Romina Milene	Bastante tiempo presento el ojo rojo, más o menos serán 8 años. ¿Fuiste al médico? Después de la medida para la agudeza visual, no regrese porque no tengo tiempo.
2.- Neydi Estefanny	El médico me diagnosticó miopía fue en agosto 2022, también tengo dolor de cabeza al estar mucho en el celular. Me causó estrés.
3.- Leia	Yo, siento disminución de la vista, veo unas líneas desde lejos, al leer los textos siento ardor, es que leo textos virtuales.
4.- Emyly	He presentado disminución de la agudeza visual.
5.- Luz Clara	Hace 1 mes fui para una revisión médica, el me indica que mis ojos esta Normal.
6.- Xahaida	Me indicaron que mi agudeza visual esta normal en el ojo derecho, pero ha bajado la agudeza visual en el ojo izquierdo.
7.- Briyith Keterin	Ojo seco.
8.- Rudy Calcina	Al respecto sería el cansancio, conjuntivitis viral, el médico me indica que es por el plomo.
9.- Jhon Milton	Ninguno.
10.- Yudith Yesenia	Tengo disminución de la agudeza visual, no veo con claridad

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista a profundidad

6.- ¿Qué daños a la visión le han ocasionado el trabajo remoto?

Personas	Respuestas
1.- Romina Milene	Aumento de la medida 1 metro. sin lentes no veo, imposible de verlas de cerca. Dejo el celular por el cansancio. Tengo miedo de hacerse operar. Quien te dijo que necesitas operación: eso me han indicado porque mi ojo siempre esta rojo.
2.- Neydi Estefanny	Puedo indicar los siguientes: dolor de cabeza, estrés, ardor de ojos, cansancio..... ¿Que utiliza para aliviar estas molestias? Me indicaron: Gotas par el cansancio del ojo, lentes de medida con anti réflex, es decidir contra los rayos de la pantalla del celular.
3.- Leia	He presentado disminución de la agudeza visual.
4.- Emyly	Siento cansancio.
5.- Luz Clara	Siento ardor en los ojos después de 3 horas de estar frente a la pantalla de la Laptop, también cuando estoy en el sol, al correr de 4-5 horas seguidos los fines de semana.
6.- Xahaida	Siento bastantes molestias como el ardor, sonido al sobar, escozor de vez en cuando por utilizar mucho tiempo el celular o laptop.
7.- Briyith Keterin	Visión borrosa.
8.- Rudy Calcina	Ardor temporal ¿por qué? Solo siento cuando utilizo por más de horas.
9.- Jhon Milton	El cansancio es frecuente, en cambio el ardor presente una sola vez, es poco frecuente el escozor, también creo que se debe al polvo.
10.- Yudith Yesenia	Cuando estoy por 30 minutos fijo a las pantallas me arden los ojos, tengo que frotarme los ojos, a veces tengo legañas, también siento cansancio al trabajar

	con papeles como llenar los FUAS de igual manera al llenar las historias clínicas.
--	--

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista a profundidad

7.- ¿Qué cuidados se debe tener con los ojos?

Entrevistados	Respuestas
1.- Romina Milene	No me cuido los ojos. El oftalmólogo me receto gotas para mi ojo rojo, y para humedecer el ojo. Al usarla me relaja, me siento fresco. También uso: Pepino, manzanilla. Por las noches.
2.- Neydi Estefanny	Se debe usar sombrero, lentes oscuros.
3.- Leia	No sé con exactitud Como te cuidadas tu ojo: Ninguno.
4.- Emyly	Se debe usar sombrero, también cremas especiales para desmaquillarse, uso de lentes cuando sales a la calle.
5.- Luz Clara	Se debe emplear la medicina alternativa, como por ejemplo el uso de agua de manzanilla para lavarse en las tardes, pepinillo en rodajitas de 5 a 10 minutos, alivia las molestias.
6.- Xahaida	Usar menos tiempo los dispositivos solo debemos usar para el trabajo Bajar brillo de la pantalla, uso de lentes, aunque duele la nariz Crema tetraciclina Gotitas, lagrimas artificiales.
7.- Briyith Keterin	Uso de lentes en el día soleado, sombrero.
8.- Rudy Calcina	Mi agudeza visual esta normal. No acudí al oftalmológico.

9.- Jhon Milton	Se debe descansar, nos debemos alejarnos de las pantallas del celular. Utilizar lentes para descanso y evitar la luz azul, debido a que provoca irritación a los ojos.
10.- Yudith Yesenia	Debemos cuidar haciendo uso de lentes correctores, descansando las horas completas, no exagerar el celular, limpiar el maquillaje antes de dormir. ¿Cuántas horas duerme? 5 en promedio.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista a profundidad

8.- ¿Puede agregar algo sobre el tema interrogado?

