



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

**Facultad de Medicina**

**Escuela Profesional de Medicina Humana**

**Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en  
egresados de la EP Medicina Humana de la  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima,  
2024**

**TESIS**

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**AUTOR**

Vladimir ZAMAMÉ RAMÍREZ

**ASESOR**

Dr. José Percy AMADO TINEO

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## Referencia bibliográfica

---

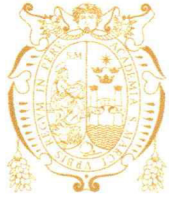
Zamamé V. Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana; 2024.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Vladimir Zamamé Ramírez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	72905345
URL de ORCID	0000-0002-6178-2224
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	José Percy Amado Tineo
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	16782907
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-3286-4650">https://orcid.org/0000-0002-3286-4650</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Ronald Espíritu Ayala Mendívil
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09861941
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Alberto Córdova Aguilar
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	42875811
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Ray Cruz Bellido

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40395024
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Universidad Nacional Mayor de San Marcos Latitud -12.05819215 Longitud - 77.0189181894387
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Diciembre 2023- Marzo 2024
URL de disciplinas OCDE	Políticas de salud, Servicios de salud <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.02</a>



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA  
FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



UNMSM

Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ GIUSTI VDA DE PELLA  
Alicia Jesus FAU 20148092282 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 09.04.2024 10:21:29 -05:00



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD PRESENCIAL  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

Siendo las 16:00 horas del ocho de abril del año dos mil veinticuatro, en el aula 2B del Pabellón de aula de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los Doctores: Ronald Espiritu Ayala Mendivil (Presidente), Alberto Córdova Aguilar (Miembro) y Ray Cruz Bellido (Miembro) y José Percy Amado Tineo (Asesor).

Se realizó la exposición de la tesis titulada: **“Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024”**, presentado por el Bachiller **Vladimir Zamamé Ramírez**, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano habiendo obtenido el calificativo de..... **DISCISIOTE** ..... ( **17** ).

Dr. Ronald Espiritu Ayala Mendivil  
Presidente

Dr. Alberto Córdova Aguilar  
Miembro

ME. Ray Cruz Bellido  
Miembro

Dr. José Percy Amado Tineo  
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
FACULTAD DE MEDICINA  
Escuela Profesional de Medicina Humana

.....  
DRA. ANA ESTELA DELGADO VÁSQUEZ  
Directora



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Universidad del Perú. Decana de América

**Vicerrectorado de Investigación y Posgrado**



## CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **José Percy Amado Tineo** en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° **001357-2024-D-FM/UNMSM** de la tesis, cuyo título es **“Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024”**, presentado por la bachiller **Zamamé Ramírez Vladimir** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano.

CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante el software de similitud textual, el documento evaluado cuenta con el porcentaje de **9 %** de similitud, nivel **PERMITIDO** para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional**.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título correspondiente.

Firma de Asesor

DNI: 16782907

**José Percy Amado Tineo**



Huella digital

08/04/2024

### **AGRADECIMIENTO:**

A mi familia, quienes me acompañaron durante este largo viaje de siete años y nunca dudaron de mí.

A mis hermanos, Jofer y Fernando, por apoyarme cuando el estrés estaba en su punto máximo.

A mi asesor, quien me guió de principio a fin en este trabajo de investigación y siempre me alentó a seguir adelante.

A los participantes de esta investigación, mi querida promoción Base17 de nuestra casa de estudios, y los doctores que participaron en la prueba piloto.

A mis maestros de la universidad y los hospitales que moldearon al médico que soy hoy en día.



### **DEDICATORIA:**

A mis padres, en especial a mi madre, Sandra, por acompañarme en este largo proceso de la medicina, y sé que lo seguirá haciendo con sus consejos y acciones.

A mi hermano mayor, Jofier, por ser mi modelo a seguir como profesional y por apoyarme cuando lo requerí.

A mi hermano menor, Fernando, otro futuro médico Sanfernandino, por los grandes momentos de complicidad entre hermanos.

A mis amigos de la universidad e internado, donde aprendí de ellos de distintas formas.

A mi casa de estudios, San Fernando, por haberme inculcado no solo el conocimiento médico, sino también la responsabilidad que conlleva ser médico Sanfernandino.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN .....	10
1.1 Planteamiento del problema .....	10
1.2 Formulación del problema.....	13
1.2.1 Formulación del problema general .....	13
1.2.2. Formulación de los problemas específicos .....	13
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos .....	13
1.4. Justificación.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	16
2.1. Antecedentes.....	16
2.1.1. A nivel internacional.....	16
2.1.2. A nivel nacional .....	20
2.2. Bases teóricas .....	24
2.3. Marco conceptual .....	37
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA .....	39
3.1. Diseño metodológico.....	39
3.2. Población y diseño muestral.....	39
3.2.1. Población .....	39
3.2.2. Muestra .....	39
3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	40

3.3. Variables y operacionalización de variables .....	40
3.4. Técnicas e instrumentos .....	41
3.5. Procedimiento de recolección de datos .....	42
3.6. Análisis estadístico .....	43
3.7. Consideraciones éticas.....	43
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	45
4.1. Características de los participantes.....	45
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	53
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES .....	57
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59
ANEXOS.....	65

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características de los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024. ....	46
<b>Tabla 2.</b> Respuestas sobre el conocimiento en Telemedicina emitidas por los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024.....	47
<b>Tabla 3.</b> Respuestas sobre la actitud frente a la Telemedicina emitidas por los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024.....	49
<b>Tabla 4.</b> Nivel de conocimiento según el nivel de actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024. ....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Distribución de la edad de egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. ....	45
<b>Gráfico 2.</b> Distribución del nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024. ....	50
<b>Gráfico 3.</b> Respuestas sobre la Actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024. ....	51

## RESUMEN

**Introducción:** La telemedicina, se define como la utilización de estas herramientas para brindar apoyo y facilitar la atención médica cuando la distancia física impide la interacción directa entre los participantes en el proceso de atención sanitaria.

**Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

**Métodos:** Se desarrolló un estudio observacional de corte transversal en egresados de la EP de Medicina Humana. La técnica empleada fue entrevista virtual, utilizando como instrumentos dos cuestionarios relacionados al conocimiento y actitudes sobre la Telemedicina, validados por juicio de expertos. Se analizó la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud frente a la Telemedicina mediante prueba de chi-cuadrado. El estudio fue aprobado por el comité de ética institucional.

**Resultados:** Participaron 101 egresados de medicina, 53.5% de sexo masculino y 46.5% de sexo femenino y con edades entre 23 y 38 años. El nivel de conocimiento sobre Telemedicina fue alto en (67.3%), medio en (27.7%) y bajo en (5.0%). Sobre la actitud frente a la Telemedicina, la mayoría tomaron una actitud neutral (56.4%), seguido de los que se mostraron de acuerdo con la Telemedicina (42.6%) y los que manifestaron su desacuerdo (1.0%). El nivel de conocimiento medio o alto estuvo asociado a una actitud neutral o en desacuerdo con telemedicina ( $p=0.011$ ).

**Conclusiones:** El nivel de conocimientos en Telemedicina fue alto en más de las dos terceras partes de los egresados de Medicina Humana y más de la mitad de ellos mostraron una actitud neutral frente a la Telemedicina, encontrando una relación significativa entre ambas variables.

**Palabras clave:** Conocimiento, actitudes, telemedicina, egresados de medicina.

## ABSTRACT

**Introduction:** Telemedicine is defined as the use of these tools to provide support and facilitate medical care when physical distance prevents direct interaction between participants in the healthcare process. **Objective:** To determine the relationship between the level of knowledge and the attitude towards Telemedicine in graduates of the School of Human Medicine of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024. **Methods:** An observational cross-sectional study was conducted in graduates of the School of Human Medicine. The technique used was a virtual interview, using two questionnaires related to knowledge and attitudes about Telemedicine, validated by expert judgment. The relationship between the level of knowledge and the attitude towards Telemedicine was analyzed using the chi-square test. The study was approved by the institutional ethics committee. **Results:** 101 medical graduates participated, 53.5% male and 46.5% female, aged between 23 and 38 years old. The level of knowledge about Telemedicine was high in (67.3%), medium in (27.7%), and low in (5.0%). Regarding the attitude towards Telemedicine, the majority took a neutral attitude (56.4%), followed by those who agreed with Telemedicine (42.6%) and those who expressed disagreement (1.0%). Medium or high level of knowledge was associated with a neutral or disagreeable attitude towards telemedicine ( $p=0.011$ ). **Conclusions:** The level of knowledge in Telemedicine was high in more than two-thirds of the graduates of Human Medicine, and more than half of them showed a neutral attitude towards Telemedicine, finding a significant relationship between both variables.

**Keywords:** Knowledge, attitudes, telemedicine, medical graduates.

# CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe del año 2020 describe la telemedicina como la provisión de servicios de atención médica que se realiza a través de tecnologías de la información y la comunicación, especialmente en situaciones donde la distancia cumple un rol fundamental. Bajo este enfoque, profesionales de la salud utilizan estas tecnologías para intercambiar información válida destinada al diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y lesiones, así como para la investigación y evaluación, con el propósito de mejorar la salud tanto a nivel individual como comunitario. La telemedicina se presenta como una forma de brindar servicios de atención médica cuando la distancia se convierte en un factor crítico <sup>(1)</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su informe del año 2021 destaca que la telemedicina se ha empleado principalmente para mejorar el acceso a servicios médicos en regiones remotas con recursos sanitarios limitados. Este enfoque se utiliza, por ejemplo, para abordar la problemática de los "desiertos sanitarios", según se menciona en un artículo de la Asociación Internacional de la Seguridad Social. Además, la telemedicina facilita el intercambio de información entre diversos organismos y su personal, permitiendo una coordinación eficaz en el uso de recursos. Las aplicaciones de la telemedicina son extensas, abarcando prácticamente todas las especialidades médicas. En particular, posibilita la implementación de teleconsultas para poder diagnosticar, tratar y dar seguimiento de pacientes a distancia <sup>(2)</sup>.

Llanes A. (2023) destaca la importancia de la telemedicina en la prestación de servicios de atención médica mediante tecnologías de la información y la comunicación, especialmente en Internet y con un enfoque centrado en el usuario. Su



objetivo principal es facilitar la comunicación e información para diagnosticar, prevenir y tratar enfermedades, asimismo, para la capacitación continua de profesionistas de la salud y la realización de acciones de evaluación e investigación, con el propósito de optimizar la salud a nivel individual y comunitario. Además, el autor resalta cómo los avances tecnológicos han transformado la medicina, con la integración de tecnologías como la historia clínica electrónica y la telemedicina, apoyando acciones clave como la prevenir, diagnosticar tratar, monitorear y dar seguimiento de enfermedades. También, estas tecnologías desempeñan un papel esencial en la educación médica y en los procedimientos de administración interna de los elementos médicos, contribuyendo a una mayor eficiencia y coordinación en el ámbito de la salud<sup>(3)</sup>.

Llanes et al. (2022) destacaron la importancia de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a través de la plataforma de Telemedicina en la formación profesional de los médicos graduados. Según los resultados, esta herramienta se percibe como beneficiosa por el 100% de los egresados de la carrera de Medicina. La principal ventaja identificada radica en el acceso a docentes de diversas especialidades, mientras que la desventaja señalada se relaciona con errores técnicos que se abordarán y corregirán en futuros periodos académicos. Asimismo, el uso del módulo de teleconsulta se presenta como una herramienta complementaria para el desarrollo de habilidades clínicas en los egresados de medicina, particularmente en la redacción de historias clínicas<sup>(4)</sup>.

Curioso W. y Galán E. (2020) destacaron que, conforme al informe del Instituto Nacional de Estadística e Informática en 2018, se observaron disparidades en el acceso a Internet, un elemento crucial para la prestación del servicio de telemedicina. Respecto a la costa, alrededor del 63% de la población cuenta con acceso a Internet,

en tanto que en la sierra y la selva este acceso se reduce a alrededor del 35%. Como consecuencia de la irrupción de la pandemia, la telesalud ha adquirido un papel fundamental y ha dado facilidad al empleo de plataformas. Adicionalmente, el empleo de la telesalud contribuye a evitar que los usuarios realicen desplazamientos innecesarios, procurando así optimizar los tiempos de espera <sup>(5)</sup>.

En el contexto nacional, la telesalud ha cobrado importante relevancia desde la pandemia del COVID-19, pues debido al caótico servicio de atención en salud en los distintos niveles como postas, centros de salud u hospitales, se puso en marcha a orden del Ministerio de Salud el trabajo virtual o telemedicina en los distintos establecimientos de salud, pues una de sus ventajas radica en la posibilidad de emplearlo en cualquier nivel de atención, generando así una atención cercana e inmediata para el usuario, de esta forma las consultas con los médicos no se prolongaron por semanas o meses, evitando así el agravamiento de la afección del paciente. Debido a estos beneficios, la telemedicina continua en uso en nuestro país y en el mundo para determinados pacientes que no pueden movilizarse o necesitan una ayuda inmediata <sup>(6)</sup>.

Esta investigación aborda la problemática de los conocimientos y actitudes hacia la telemedicina en egresados de la carrera profesional de Medicina, reconociendo la importancia de entender su percepción y preparación para incorporar esta modalidad en la atención médica. El estudio se enfoca en identificar posibles brechas en la formación y áreas de mejora, con el objetivo de fortalecer la base de conocimientos y actitudes que respaldan la implementación exitosa de la telemedicina en la práctica médica futura.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Formulación del problema general**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024?

### **1.2.2. Formulación de los problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024?
- ¿Cuál es la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Medir el nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.
- Medir la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

## **1.4. Justificación**

### **Teórica**

Existe la necesidad de estudiar el nivel de conocimiento y la actitud frente a la Telemedicina ya que, según Humphreys (2020), en los últimos años ha habido un significativo aumento en el uso de la telemedicina, y se prevé que esta modalidad continuará siendo ampliamente utilizada en los encuentros con pacientes en el futuro (7).

A consecuencia de la pandemia del 2020, la implementación de la telemedicina favoreció una atención ágil, asequible y virtual, en el contexto post pandemia, tanto pacientes como médicos mostraron preferencia por esta modalidad, como por ejemplo sucedió en Arabia Saudita, donde el Ministerio de Salud informó que el 90% de sus médicos resaltaron aspectos positivos de la telemedicina como ahorro de dinero, tiempo y menos necesidad de movilizarse, mejorando así la calidad de la atención y el acceso (8).

Por otro lado, la Telemedicina también supone algunos riesgos como la falta de exploración física completa y la falta de contacto directo, lo que en ocasiones puede llevar a un diagnóstico incorrecto y a la desconfianza, por esta razón, aún son muchos los profesionales de la salud los que manifiestan su rechazo por esta forma de atención, motivada en su mayoría por el desconocimiento y la falta de capacitación. Por consiguiente, es importante llevar a efecto el presente para conocer la posición de este grupo de egresados (9).

Por lo anteriormente descrito, es previsible que la digitalización y la Telemedicina se consolidarán como un proceso irreversible a nivel global. Por consiguiente, es importante que el médico recién egresado que trabajará en

establecimientos de primer nivel de atención tenga conocimientos sobre Telemedicina a fin de lograr una adecuada aplicación y un servicio de calidad <sup>(10)</sup>.

Por otro lado, este estudio busca contribuir aportando mayor información teórica sobre el nivel conocimiento de los egresados de Medicina Humana en relación a la Telemedicina, la actitud frente a ella y la manera en que ambas se relacionan, a su vez, esta información servirá para su preparación y desarrollo profesional.

Adicionalmente, la creación de un nuevo instrumento que permite evaluar el nivel de conocimiento sobre Telemedicina y la actitud frente a ella podrá ser usado en futuras investigaciones y en distintas circunstancias.

### **Práctica**

La realización de este estudio se justifica de manera práctica, ya que permitirá identificar las posibles áreas en las que se necesita mayor capacitación sobre Telemedicina en los estudiantes que egresaron de la EP de Medicina Humana. Además, se logrará determinar el grado de familiaridad, aceptación y expectativas asociadas con esta forma de atención.

Además, los resultados de este trabajo podrán ser profundizados en futuros estudios a fin de desarrollar programas de capacitación en Telemedicina en Perú, puesto que los resultados del presente podrán ser utilizados por distintas instituciones médicas y educativas a fin de desarrollar programas de capacitación y educación, de esta manera, los egresados y médicos en general tendrán los conocimientos claros sobre este sistema de atención, favoreciendo una asistencia oportuna e integral y una disminución de las tasas de desatención y mortalidad en nuestro país.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. A nivel internacional

Swed et, *al.* (2023) realizaron una investigación con el objetivo de presentar una visión total del conocimiento, conciencia, las habilidades y la actitud de los médicos sirios acerca de la tecnología de la telemedicina. En cuanto a la metodología fue un estudio transversal en línea del 1 de abril al 15 de mayo de 2022. El cuestionario se tomó de un estudio publicado y los criterios de inclusión son los médicos sirios que trabajaron en hospitales. En cuanto a los resultados se obtuvo que, el 66% de los participantes tiene conocimientos moderados sobre el uso de computadoras e internet, el 80% ha oído hablar de telemedicina. A pesar de ello, el 95,1% de los participantes no ha asistido a ningún taller de formación sobre telemedicina y la mayoría ha informado que no hay disponibilidad de una unidad de telemedicina en su departamento. Sólo el 31,7% de los participantes ha demostrado un alto conocimiento de la telemedicina. Además, no se identificó una correlación significativa entre el nivel académico con la edad y el conocimiento, conciencia, habilidades y la actitud en telemedicina. A pesar de eso, hubo una correlación obvia entre la edad y las habilidades informáticas (valor  $P < 0,05$ ). Hubo correlación significativa entre la especialidad médica y la concienciación y las habilidades informáticas, especialmente la anestesiología ( $88,5 \pm 5,2$ ), ( $84 \pm 8,7$ ), respectivamente. La prueba rho de Spearman mostró asociación significativa positiva leve en varias subescalas (conciencia y experiencia, experiencia y habilidades, conocimiento y actitud, conocimiento y habilidades, y actitud y habilidades). Los resultados del estudio demuestran que la mayoría de los médicos clínicos participantes tienen una visión neutral de la telemedicina, aunque no saben mucho sobre ella y no tienen una experiencia

considerable en ella. Es práctico educar y capacitar al personal académico, médicos en ejercicio, residentes y egresados de medicina dentro de las etapas clínicas sobre la telemedicina<sup>(11)</sup>.

En su estudio del año 2022, Cueva A. investigó las percepciones y conocimientos sobre la teleconsulta en estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) en los niveles 8vo a 12do durante el periodo académico 2021-2. La metodología empleada fue descriptiva y transversal, utilizando una encuesta en línea aplicada a 350 estudiantes. De los 202 participantes, el 51% nunca había experimentado una teleconsulta directa. Cerca del 58.4% demostró conocimiento sobre las capacidades y limitaciones de la teleconsulta, y este conocimiento se vinculó significativamente con factores como el nivel académico, la experiencia directa y la autopercepción de informarse sobre esta tecnología. En cuanto a las percepciones, los participantes identificaron más perjuicios (4/7) que beneficios (3/8) relacionadas con la teleconsulta. Las principales desventajas señaladas incluyeron la examinación física incompleta, la posibilidad de afectar la relación entre el médico y el usuario y la ausencia de experticia. Contrariamente, las ventajas mencionadas fueron la capacidad para evitar la repleción del sistema de salud, facilitar la pronta atención y reducir la utilización de artefactos médicos. En resumen, se concluyó que los estudiantes de medicina de la PUCE en niveles 8vo a 12do en el año 2021, se encuentran en un proceso de familiarización con la teleconsulta. Aunque poseen cierto conocimiento al respecto, aprecian más perjuicios que beneficios, señalando que su adopción se percibe como limitada, en concordancia con la tendencia general en América Latina en relación con la inclusión de tecnologías en el área de la salud<sup>(12)</sup>.

Paul et, al. (2022) realizaron una investigación con la finalidad de determinar la preparación del estudiantado africano de medicina para la utilización de la telemedicina en la prestación de atención médica mediante la evaluación de sus conocimientos, actitudes y habilidades. La metodología fue un estudio descriptivo transversal. Los datos se recopilaron en línea a través de un cuestionario autoadministrado previamente probado de 33 ítems de tres escuelas de medicina seleccionadas en África. La información fue analizada mediante estadística analítica y descriptiva con un nivel significativo de 0,05. El procesamiento de la información se realizó en SPSS 20. Entorno a los resultados se obtuvo que sólo 559 encuestados fueron elegibles para el estudio. 338 (60,5%) eran hombres y el rango de edad de mayor prevalencia fue el de 21 a 23 años (276, 49,4%). 346 (61,9%) tenían buenos conocimientos mientras que 461 (82,5%) expresaron una buena actitud hacia la telemedicina. Sólo 144 (25,8%) tenían buenas habilidades en el uso de la telemedicina. 513 (91,6%) encuestados estuvieron de acuerdo y totalmente de acuerdo en que el uso de la telemedicina debería incluirse en la formación médica. Hubo una asociación estadísticamente significativa entre el conjunto de habilidades de los encuestados y las escuelas ( $p=0,001$ ) y el género ( $p<0,001$ ). En conclusión, los encuestados tienen una buena actitud, pero un conocimiento medio y un conjunto deficiente de habilidades sobre el uso de la telemedicina en la prestación de atención sanitaria. Sin embargo, la mayoría está interesada en aprender sobre telemedicina en la formación médica. Este estudio muestra la necesidad de incorporar la telemedicina en los programas de formación en las universidades africanas<sup>(13)</sup>.