Entrevistado	Respuestas
1.- Romina Milene	¿Puedes agregar algo más? Estoy mucho tiempo con dolor de cabeza, veo colores distorsionado a veces, también siento mareos....
2.- Neydi Estefanny	Que puedes agregar: La tecnología ha afectado a los menores de edad, de todo nivel desde la secundaria. Por el cambio en estos últimos años.
3.- Leia	¿Puedes agregar algo más? Los problemas visuales poder ver con el hipertiroidismo. Por el miedo no fui donde el oftalmólogo.
4.- Emyly	¿Algo que puedes agregar con respecto al tema? el uso de celulares muy frecuente en el día, se usa más para trabajos informativos, y también en los semas de exámenes.
5.- Luz Clara	¿Puedes agregar algo más?: ninguno.
6.- Xahaida	¿Puedes agregar algo más?: me salió granito en el ojo. Tengo migraña y uso lentes.
7.- Briyith Keterin	¿Puedes agregar algo más? La Laptop y celular por más de 12 horas causa molestias. La Tv por más de horas también ocasiona problemas. De igual forma los champús y jabón también irritan los ojos.



8.- Rudy Calcina	¿Puedes agregar al más? Podemos cuidar no usando mucho tiempo los celulares.
9.- Jhon Milton	¿Puede agregar algo más? Ninguno.
10.- Yudith Yesenia	¿Algo que puedes agregar? Ninguno.

Fuente: Datos obtenidos de la entrevista a profundidad



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Título: Impacto del trabajo remoto en la Salud visual de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Caceres Velásquez, Juliaca, 2022

Tesista: Maria Concepción Figueroa Vitea

Experto: Luz Delia Condoni Condoni

Centro laboral: C. S. Vallejo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	☒	☐
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	☒	☐
La estructura del instrumento es el adecuado.	☒	☐
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	☒	☐
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	☒	☐
Los ítems son claros y entendibles	☒	☐
El número de ítems es adecuado para su aplicación	☒	☐
Se debe eliminar algunos ítems	☒	☐
PUNTAJE TOTAL	16	

Conclusión:

Apto para su aplicación ☒

Mejorar:

Puno / 7 / 5 del 2025

CENTRO DE SALUD VALLECITO

Luz Delia Condoni Condoni
LIC. EN ENFERMERIA "G.E.A. 24981"

Firma y sello del experto



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Título: *Impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Caceres Velásquez, Juliaca, 2022*

Tesista: *Maria Concepción Figueroa Uteña*

Experto: *Liznel Flores Colca*

Centro laboral: *C.S. Vallejo*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	☒	☐
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	☒	☐
La estructura del instrumento es el adecuado.	☒	☐
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	☒	☐
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	☒	☐
Los ítems son claros y entendibles	☒	☐
El número de ítems es adecuado para su aplicación	☒	☐
Se debe eliminar algunos ítems	☒	☐
PUNTAJE TOTAL	16	

Conclusión:

Apto para su aplicación ☒

Mejorar:

Puno / *15* / *15* del 2025



 Liznel Flores Colca
 Lic. ENFERMERIA
 CEP 74291

Firma y sello del experto



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Título: *Impacto del trabajo remoto en la salud visual de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cerón Velásquez, Juliaca, 2022*

Tesista: *María Concepción Figuerola Vitea*

Experto: *Nieves R. Flores Quijo*

Centro laboral: *Red de Salud Puno*

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Si	No
El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X	
El instrumento propuesto corresponde a los objetivos propuestos en el estudio.	X	
La estructura del instrumento es el adecuado.	X	
Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable	X	
La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X	
Los ítems son claros y entendibles	X	
El número de ítems es adecuado para su aplicación	X	
Se debe eliminar algunos ítems	X	
PUNTAJE TOTAL	16	

Conclusión:

Apto para su aplicación *X*

Mejorar:

Puno / *9* / *5* del 2025

Nieves R. Flores Quijo
Lie. ENFERMERÍA
CEP. 26914

Firma y sello del experto



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital ☒

Fecha de entrega: 28/01/2026

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

Dirección: Jr. Naciones Americanas - Puno

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 02401506

Teléfono: 951668007 email: maryfv.salud@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ESCUELA DE POSGRADO

Escuela Profesional o Mención: DOCTORADO EN SALUD PÚBLICA

Título o Grado Académico a optar: DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

Asesor: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación ☐ Tesis ☒ Trabajo de Suficiencia Profesional ☐ Trabajo Académico ☐

Título: IMPACTO DEL TRABAJO REMOTO EN LA SALUD VISUAL DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ, JULIACA 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos): Salud ocular, teletrabajo, dispositivos móviles, laptop, celular.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1,2}?

2

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

☐ Bachiller ☐ Titulo ☐ 2da Especialidad ☐ Maestría ☒ Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- ☒ Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- ☐ Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- ☐ No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- ☐ Sí autorizo
- ☒ No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, **la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

☒

Internacional

☐

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA - P65

Firma de Autor



huella digital

28 - ENERO - 2026

Fecha