Kunwar et, al. (2022) realizaron una investigación en la que tuvieron como objetivo examinar el conocimiento y la actitud frente a la telemedicina en los estudiantes de medicina en Nepal. En relación a la metodología de mayo a junio se



realizó un estudio observacional entre estudiantes de medicina de 19 facultades de medicina de Nepal utilizando formularios de Google. La encuesta constaba de 27 preguntas que incluían información sobre demografía y exposición a la telemedicina, su estado en Nepal, interés y planes para su utilización futura. En cuanto a los resultados del total de 146 estudiantes encuestados, el 77,4% (n = 113) brindó su opinión sobre la telemedicina. Entre los estudiantes con conocimientos de telemedicina, sólo el 8,8% (n = 10) había asistido a alguna formación. Sólo el 6% (n = 4) de quienes habían consultado previamente a través de telemedicina catalogaron su experiencia como mala. Exactamente el 88,5% (n = 100) no estaban satisfechos con las prácticas y la cobertura actuales de la telemedicina y el 43,4% (n = 49) se mostraban optimistas sobre el uso de la telemedicina en el futuro. Independientemente de la ubicación de las facultades de medicina (Valle de Katmandú o fuera) o los niveles de estudio (preclínicos o clínicos), los estudiantes tenían conocimientos y actitudes similares con respecto a la telemedicina. Finalmente se llegó a la conclusión de que los participantes tienen buenos conocimientos sobre la importancia de la telemedicina, pero sólo unos pocos están capacitados sobre su uso. A pesar de la exposición limitada a la telemedicina, los participantes abogan por la expansión y el uso amplio de la telemedicina debido a la economía, los avances tecnológicos y las diversidades topográficas. Internet, el sentido de confiabilidad, los problemas de privacidad y la falta de un plan de estudios adecuado parecen haber cuestionado su actitud positiva. La educación formal y estructurada puede permitir a los aspirantes optimistas integrar fácilmente las habilidades de telemedicina con la prestación de atención médica <sup>(14)</sup>.

Yaghobian et, *al.* (2020) realizaron la investigación con el objetivo de inspeccionar las actitudes, conocimientos y prácticas de la ET en telemedicina de estudiantes y residentes de medicina en Francia. En cuanto a la metodología se

distribuyó una encuesta nacional en línea (del 15 de diciembre de 2018 al 3 de marzo de 2019) a aproximadamente 135.000 estudiantes de medicina y residentes de facultades de medicina (n = 38). La encuesta constaba de un total de 24 preguntas binarias y en escala Likert que cubrían telemedicina ET y KAP. A partir de ello se obtuvo como resultados que, en total, 3.312 estudiantes y residentes de medicina completaron la encuesta. La video consulta síncrona fue la actividad de telemedicina más conocida (86,9%); La tele competencia asincrónica fue la menos reconocida (40,3%). La mayoría de los encuestados (84,8%) afirmaron no estar familiarizados con la normativa de telemedicina. La relevancia de la telemedicina para optimizar la atención fue reconocida por el 82,8% de los estudiantes y residentes; el 14% de los encuestados afirmó haber practicado previamente la telemedicina durante sus estudios; el 14,5% afirmó haber recibido TE por telemedicina; sin embargo, el 97,9% afirmó no estar suficientemente capacitado. En relación a la conclusión este es el primer estudio a escala nacional sobre telemedicina ET realizado por estudiantes y residentes de medicina, hasta la fecha. A pesar de las actitudes positivas, se encontró que los participantes tenían conocimientos, prácticas y conocimientos limitados de telemedicina ET. La demanda de telemedicina ET está aumentando. Estos estudios que incorporan las perspectivas de estudiantes y residentes de medicina pueden fortalecer la implementación de la telemedicina ET en el futuro <sup>(15)</sup>.

### **2.1.2. A nivel nacional**

Peña et al. (2023) llevaron a cabo una investigación con el propósito de examinar el conocimiento y las actitudes hacia la telemedicina entre los médicos de Lambayeque en 2022. El método utilizado fue de naturaleza cuantitativa, de tipo básico, con un diseño no experimental-correlacional. La muestra consistió en 284

médicos que participaron en la práctica de la telemedicina en los tres niveles de atención. Este grupo contestó una encuesta, cuyos datos obtenidos indicaron que el 50.5% posee un grado de conocimiento medio acerca de la telemedicina, mientras que las actitudes hacia la misma fueron evaluadas como regulares en un 81.3%, Además, se confirmó la relación entre ambas variables. Como conclusión, se destacó la importancia de considerar otras opciones de atención médica, adicionalmente de emplear los medios tecnológicos para poner en funcionamiento de la modalidad de trabajo de la telemedicina. No obstante, una fracción significativa resaltó la necesidad de mantener el vínculo presencial con el usuario, el tacto y la relación personal, aspectos que consideran no se experimentan de manera completa a través de videoconferencias o aplicativos<sup>(16)</sup>.

García et. al. (2023) realizaron una investigación con el objetivo de describir la percepción y el conocimiento básico de la telemedicina entre estudiantes y profesionales de medicina matriculados en un curso virtual, de acuerdo a la metodología es transversal que incluyó médicos o estudiantes de medicina de 18 años o más que estuvieran interesados en un curso virtual gratuito de telemedicina y que completaran el cuestionario de recolección de datos. Utilizamos una escala Likert para evaluar las percepciones de cuatro dominios relacionados con la telemedicina. Los participantes se agruparon en tres niveles para cada dominio: bajo, medio y alto. También se evaluó objetivamente el conocimiento en telemedicina mediante 10 preguntas, con un punto de corte del 50% de respuestas correctas. Con el fin de comparar los datos categóricos se emplearon la prueba exacta de Fisher, la prueba de Chi cuadrado y la prueba U de Mann-Whitney. Se consideró estadísticamente significativo un valor de  $p < 0,05$ . En los resultados se obtuvo diferencias significativas entre estudiantes de medicina y médicos en las percepciones sobre conocimiento,

seguridad o utilidad de la telemedicina. Sin embargo, los estudiantes tuvieron una alta percepción de las desventajas de la telemedicina, especialmente relacionadas con la seguridad del paciente ( $p = 0,018$ ), la eficiencia de la atención ( $p = 0,040$ ) y la posibilidad de negligencia médica ( $p = 0,010$ ) en comparación con los médicos. Casi la mitad de los estudiantes ( $n = 53,44,9\%$ ) y médicos ( $n = 22,51,7\%$ ) respondieron correctamente el 50% o más de las preguntas relacionadas con conocimientos de telemedicina. Finalmente se llegó a la conclusión que, entre los médicos y estudiantes de medicina matriculados en el curso, los estudiantes percibieron con mayor frecuencia las desventajas de la telemedicina. Aunque los médicos y estudiantes tienen conocimientos limitados de telemedicina, no parece haber influencia de la experiencia ni de la formación previa en telemedicina<sup>(17)</sup>.

Campos C. y Núñez C. (2023) realizaron una investigación con el propósito de conocer el grado de conocimiento de profesionales médicos y enfermeros en relación a la telesalud, telemedicina y tele enfermería en una Microred del Ministerio de Salud en Chiclayo durante el año 2022. Este estudio empleó un enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, abarcando a 104 profesionales, de los cuales 54 conformaron la muestra, incluyendo 21 médicos y 33 enfermeras. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario con 20 preguntas divididas en tres dimensiones: telesalud, telemedicina y teleenfermería, clasificando el grado de conocimiento en bajo, medio y alto. La fiabilidad del cuestionario se estableció por medio del Alfa de Cronbach (0.792) y se validó con la opinión de 5 expertos en el campo, siguiendo normas éticas de acuerdo al informe de Belmont. Los resultados revelaron que el 50% del grupo poseen un grado medio de conocimiento, el 44.4% posee conocimiento elevado, y únicamente el 5.6% muestra un nivel leve en teleenfermería, telesalud y telemedicina. En la dimensión de telesalud, el 90.9% de las

enfermeras y enfermeros y el 85.7% de los médicos alcanzaron un nivel elevado de conocimiento. Respecto a la telemedicina, el 60.6% de enfermeras(os) y el 52.4% de médicos tienen un conocimiento alto. Sobre la dimensión de teleenfermería, el 47.6% de los médicos y el 42.4% de las enfermeras(os) demostraron un nivel de conocimiento alto. En conclusión, se observó que, en las dimensiones de telesalud y telemedicina, las enfermeras y los enfermeros obtuvieron un mayor porcentaje de conocimiento elevado en comparación con los médicos, siendo también el poco conocimiento el de menor porcentaje <sup>(18)</sup>.

Flores M. (2022) llevó a cabo una investigación con el propósito de conocer el grado de conocimiento sobre telesalud en el estudiantado de enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) durante el año 2021. El método adoptado fue cuantitativo, con un diseño no experimental, de tipo descriptivo y corte transversal. Los participantes fueron 86 alumnos de enfermería del penúltimo y último año. La recolección de datos se realizó mediante encuestas utilizando una ficha estructurada con opciones múltiples, elaborado en Google Forms. El procesamiento estadístico se llevó a cabo con Microsoft Excel, y los resultados indicaron que el grado de conocimiento sobre telesalud fue en su mayoría regular (50%). En cada una de las dimensiones evaluadas, como conceptualización y normas de la telesalud (45%), clases de atención en telesalud (49%), telecapacitaciones (63%), y telesalud en enfermería (52%), se observó un predominio de niveles de conocimiento medio. La conclusión general fue que los estudiantes de enfermería presentan un nivel medio de conocimiento sobre telesalud tanto a nivel global como en cada una de las dimensiones abordadas. En consecuencia, se recomienda la implementación de un programa que consolide los conocimientos de los alumnos sobre telesalud, considerando la importancia y relevancia de esta modalidad de atención,

especialmente en el contexto de la pandemia del COVID-19. Esto se realiza con el objetivo de preparar a los próximos profesionistas de enfermería para responder eficientemente a los requerimientos de la ciudadanía en el servicio de telesalud<sup>(19)</sup>.

Chang C. y Reyes A. (2022) llevaron a cabo un estudio con el objetivo de identificar el nivel de conocimiento sobre telemedicina entre los internos de medicina en Lambayeque durante el año 2021. La metodología adoptada fue descriptiva y observacional, involucrando a internos que completaban su internado médico en una institución de salud bajo la Gerencia Regional de Lambayeque. Un total de 150 internos participaron, quienes, al dar su consentimiento, completaron un formulario de 20 preguntas diseñado por los autores y revisado por expertos. Los resultados revelaron que la mayoría, el 80%, no había recibido formación previa sobre telemedicina. La mayor proporción, un 32%, eran internos de la Universidad Señor de Sipán, seguidos por un 20.67% de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. En cuanto al nivel de conocimiento, se encontró que el 73.33% de los internos mostraba un nivel inferior, con una puntuación promedio de 9.01, concluyendo que la mayoría de los internos tienen un nivel de conocimiento inferior en relación con la telemedicina<sup>(20)</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. La telesalud**

Hace referencia a un servicio de asistencia médica remota proporcionado por profesionales de la salud, tales como médicos, obstetras, enfermeras, psicólogos, entre otros. Este servicio se lleva a cabo mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC), que pueden incluir computadoras, teléfonos, aplicativos, sistemas, entre otros dispositivos electrónicos. La prestación de asistencia médica a distancia permite la conexión entre profesionales de la salud y pacientes sin la

necesidad de encuentros físicos, facilitando así la accesibilidad y la continuidad del cuidado <sup>(21)</sup>.

Este servicio permite acceder a información y atención en salud especializada, oportuna y de calidad, sin importar la ubicación geográfica del usuario. La disponibilidad de este servicio a distancia amplía la accesibilidad a la atención médica, asegurando que los usuarios puedan recibir asesoramiento y cuidado de manera conveniente, independientemente de su ubicación física <sup>(22)</sup>.

### **2.2.2. Requerimientos técnicos:**

Para obtener el máximo beneficio de los servicios de telesalud, resulta fundamental cumplir con los siguientes requisitos esenciales: Es imperativo contar con una conexión a Internet rápida y estable para asegurar una comunicación fluida durante las sesiones de telesalud. Se requiere disponer de una computadora con capacidades de audio y video, o en su defecto, un teléfono inteligente (smartphone) que cumpla con los requisitos técnicos necesarios. En caso de utilizar una computadora, es necesario contar con dispositivos de transmisión apropiados, como micrófono y cámara, para facilitar la comunicación de manera efectiva. Es crucial familiarizarse con el uso de instrumentos de reunión como Skype, Zoom y demás plataformas similares, ya que son elementos fundamentales para recibir y participar de manera eficiente en los servicios de telesalud <sup>(23,24)</sup>.

### **2.2.3. Ventajas y beneficios de la Telesalud:**

Algunos de los beneficios incluyen la posibilidad de utilizar tu teléfono móvil o computadora portátil para interactuar con un profesional sanitario desde la comodidad de tu vivienda. Además, admitir acceder a la asistencia de médicos especializados, reducir los tiempos de espera, eliminar costos y desplazamientos, y

disminuir la probabilidad de exponerse a la COVID-19 u otras infecciones contagiosas (25).

#### **2.2.4. Los ejes de telesalud incluyen:**

La telemedicina, una práctica cada vez más común en el ámbito de la salud, ofrece servicios médicos a distancia a través de una variedad de medios de comunicación, como llamadas telefónicas, videollamadas y mensajes de texto, entre otros. Mediante estos canales, las personas pueden recibir atención médica, asesoramiento y seguimiento de su salud por parte de profesionales competentes en el campo sanitario. Este enfoque facilita el acceso a la atención médica, especialmente en áreas remotas o en situaciones donde la distancia física impide la visita presencial a un centro de salud (21).

La telecapacitación es un proceso educativo dirigido al personal de salud, que utiliza tecnologías de la información y comunicación (TIC). Este proceso, llevado a cabo por profesionales competentes, tiene como objetivo fortalecer los conocimientos del personal de salud en una variedad de temas relacionados con la salud. La utilización de las TIC facilita la formación a distancia, permitiendo que el personal de salud acceda a la capacitación de manera flexible y adaptada a sus necesidades y horarios. Este enfoque contribuye al desarrollo profesional continuo y a la mejora de la calidad de la atención sanitaria (21).

La Tele IEC (Tele información, educación y comunicación) implica la transmisión remota de información utilizando Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con el objetivo de difundir conocimientos sobre salud, fomentar estilos de vida saludables, ofrecer orientación sobre el cuidado de la salud, la vida familiar y aspectos sociales. Este enfoque está dirigido a la comunidad en su conjunto, permitiendo que las personas accedan a recursos educativos y de comunicación



relacionados con la salud desde cualquier lugar y en cualquier momento. La Tele IEC busca promover la conciencia sobre la importancia de la salud y empoderar a las personas para que tomen decisiones informadas sobre su bienestar y el de sus familias (21).

La telegestión es una herramienta que permite la continuidad de las actividades organizativas en los servicios de salud al posibilitar una gestión eficiente entre el personal sanitario mediante el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta tecnología proporciona una plataforma para coordinar y administrar tareas, recursos y comunicaciones de manera remota, lo que optimiza los procesos internos de los servicios de salud. La telegestión agiliza la toma de decisiones, mejora la colaboración entre los equipos de trabajo y facilita la supervisión y el seguimiento de las actividades, contribuyendo así a una atención sanitaria más efectiva y organizada (21).

### **2.2.5. Telemedicina**

La definición de telemedicina según la Organización Mundial de la Salud es la provisión de asistencia sanitaria que supera las barreras geográficas mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación. Según la American Telemedicine Association, se refiere al intercambio de información médica entre dos ubicaciones mediante vías electrónicas con el objetivo de mejorar la asistencia al paciente (26).

La telemedicina ha surgido como respuesta a barreras geográficas que dificultan el acceso a los servicios de salud, la necesidad de gestionar la información del paciente, la demanda de atención mejorada por parte de los pacientes y el aumento de la necesidad de infraestructura. Su aplicación abarca la asistencia sanitaria a distancia, la gestión de pacientes, aspectos administrativos, el manejo de la

información de salud del usuario y la instrucción e información proporcionadas por los profesionales sanitarios<sup>(27)</sup>.

La telemedicina implica proveer servicios de salud a distancia para posibilitar la accesibilidad a la atención médica. Desde la promoción y prevención hasta el diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos, el personal de salud utiliza las TIC para ejecutar estas actividades. Dentro de este enfoque, se incluye la teleconsulta, que es una consulta remota entre un profesional sanitario y los usuarios por medio de las TIC, con la capacidad de prescribir medicamentos, respetando las restricciones reguladas<sup>(28)</sup>.

#### **2.2.6. Evolución de la Telemedicina**

Aparece en los años 70 en paralelo al desarrollo tecnológico, que incluyó computadoras, internet y teléfonos móviles. Este progreso tecnológico influyó significativamente en las prácticas médicas. El inicio de la telemedicina puede remontarse a principios del siglo XX cuando los electrocardiogramas comenzaron a transmitirse mediante cables telefónicos. Para el año 2010, un informe que abarcó 114 países señaló que el 30% ya contaba con una agencia dedicada a la telemedicina, el 50% tenía establecimientos científicos involucrados, y el 20% estaba evaluando o revisando su implementación. En el 2020, estos números experimentaron un notable incremento, respondiendo rápidamente a la emergencia provocada por la pandemia de covid-19<sup>(29)</sup>.

#### **2.2.7. Ventajas y desventajas de la telemedicina**

El empleo de la telemedicina ofrece diversas ventajas, como la optimización de los recursos de atención médica, una gestión más eficiente de la demanda, la

disminución de las estancias hospitalarias, la reducción de la duplicación de procedimientos médicos y la mejora de la accesibilidad a la atención en salud. También facilita la comunicación efectiva entre el personal de salud. Sin embargo, presenta desafíos, como el intercambio de datos sensibles, el acopio de grandes cantidades de datos, la necesidad de que el personal de salud garantice la confidencialidad y seguridad, el riesgo de proporcionar información no confiable por parte de los pacientes, la posibilidad de que algunos pacientes no continúen con las actividades de telemedicina y la limitación del acceso a la tecnología para algunas personas <sup>(26)</sup>.

No obstante, se presentan inconvenientes y perjuicios que impactan al individuo, tales como la preservación de la privacidad y confidencialidad en la relación entre el profesional de la salud y el paciente. Estos aspectos conllevan implicaciones ético-legales, generando una sensación de inseguridad en la gestión de la información. a principal desventaja que enfrentan los pacientes se centra en las limitaciones de accesibilidad a las TIC, destacándose especialmente en grupos de población más vulnerables o desfavorecidos, como los adultos mayores y aquellos con medios económicos limitados <sup>(26)</sup>.

#### **2.2.8. Arquitectura de la plataforma web en telemedicina**

Para que un sistema de este tipo opere de manera precisa y eficaz, es necesario disponer de los siguientes elementos: dispositivos capaces de comunicarse entre sí (preferiblemente a través de videoconferencia), un medio de comunicación adecuado (que puede ser satelital, basado en Internet, con conexiones apropiadas), esquemas y normas de interoperabilidad de datos (como HL7 y DICOM), y el respaldo de un establecimiento de salud que pueda administrar los medios esenciales (construcción, tiempo y profesionales especializados) a fin de brindar asistencia médica. Las

potenciales de la telemedicina incluyen utilidades como prevención, diagnóstico, monitorización y consulta <sup>(30)</sup>.

### **2.2.9. Servicios de Telemedicina**

**Teleinterconsulta:** Comunicación remota entre un miembro del personal de salud y un profesional de la salud, como médico, enfermero, obstetra, psicólogo, odontólogo o nutricionista, con el fin de recibir orientación y recomendaciones para un tratamiento específico <sup>(21)</sup>.

**Teleconsulta:** Interacción remota mediante las TIC entre una persona que usa los servicios de salud y un profesional de la salud, donde el usuario comparte información sobre su estado de salud, y el profesional ofrece diagnóstico y tratamiento basado en su criterio <sup>(21)</sup>.

**Teleorientación:** Interacción a distancia entre un individuo preocupado por su bienestar y un especialista de la salud, utilizando TIC, como plataformas web, computadoras, laptops, teléfonos fijos o móviles. El objetivo es recibir asesoramiento en salud para reducir la probabilidad de enfermedades u optimizar la calidad de vida <sup>(21)</sup>.

**Telemonitoreo:** Orientado a usuarios que enfrentan afecciones crónicas como diabetes, hipertensión, insuficiencia renal, cáncer, entre otras, así como a mujeres embarazadas y niños que tienen 5 años o menos <sup>(21)</sup>.

**Teleapoyo al diagnóstico:** Implica la captura de imágenes de mamografía en el centro de atención médica donde el paciente se encuentra, con el propósito de que estas

imágenes sean evaluadas por un médico especializado ubicado en otro centro sanitario (21).

#### **2.2.10. Dimensiones de la telemedicina**

A través del Modelo de Aceptación de la Tecnología sustentado por Davis en 1989, actualizado por Chau y Hu en el 2002 menciona que la Telemedicina tiene tres dimensiones: estos son el ámbito individual, tecnológico y organizativo se pueden identificar tres contextos fundamentales. El primer contexto, de naturaleza individual, se enfoca en evaluar la disposición y concordancia personal con la utilización de dichos servicios. Además, la circunstancia tecnológica utiliza factores como criterios de viabilidad y eficacia para confirmar la accesibilidad a estos servicios por medio de artefactos y canales facilitadores. Por último, la circunstancia organizativa toma en cuenta variables como la capacidad de crecimiento en el ámbito empresarial y el ajuste de los empleados (31).

#### **2.2.11. Retos para impulsar la telemedicina en Perú**

Persiste una significativa disparidad en el acceso a los servicios de salud en Perú, donde siete de cada diez ciudadanos que se consideran enfermos eligen no buscar atención en centros de salud, ya sean públicos o privados, sin que la limitación económica sea el motivo. La pandemia ha impulsado la adopción intensiva de la telemedicina, registrando 22 millones de consultas en un año y demostrando ser una alternativa eficaz para mejorar la cobertura de servicios de salud de manera significativa (32).

Falta de reconocimiento: Hasta diciembre de 2019, previo a la pandemia, el Ministerio de Salud informó de más de 6,000 teleconsultas en Perú, constituyendo menos del 0.005% de las 139.6 millones de atenciones ambulatorias anuales. En

septiembre de 2019, el lanzamiento por parte de una aseguradora de un servicio de teleconsulta médica por videollamada generó controversia y fue denunciado públicamente por el CMP (filial Lima), tildándolo de trasgresión ética. En un foro posterior, representantes médicos expresaron resistencia a la telemedicina. La exclusión de la "teleconsulta" de la Ley Marco de Telesalud y su reglamento hasta 2019 reveló limitaciones al no considerar la interacción directa entre paciente y profesional de salud como una teleconsulta. Este debate tuvo lugar meses antes del inicio de la pandemia. En contraste, en regiones como Asia, Europa y Norteamérica, donde la teleconsulta estaba más arraigada, se demostró como una alternativa eficaz para la atención médica a gran escala. La nueva administración médica brinda la oportunidad de revisar la expansión de la telemedicina y las herramientas de salud digital.

Escenario actual: En septiembre de 2021, la OPS/OMS destacó que la transformación digital en salud, que incluye la telemedicina, puede mejorar la evaluación, diagnóstico y manejo de problemas de salud de manera segura y eficaz, promoviendo así la equidad en el acceso a una atención médica oportuna. Dentro del marco de la salud universal, la transformación digital puede contribuir significativamente a aspectos clave como disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad, calidad y contacto, fundamentales para lograr una cobertura efectiva. Se enfatiza que este cambio no se produce automáticamente, sino que requiere un cambio cultural.

#### **2.2.12. Telemedicina y la brecha digital**

Las personas con ingresos mínimos, debido a sus horarios poco flexibles, podrían obtener grandes beneficios de la telemedicina. Sin embargo, la carencia de acceso a recursos esenciales, como la conexión de banda ancha en el hogar, podría

representar un desafío, según lo señalado por la doctora Roxanne Jensen del Programa de Investigación sobre la Prestación de Atención de la Salud del NCI. Este programa respalda la investigación en telemedicina para la atención oncológica desde 2021 a través de los Centros de Excelencia para la Investigación sobre Telemedicina (TRACE), centrados en asegurar un acceso equitativo y servicios imparciales. Jensen subrayó que, aunque los centros están adoptando la telemedicina, el estudio de Moffitt sienta un sólido fundamento para próximos estudios en este campo <sup>(33)</sup>.

### **2.2.13. Diferencias y similitudes entre Telemedicina y Telesalud**

Las similitudes se basan en la etimología de los dos términos, ya que el prefijo griego "tele" hace referencia a 'distancia', 'desde lejos' o 'de forma remota'. Ambas se enfocan en ofrecer asistencias médicas de modo remoto mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Sin embargo, la telemedicina se considera un subgrupo de la telesalud y se refiere específicamente a la provisión de servicios médicos a usuarios. En contraste, la telesalud es una conceptualización más grande que incluye, entre muchas cosas, la formación sanitaria de forma virtual <sup>(29)</sup>.

### **2.2.14. Modelo “Sombrero” de la Telemedicina**

Se presenta como modelo para instaurar asistencias telemáticas en el área de la salud. El modelo se determina en las sucesivas fases <sup>(34)</sup>:

Factores básicos vinculados con la política pública:

Se examinan la organización, administración y comunicación en los sistemas sanitarios, explorando los beneficios y perjuicios de la telemedicina, y evaluando los requisitos de medios y los paradigmas organizativos vigentes.

Elementos de la herramienta directamente vinculados a la organización:

Los grupos de trabajo, la capacitación, la estructura de organización, las compensaciones y alicientes, así como los vínculos con los agentes externos, son aspectos esenciales a considerar.

Elementos vinculados a la estrategia de la herramienta tecnológica:

Es crucial tener una comprensión integral del entorno socioeconómico, las necesidades de los usuarios, los aspectos culturales y la viabilidad del sistema tecnológico e innovador. Esto implica comprender los problemas sanitarios, evaluar los medios disponibles, analizar el avance de la atención médica en servicios específicos, revisar los procedimientos y flujos de asistencia, y asegurar la disponibilidad y continuidad de las infraestructuras necesarias.

Al evaluar la telemedicina con base en la evidencia científica, es crucial reconocer que los resultados de estudios anteriores pueden no aplicarse a otros entornos debido a diferencias en dispositivos y profesionales. Además, muchos estudios emplean muestras pequeñas, seguimientos breves y tienen un control limitado de sesgos<sup>(35)</sup>.

#### **2.2.15. Conocimiento**

Espinoza S., tomando las palabras de Ramírez (2019), describe el conocimiento como un proceso evolutivo y gradual que el ser humano lleva a cabo para comprender su entorno y alcanzar su pleno desarrollo como individuo y especie. En otras palabras, hace referencia a la capacidad de las personas para adquirir datos sobre su entorno, ya sea a través de experiencias sensoriales o de manera intelectual<sup>(36)</sup>.

Curioso W. y Galán E. (2020) destacaron la importancia de que los profesionistas sanitarios y aquellos envueltos en el ámbito de la telemedicina se



enfocuen en fortificar el recurso humano, especialmente en aptitudes de administración efectiva del conocimiento. Es relevante indicar que el conocimiento de los profesionales médicos y enfermeros se fundamenta en ser capacitados en la utilización de las TIC. Esto implica que deben estar familiarizados con esta herramienta, comprender su importancia y los beneficios que puede generar, entre otros aspectos<sup>(5)</sup>.

#### **2.2.16. Tipos de conocimientos**

Existen 6 categorías o tipos de conocimientos<sup>(37)</sup>: El conocimiento a priori que es adquirido independientemente de la experiencia, el conocimiento a posteriori que se adquiere posterior a un acontecimiento, el conocimiento filosófico que son reflexiones de la realidad, el conocimiento empírico que hace referencia a experiencias palpables y propias, el conocimiento científico que se adquiere mediante el procedimiento sistemático y metodológico de la investigación y el conocimiento teológico que involucra la aceptación de los valores y creencias.

#### **2.2.17. Evaluación del conocimiento:**

La UNESCO (2022) destaca que las evaluaciones de aprendizaje desempeñan un papel crucial al representar un componente significativo, ya que funcionan como una herramienta eficiente para calcular, planear, monitorear y optimizar la calidad de la educación adquirida por un individuo. En este contexto, se subraya la utilidad del sistema vigesimal, que se caracteriza por proporcionar una evaluación más objetiva al momento de asignar calificaciones<sup>(38)</sup>.

Los conocimientos que posean los profesionistas sanitarios acerca de la gestión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) es crucial. Este

conocimiento se adquiere por medio de la educación, la experticia, así como de preparación teórica y práctica. La aplicación de este conocimiento se refleja en los actos de los profesionistas, influyendo directamente en el tipo de atención que ofrecen en favor de los usuarios bajo su asistencia. Por lo tanto, es imperioso que los profesionistas sanitarios, ya sean médicos o enfermeros, cuenten con habilidades informáticas que contribuyan a optimizar los medios de comunicación e información, conllevando a beneficios palpables para los servicios de salud.

### **2.2.18. Medición del conocimiento**

En el procedimiento de evaluar, es esencial asignar un valor o jerarquía a los conocimientos. Esta graduación facilita la valoración de las características de los conocimientos subjetivos mediante el uso de escalas que muestran el nivel o magnitud <sup>(39)</sup>.

Nivel conocimiento alto: Se caracteriza por una apropiada organización cognitiva, donde los conceptos y pensamientos son coherentes y bien estructurados.

Nivel conocimiento medio: Igualmente conocido como nivel regular alcanzado, implica una unificación parcial de pensamientos, expresiones e ideas básicas. La coherencia puede ser intermitente.

Conocimiento bajo: Estimado como no apropiado, este nivel se evidencia por ideas desorganizadas, términos imprecisos e inadecuados, y una carencia evidente de fundamento lógico.

### **2.2.19. Actitudes**

Se refiere a los elementos que forman parte de nuestra vida, relacionados con nuestros comportamientos. Cada individuo exhibe diversas actitudes, algunas de

naturaleza positiva y otras negativas. Estas actitudes se desarrollan y adquieren a través de las experiencias acumuladas producto de las interacciones sociales en las que participamos<sup>(40)</sup>.

#### **2.2.20. Las actitudes y sus características**<sup>(40)</sup>

Las creencias son elementos fundamentales que motivan, guían y afectan nuestro comportamiento. Actúan como motores internos que nos impulsan hacia la acción y moldean nuestra percepción del mundo y nuestro pensamiento. Se adquieren a lo largo de nuestras vidas a través del aprendizaje y la experiencia, y tienden a arraigarse en nuestra mente, siendo difíciles de cambiar incluso ante evidencia contradictoria. Además, las creencias están sujetas a una evaluación simple, basada en si nos resultan agradables o desagradables, útiles o perjudiciales, lo que influye en cómo las mantenemos, modificamos o abandonamos a lo largo del tiempo.

#### **2.2.21. Aspectos en los fenómenos actitudinales**<sup>(40)</sup>

Los aspectos clave de los fenómenos actitudinales incluyen su contribución a definir la identidad del individuo y su almacenamiento en la memoria a largo plazo como juicios evaluativos. Además, estas actitudes pueden expresarse tanto de manera favorable como desfavorable, lo que influye significativamente en el comportamiento y las interacciones del individuo.

### **2.3. Marco conceptual**

- TIC: Son recursos/herramientas que permiten la captura, almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información<sup>(41)</sup>.
- Teleemergencias: Uso de equipos móviles para hacer un diagnóstico rápido y preliminar de las funciones vitales del paciente, esta información se envía al centro de salud a fin de que se tomen las medidas necesarias<sup>(21)</sup>.

- Teletratamiento: Conjunto de procedimientos a distancia, farmacológicos y de rehabilitación que se ponen en práctica, para la curación o alivio de enfermedades <sup>(42)</sup>.
- Televigilancia epidemiológica: Notificación obligatoria de daños sujetos a vigilancia, como cólera, meningitis y otras que por su importancia epidemiológica requieren de un control estricto <sup>(42)</sup>.
- FUAT (Formato Único de Atención de Teleorientación y Telemonitoreo): Instrumento que contiene datos personales e información clínica que es usada para el servicio de Teleorientación y Telemonitoreo <sup>(42)</sup>.
- FAT (Formato de Atención de Teleconsulta): Instrumento que contiene datos personales e información clínica del paciente, y que es usada para el acceso al servicio de Telemedicina <sup>(42)</sup>.
- Consentimiento Informado: Es la conformidad del paciente o su representante respecto a una atención médica en forma libre, voluntaria y consciente <sup>(42)</sup>.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Diseño metodológico**

El presente estudio es de tipo cuantitativo, la investigación cuantitativa se refiere a un enfoque de investigación que emplea técnicas matemáticas y estadísticas para analizar, comprender y prever fenómenos utilizando datos numéricos <sup>(43)</sup>.

El concurrente trabajo es de diseño observacional, correlacional y de corte transversal.

Los estudios observacionales son diseños de investigación que buscan observar y registrar eventos sin ninguna intervención en su desenvolvimiento natural <sup>(44)</sup>.

Las investigaciones correlacionales presentan como finalidad medir el grado de relación existente entre dos a más conceptos o variables. Además, el estudio transversal se caracteriza por recolectar datos en un solo momento, su objeto es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento determinado <sup>(45,46)</sup>.

### **3.2. Población y diseño muestral**

#### **3.2.1. Población**

La población de la presente investigación está constituida por estudiantes egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en el periodo 2024 este grupo asciende a 139 estudiantes egresados.

#### **3.2.2. Muestra**

La presente investigación corresponde a un estudio censal, pues se incluyó a la totalidad de egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor cumplieron con los criterios requeridos.

### **3.2.3. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Ser egresado de Medicina de la presente universidad.
- Tener 18 años o más.
- Expresar su deseo de participar en la investigación de forma voluntaria.

#### **Criterios de exclusión**

- Tener una profesión previa relacionada al área de la salud.
- Haber cursado estudios en otra universidad.
- Presentar datos incompletos.

### **3.3. Variables y operacionalización de variables**

#### **Variables**

##### **Variable 1:**

Conocimiento sobre Telemedicina

##### **Variable 2:**

Actitud frente a la Telemedicina

##### **Otras variables intervinientes:**

Edad, sexo, habilidades informáticas y capacitación en Telemedicina.

**Operacionalización de variables:** Ver Anexo 6

### **3.4. Técnicas e instrumentos**

**Técnica:** Encuesta virtual

**Instrumento:** Cuestionario

El presente estudio planteó un cuestionario de 3 partes que incluyó los datos generales, conocimientos sobre Telemedicina y finalmente actitudes sobre Telemedicina.

#### **Cuestionario sobre Conocimientos de Telemedicina**

El cuestionario sobre conocimientos de Telemedicina de elaboración propia, se basó totalmente en la normativa peruana vigente sobre Telemedicina, se tomó en cuenta documentos como la Resolución Ministerial N° 1010 que contiene el informe titulado: Documento Técnico: Plan Nacional de Telesalud del Perú 2020 – 2023 <sup>(42)</sup> y la Norma Técnica de Salud en Telesalud <sup>(47)</sup> del Ministerio de Salud del año 2009.

El cuestionario consta de 10 preguntas y todas ofrecen respuestas múltiples, donde cada respuesta correcta equivale a 1 punto y cada respuesta errónea equivale a 0 puntos. Por consiguiente, las puntuaciones entre 0 y 3 se categorizan como conocimiento bajo, se considera conocimiento medio a los puntajes desde 4 a 6 y las puntuaciones entre 7 y 10 corresponden a un conocimiento alto.

#### **Cuestionario sobre las Actitudes sobre la Telemedicina**

Para analizar las actitudes sobre la Telemedicina se consideró el Cuestionario de Biruk y Abetu <sup>(48)</sup>, del estudio: "Knowledge and Attitude of Health Professionals toward Telemedicine in Resource-Limited Settings: A Cross-Sectional Study in North West Ethiopia", con modificaciones realizadas por el autor de la investigación. El cuestionario contiene 10 enunciados que categorizan la actitud frente a la

Telemedicina mediante una escala Likert donde se tiene como alternativa según respuestas: Totalmente de acuerdo: 5, De acuerdo: 4, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 3, En desacuerdo: 2 y Totalmente en desacuerdo: 1, las preguntas 4, 5 y 7 se puntúan a la inversa. Sobre la interpretación de los resultados, un puntaje entre 10 y 17 se considera como una actitud totalmente en desacuerdo, las puntuaciones entre 18 y 25 corresponden a una actitud en desacuerdo, los puntajes entre 26 y 33 hacen referencia a una actitud neutral, un puntaje entre 34 y 41 indican una actitud de acuerdo y los puntajes entre 42 y 50 hacen referencia a una actitud totalmente de acuerdo con la Telemedicina.

Los cuestionarios mencionados fueron sometidos a la opinión de expertos mediante una ficha de validación por juicio de expertos (Anexo 2) tomando en cuenta las sugerencias que ellos aportaron, los expertos considerados para la evaluación del instrumento fueron 5 jurados expertos en el tema, los cuales determinaron si el instrumento es aplicable o no.

Para verificar la confiabilidad de los instrumentos se realizó una prueba piloto considerando a 30 médicos residentes de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

### **3.5. Procedimiento de recolección de datos**

- En primera instancia, se contactó a los delegados generales de cada promoción, solicitándoles los correos de sus compañeros egresados en el periodo 2023-2024.
- Se estableció comunicación con los egresados de dichos años a través de sus correos para informales del estudio, en qué consiste y de su relevancia.



- Seguidamente, se envió el consentimiento informado (Anexo 1) juntamente con los cuestionarios en Google Forms, este enlace estuvo disponible por una semana para ser llenados correctamente.
- Se registró los datos directamente a Microsoft Excel a partir de los cuestionarios aplicados y luego se trasladó manualmente al programa estadístico SPSS versión 27, en una base de datos de producción del investigador.
- Se analizó la información obtenida de la evaluación y se efectuó el proceso estadístico.
- Finalmente, los resultados fueron presentados en función de los objetivos mediante tablas y gráficos.

### **3.6. Análisis estadístico**

Después de recolectar los datos, el siguiente paso implicó procesarlos utilizando el programa estadístico SPSS versión 27. La primera etapa del análisis consistió en realizar estadísticas descriptivas, incluyendo frecuencias y porcentajes. Posteriormente, se usó la prueba Chi cuadrada de asociación para evaluar la hipótesis acerca de la relación entre las variables, ya que estas son variables ordinales e independientes. Al comparar la frecuencia observada y esperada se pudo determinar si existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables. Una vez completado el procesamiento de los datos, se procedió a analizar e interpretar cada tabla obtenido, que estuvo relacionada con las variables de estudio. Se llevó a cabo un análisis detallado para determinar las relaciones entre las variables mencionadas.

### **3.7. Consideraciones éticas**

El investigador garantizó la transparencia en la obtención y empleo de los datos recogidos en el estudio, asegurándose de tener presente y respetar la privacidad y el

anonimato de los participantes. Por consiguiente, se solicitó el consentimiento informado a todos los egresados participantes y se acataron los principios de la declaración de Helsinki en relación a la ética en la investigación con seres humanos (43).

Además, se procedió a solicitar la aprobación del comité de ética en investigación de la Facultad de Medicina, ya que la información recopilada en el estudio de investigación fue gestionada exclusivamente por el investigador.

Se garantizó el cumplimiento de las normas éticas globalmente aceptadas, donde se comprenden los siguientes principios (49):

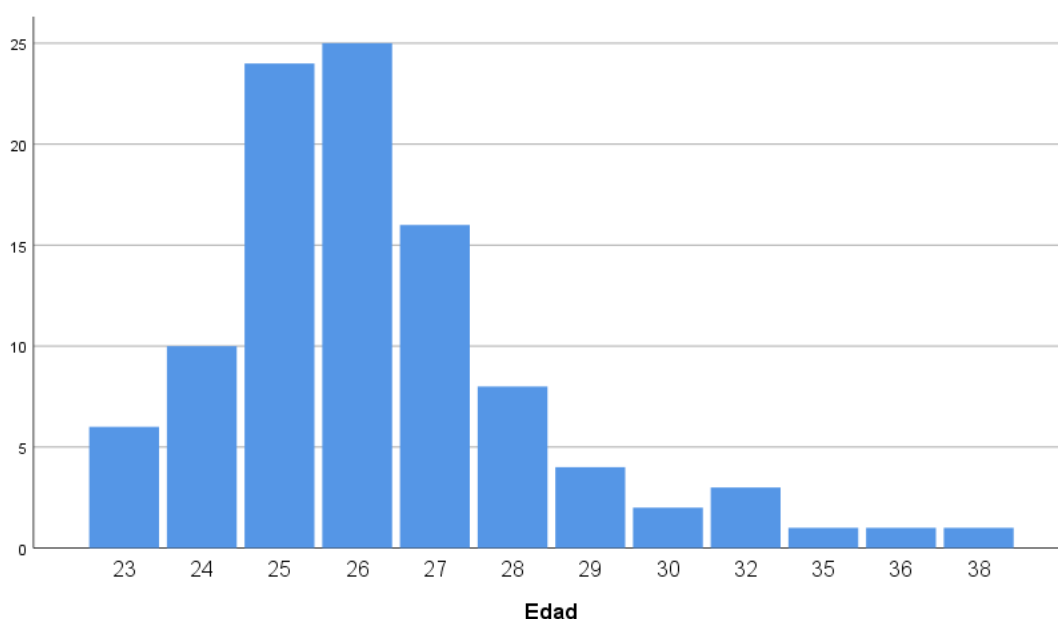
- **Beneficencia:** Implica guiar la responsabilidad de la medicina hacia el bienestar del usuario, en este caso, dando información al egresado sobre la mejora que podría experimentar en su vida ocupacional.
- **Justicia:** Destaca el requerimiento de que la totalidad los egresados cuenten con acceso a ambientes de trato equitativos, garantizando la privacidad de los resultados.
- **Autonomía:** Se refleja en el respeto a la capacidad de decisión de los egresados, quienes participan de forma voluntaria y con consentimiento informado en el recogimiento de información vinculados con el propósito del estudio.
- **No maleficencia:** prohíbe infligir daño o perjuicio durante el desarrollo del estudio.

Sobre el consentimiento informado, se ha realizado teniendo en cuenta lo establecido por el Modelo de Manuel de Procedimientos para Comités Institucionales de Ética en Investigación en el Perú del Instituto Nacional de Salud (50).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1. Características de los participantes

Un total de 101 estudiantes egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos respondieron el cuestionario y cumplieron los criterios de inclusión. De ellos, 54 fueron varones (53,5%) y la mediana de edad fue de 26 años, la edad no siguió una distribución normal ( $p < 0.05$ ).



**Gráfico 1.** Distribución de la edad de egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

En cuanto a las habilidades informáticas, el nivel de habilidad informática más frecuente fue intermedio (66,3%). Por otro lado, en relación a la Capacitación en Telemedicina, el 91,1% indicó no haber recibido ningún tipo de capacitación sobre Telemedicina.

**Tabla 1.** Características de los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	54	53,5%
	Femenino	47	46,5%
<b>Edad</b>	23 a 28 años	89	88,1%
	29 a 33 años	9	8,9%
	34 a 38 años	3	3,0%
<b>Habilidades informáticas</b>	Básico	21	20,8%
	Intermedio	67	66,3%
	Avanzado	13	12,9%
<b>Capacitación en telemedicina</b>	No he recibido	92	91,1%
	He recibido	9	8,9%

## 4.2.Resultados descriptivos

### Conocimientos sobre Telemedicina

Del total de participantes, la mayor parte de ellos conoce los principales conceptos involucrados en la Telemedicina. El 78.2% conoce la definición Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el 86.1% reconoce el concepto de Telesalud, el 91.1% conoce el concepto de Telemedicina, el 81.2% reconoce a los profesionales que realizan actividades de Telemedicina, el 68.3% distingue las aplicaciones de la Telemedicina, el 50.5% conoce la definición de Telemonitoreo, el 69.3% conoce el concepto de Telemonitoreo, mientras que el 50.5% no reconoce el concepto de Teleemergencias y el 65.3% no distingue los instrumentos usados en Telemedicina, finalmente el 86.1% reconoce correctamente el concepto de consentimiento informado.

**Tabla 2.** Respuestas sobre el conocimiento en Telemedicina emitidas por los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024.

Conocimientos sobre Telemedicina	RESPUESTAS	
	CORRECTAS	INCORRECTAS
1. ¿Cuál es la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?	79 (78.2%)	22 (21.8%)
2. La Telesalud se define como:	87 (86.1%)	14 (13.8%)
3. La Telemedicina se define como:	92 (91.1%)	9 (8.9%)
4. Las actividades de Telemedicina pueden ser realizados por:	82 (81.2%)	19 (18.8%)
5. Las aplicaciones de la Telemedicina son:	69 (68.3%)	32 (31.6%)
6. La Teleconsulta es:	51 (50.5%)	50 (49.5%)
7. El Telemonitoreo es:	70 (69.3%)	31 (30.7%)
8. Las Teleemergencias son:	50 (49.5%)	51 (50.5%)
9. El instrumento que contiene datos personales e información clínica del paciente, y que es usada para el acceso al servicio de Telemedicina es:	35 (34.7%)	66 (65.3%)
10. El Consentimiento Informado es:	87 (86.1%)	14 (13.9%)

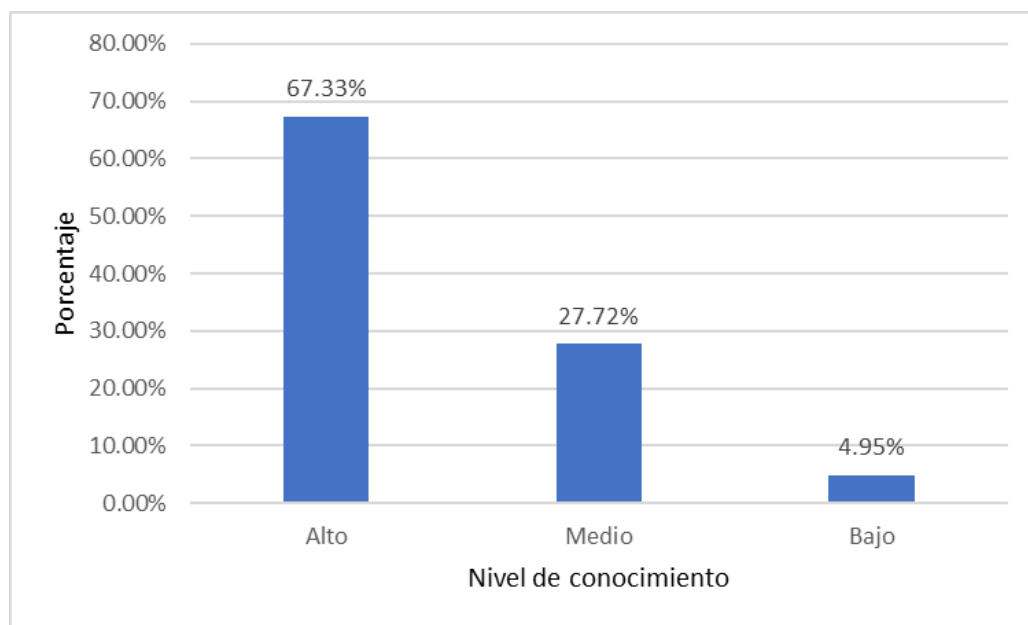
## **Actitud frente a la Telemedicina**

Del total de participantes, el 43.6% está de acuerdo con que la Telemedicina ayuda a reducir el contagio y propagación de infecciones, el 58.4% está de acuerdo con que esta modalidad reduce el costo de traslado, el 44.6% está de acuerdo con que este brinda mayor disponibilidad, el 35.6% no se muestra de acuerdo ni desacuerdo frente a la confianza que genera la Telemedicina, el 43.6% indica estar de acuerdo con la proposición sobre las limitaciones de la Telemedicina, el 68.3% indica de acuerdo en relación al optimismo sobre su uso, el 49.5% no se muestra de acuerdo ni en desacuerdo sobre la seguridad al brindar un diagnóstico o tratamiento en una Teleconsulta, el 44.6% indica estar de acuerdo con la proposición que indica que la Telemedicina llegó para quedarse, de la misma manera, el 62.4% está de acuerdo con la proposición que refiere que las distintas plataformas y aplicaciones de Telemedicina son necesarias y adecuadas, por último, el 47.5% se muestra de acuerdo sobre la proposición que manifiesta que todos los egresados de medicina deben llevar cursos de Telemedicina y mantenerse actualizados.

**Tabla 3.** Respuestas sobre la actitud frente a la Telemedicina emitidas por los egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024.

Actitud frente a la Telemedicina	RESPUESTAS				Totalmente de acuerdo
	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	
1. Ayuda a reducir el riesgo de contraer una infección y la propagación de enfermedades. En caso de epidemias o pandemias.	1 (1.0%)	5 (5.0%)	25 (24.8%)	44 (43.6%)	26 (25.7%)
2. Ahorra el costo de traslado tanto para pacientes como profesionales.	0 (0%)	1 (1.0%)	15 (14.9%)	59 (58.4%)	26 (25.7%)
3. Brinda mayor accesibilidad, facilita la atención para personas con discapacidad o adultos mayores que tienen dificultad en el traslado.	0 (0%)	3 (3.0%)	13 (12.9%)	45 (44.6%)	40 (39.6%)
4. Genera desconfianza, no posibilita el poder conocer y vincularse con el paciente.	5 (5.0%)	35 (34.7%)	36 (35.6%)	21 (20.8%)	4 (4.0%)
5. Es limitada, la atención médica requiere de una evaluación física presencial.	0 (0%)	7 (6.9%)	27 (26.7%)	44 (43.6%)	23 (22.8%)
6. Optimista sobre su uso.	0 (0%)	3 (3.0%)	20 (19.8%)	69 (68.3%)	9 (8.9%)
7. No es seguro al brindar un diagnóstico y/o un tratamiento en una Teleconsulta	3 (3.0%)	32 (31.7%)	50 (49.5%)	14 (13.9%)	2 (2.0%)
8. Forma de atención que llegó para quedarse.	1 (1.0%)	3 (3.0%)	34 (33.7%)	45 (44.6%)	18 (17.8%)
9. Las diferentes plataformas y aplicaciones de telemedicina son necesarias y adecuadas.	2 (2.0%)	4 (4.0%)	24 (23.8%)	63 (62.4%)	8 (7.9%)
10. Todos debemos llevar cursos de telemedicina y estar actualizados	2 (2.0%)	2 (2.0%)	8 (7.9%)	48 (47.5%)	41 (40.6%)

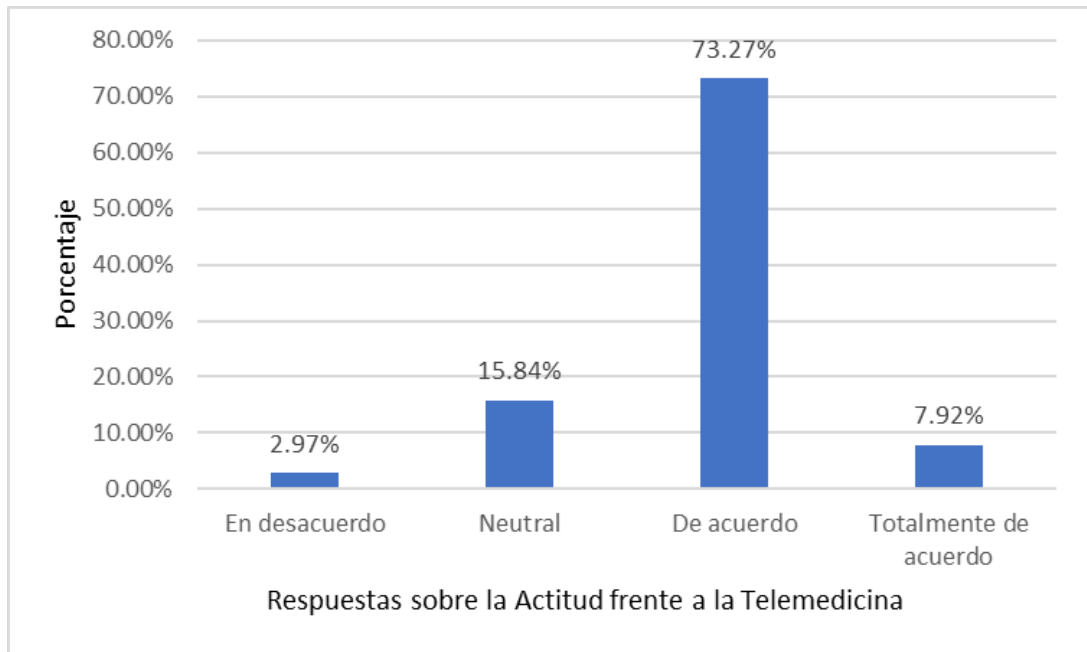
De manera general, en relación a las puntuaciones totales en el nivel de conocimientos sobre Telemedicina, se obtuvo un alto nivel de conocimiento en la mayoría de los participantes (67.3%), 27.7% mostraron un conocimiento medio sobre Telemedicina y un 5% demostraron tener bajos conocimientos sobre Telemedicina.



**Gráfico 2.** Distribución del nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2024.

Del mismo modo, en las puntuaciones totales sobre la actitud frente a la Telemedicina, se obtuvo un alto porcentaje de actitud de acuerdo con la Telemedicina (79.28%), 9.9% mostraron una actitud totalmente de acuerdo, 9.9% también indicaron una actitud neutral y 1,0% manifestaron una actitud en desacuerdo.





**Gráfico 3.** Respuestas sobre la Actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

#### 4.3. Resultados inferenciales

Sobre la relación entre el nivel de conocimiento sobre telemedicina y la actitud frente a la misma en egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Se observa que, de aquellos con un nivel de conocimiento alto, el 51.5% tienen una actitud de acuerdo con la telemedicina, mientras que el 19.8% de los participantes que tienen un nivel de conocimiento medio se muestra de acuerdo con la Telemedicina. En contraste, con los egresados que tienen un nivel de conocimiento bajo, representado por un 2.0%, quienes además muestran una actitud que se sitúa en un nivel neutral y de acuerdo con la Telemedicina. Esto sugiere una posible asociación entre un mayor nivel de conocimiento y una actitud más favorable hacia la telemedicina.

El Chi-cuadrado de Pearson obtenido para la relación entre el conocimiento y la actitud frente a la telemedicina en los egresados de la Escuela Profesional de

Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos es significativo, con un valor de 157,168 y un grado de libertad de 119, con un nivel de significancia de 0,011. Esto indica que existe una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento sobre telemedicina y la actitud hacia ella entre los egresados de dicha escuela, lo que sugiere que el conocimiento influye en la actitud de los individuos hacia la telemedicina.

**Tabla 4.** Nivel de conocimiento según el nivel de actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.

			Nivel de actitud			Totalmente de acuerdo	Total
			En desacuerdo	Neutral	De acuerdo		
Nivel de Conocimiento	Bajo	<i>f</i>	1	2	2	0	5
		%	1,0%	2,0%	2,0%	0,0%	5,0%
	Medio	<i>f</i>	1	6	20	1	28
		%	1,0%	5,9%	19,8%	1,0%	27,7%
	Alto	<i>f</i>	1	8	52	7	68
		%	1,0%	7,9%	51,5%	6,9%	67,3%
Total		<i>f</i>	3	16	74	8	101
		%	3,0%	15,8%	73,3%	7,9%	100,0%

P = 0.011 (Chi-cuadrado)

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

La telemedicina ha incrementado su accesibilidad hasta volverse una herramienta de uso cotidiano en la praxis médica actual. No podemos más que pensar en la pandemia como el disparador que incremento y expandió su uso, ya sea por necesidad y comodidad <sup>(51)</sup>. Y como nueva herramienta esta siempre debe estar supeditada a un uso responsable y correcto, por ello es de suma importancia que los estudiantes de medicina y los médicos no solo sepan su correcto uso si no que valoren su importancia, en este mundo tan interconectado <sup>(52,53)</sup>.

Nuestros hallazgos revelaron que los egresados de la EP de medicina humana de UNMSM poseen un nivel aceptable de conocimientos generales sobre telemedicina. Pero, lamentablemente, en Perú y en general en Latinoamérica hay una carencia de estudios que aborden este tema, y cuando lo estudian, incluyen a profesionales ya formados, como en el estudio de García-Gutiérrez et al. <sup>(17)</sup>. Donde se incluyeron 118 estudiantes de medicina y 43 médicos de Perú mediante cuestionario (n=161). Donde sí solo nos enfocamos en los estudiantes de pre grado, encontramos que solo 48 de los 118, respondieron correctamente a más del 50% de preguntas, siendo catalogados como nivel de conocimiento medio, siendo el resto (70 estudiantes), de un nivel de conocimiento bajo. O como en el otro estudio de Peña et al. <sup>(16)</sup> que evaluaron el conocimiento y las actitudes hacia la telemedicina de 284 médicos de Lambayeque en 2022. Encontrando que solo un poco más de la mitad (50.5%) posee un grado de conocimiento promedio sobre la telemedicina. Ambos resultados contrastan mucho con nuestros hallazgos (67.3% con un alto nivel), aunque una posible explicación a esto es que la data de ambos fue recolectada en 2021, durante la pandemia de COVID,

siendo fechas en la que la telemedicina recién se comenzaba a implementar en nuestro país <sup>(54)</sup>.

Ahora, la literatura internacional muestra varios estudios, entre ellos, uno en Arabia Saudita <sup>(55)</sup>, cuyo objetivo fue determinar el conocimiento, la actitud y el futuro desempeño en telemedicina estudiantes de medicina, se encontró que sólo el 43,6% de los estudiantes reportaron conocimientos generales satisfactorios en telemedicina (n= 440 y p = 0,03). Otro en Francia en 2022 <sup>(15)</sup>, en el que analizaron el conocimiento de 3312 estudiantes de medicina fue a través de un cuestionario en línea, encontrando que casi todos los encuestados (84,8%) revelaron su desconocimiento de la normativa sobre telemedicina. Sin embargo, el 97,9% expresó su inadecuada formación de esta herramienta durante su formación en pregrado. Por último, el estudio de 2022 en Pakistán <sup>(56)</sup>, donde evaluaron a 398 estudiantes de medicina mediante un cuestionario en línea, hallaron que 235 de ellos (59%), estaban bien informados sobre la telemedicina y las puntuaciones promedio de concienciación se relacionaron significativamente con la edad, la provincia y el año académico de los participantes (p < 0,05).

Si tomamos a los resultados de estos estudios y los comparamos con nuestros hallazgos, observamos que los estudiantes de la UNMSM poseen un alto nivel (en porcentaje) en comparación con los demás, aunque vale aclarar que todos estos estudios fueron realizados antes o durante de la implementación de la telemedicina como herramienta médica. Pero, aun así, se rescata que las medidas tomadas por departamento académico de Medicina Preventiva de la facultad de medicina de UNMSM tuvieron un efecto directo en la formación académica de estos estudiantes.

Ahora con respecto a la actitud del estudiante frente a la telemedicina, nuestros resultados encontraron que un 79.28% expresó una actitud de acuerdo con la Telemedicina. Estos porcentajes son similares a los reportados a la literatura nacional e internacional consultada, por ejemplo, el estudio de Peña et al., que, en 284 médicos de Lambayeque en el 2022, reportó un 81.3% de aprobación a la telemedicina <sup>(16)</sup>. Internacionalmente, en el estudio de Sana Kazmi et al. en 2022 donde se evaluó la percepción de la telemedicina de 391 estudiantes de medicina durante la pandemia del COVID, reportaron que 98.8% de ellos tenían opiniones positivas acerca de la misma <sup>(56)</sup>

Otro, en 2007 en Sri Lanka, de 136 estudiantes más del 80% mostró interés y reconoció a la telemedicina como una herramienta que tendrá un rol en el acto médico del futuro <sup>(57)</sup>; otro estudio en el 2020 en Arabia de 440 estudiantes, el 73.4% tenía una actitud positiva hacia el uso de la telemedicina <sup>(55)</sup>; en el mismo año en un estudio colaborativo de 39 países europeos mediante un cuestionario en línea de 451 estudiantes de medicina se encontró que 383 de ellos (84.5%) aceptaron no solo estar de acuerdo con el uso de la telemedicina si no que aprobaron que un curso de telemedicina debería ser incorporado en la malla curricular de su universidad <sup>(58)</sup>. Y por último en 2022 en Francia, de 3312 estudiantes el 82.8% confirmaron mediante sus experiencias en prácticas preprofesionales que la telemedicina incrementa y mejora del acceso a la atención de los pacientes <sup>(15)</sup>.

Nuestros resultados nos llevan a pensar que, el que nuestros estudiantes estén bien capacitados para ejercer la telemedicina, implica que ellos reconozcan su importancia. Una posible explicación a este fenómeno sea el papel que tiene la Telemedicina como una forma de vencer las barreras geográficas para incrementar el acceso de los pacientes a los cuidados de salud <sup>(26)</sup>.

Aunque nuestros resultados son positivos, es fundamental capacitar no solo en conocimientos si no en las ventajas de la telemedicina a los pacientes y a los médicos, sobre todo desde pregrado. Por lo tanto, futuros estudios son necesarios para evaluar la respuesta a la implementación efectiva y equitativa de la telemedicina en los estudiantes y además de la respuesta de los pacientes, de cómo esta herramienta y sus ventajas han mejorado la atención recibida y en consecuencia su salud, promoviendo así actitudes positivas hacia la atención médica <sup>(59)</sup>.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. Existe una relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima, 2024; ya que los egresados con un mayor conocimiento tienden a tener una actitud más favorable hacia la telemedicina, mientras que aquellos con un conocimiento más limitado muestran una actitud más neutral o desfavorable.
2. Mas de la mitad de los egresados de la EP de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos alcanzaron un alto nivel (67.3%) de conocimientos sobre Telemedicina.
3. La mayor parte de los egresados de la EP de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos mostraron una actitud neutral (56.4%) frente a la Telemedicina.

## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Siendo la Telemedicina una nueva fuente de ayuda para poder establecer la atención médica, se recomienda a la universidad incrementar la frecuencia de capacitaciones y charlas informativas, demostrando los beneficios y ventajas que trae consigo este nuevo sistema.
2. Se recomienda a la facultad de medicina de la UNMSM anime a los estudiantes de pregrado a participar en las capacitaciones, programas y proyectos ofrecidos por la unidad de Telesalud, con el fin de que adquieran experiencia en los servicios de Telemedicina.
3. Al gremio médico y al colegio médico se recomienda coordinar la realización de cursos, diplomados y congresos centrados en el desarrollo de habilidades interpersonales, que son necesarias para el trabajo virtual en el ámbito de la telemedicina. Esto permitirá que los médicos continúen fortaleciendo sus competencias para el trabajo en entornos virtuales, los cuales se están convirtiendo en una forma indispensable de brindar atención médica, aunque sin descuidar la importancia de la atención presencial.
4. Al Ministerio de Salud (MINSA) llevar a cabo campañas informativas para divulgar las regulaciones actuales en materia de telesalud en el país, al mismo tiempo que fomenta la realización regular de programas de capacitación en temas relacionados con la telesalud. Estas capacitaciones no solo deberían estar dirigidas a profesionales de la salud, sino también a estudiantes interesados en este ámbito.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPS/OMS. Telemedicina en Uruguay, una estrategia que llegó para quedarse [Internet]. 2020 [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/historias/telemedicina-uruguay-estrategia-que-llego-para-quedarse>
2. AISS. Telemedicina: buenas prácticas en América Latina [Internet]. 2021 [citado 2 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.issa.int/es/analysis/telemedicina-buenas-practicas-en-america-latina>
3. Llanes Castillo A. Validación de instrumento sobre actitudes de médicos pasantes de servicio social en el uso de telemedicina. *Revista de ciencias sociales*. 2023;29(2):186-98.
4. Castillo AL, López MJC, Casados JC, Márquez WS. Percepción, conocimientos y actitudes hacia la telemedicina de los médicos pasantes de servicio social. *Universidad y Sociedad*. 2022;14(S3):615-23.
5. Curioso WH, Galán-Rodas E, Curioso WH, Galán-Rodas E. El rol de la telesalud en la lucha contra el COVID-19 y la evolución del marco normativo peruano. *Acta med Peru*. 2020;37(3):366-75.
6. Tabares-Tabares M, Álvarez CV, Osorio AG, Romero JM, Morales M de LM, Rubió FS. Determinantes de la intención de uso de la telemedicina en pacientes y médicos en Caldas, Colombia. *Ciencia e Innovación en Salud*. 2020;E104:463-73.
7. Humphreys J, Schoenherr L, Elia G, Saks NT, Brown C, Barbour S, et al. Rapid Implementation of Inpatient Telepalliative Medicine Consultations During COVID-19 Pandemic. *J Pain Symptom Manage*. 2020;60(1):e54-9.
8. Albarrak AI, Mohammed R, Almarshoud N, Almujaalli L, Aljaeed R, Altuwaijiri S, et al. Assessment of physician's knowledge, perception and willingness of telemedicine in Riyadh region, Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2021;14(1):97-102.
9. Gonzalo Herranz. Clínica Universidad de Navarra. 2024 [citado 3 de abril de 2024]. Aspectos éticos de la telemedicina. Material de Bioética. Unidad de Humanidades y Ética Médica. Disponible en: <https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/material-de-bioetica/conferencias-sobre-etica-medica-de-gonzalo-herranz/aspectos-eticos-de-la-telemedicina>
10. OPS. Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina [Internet]. 2016. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/28413>
11. Swed S, Alibrahim H, Bohsas H, Aljabali A, Hamouda HM, Sawaf B, et al. Awareness, knowledge, attitude, and skills regarding telemedicine among Syrian healthcare providers: A cross-sectional study. *Digit Health*. 2023;9:20552076231211662.

12. Cueva Sambonino AA. Conocimientos y actitudes sobre la teleconsulta en estudiantes de Medicina de 8vo a 12do nivel de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en el periodo 2021-2 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2022. Disponible en: <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/30376>
13. Babatunde AO, Paul IK, Olawuyi DA, Brimmo FO, Adetoye EA, Omotiti A, et al. Telemedicine in Healthcare Delivery: Knowledge, Attitude, and Skill Set of Medical Students in Selected Universities in Africa [Internet]. 2022 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.researchsquare.com/article/rs-2122399/v1>
14. Kunwar B, Dhungana A, Aryal B, Gaire A, Adhikari AB, Ojha R. Cross-sectional study on knowledge and attitude of telemedicine in medical students of Nepal. *Health Sci Rep.* 2022;5(2):e532.
15. Yaghobian S, Ohannessian R, Iampetro T, Riom I, Salles N, de Bustos EM, et al. Knowledge, attitudes and practices of telemedicine education and training of French medical students and residents. *J Telemed Telecare.* 2022;28(4):248-57.
16. Chayguaque Verona PL, Menacho La torre GD. Conocimiento y actitudes sobre telemedicina en médicos de la región Lambayeque en el año 2022 [Internet]. USMP; 2023 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3481093>
17. García-Gutiérrez FM, Pino-Zavaleta F, Romero-Robles MA, Patiño-Villena AF, Jauregui-Cornejo AS, Benites-Bullón A, et al. Self-reported perceptions and knowledge of telemedicine in medical students and professionals who enrolled in an online course in Peru. *BMC Med Educ.* 2023;23(1):88.
18. Campos Ordemar CA, Núñez Chu MC. Nivel de conocimiento del profesional médico y enfermero sobre telesalud: telemedicina y teleenfermería. *Microrred. Ministerio de salud. Chiclayo* 2022 [Internet]. UNPRG; 2023 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/11678>
19. Flores Quispe ML. Nivel de conocimientos sobre Telesalud en estudiantes de Enfermería de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2021 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/18721>
20. Chang Falla CAFB, Reyes Guzmán AG. Nivel de conocimientos sobre telemedicina en internos de medicina de Lambayeque – 2021 [Internet]. USS; 2022 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9620>
21. MINSA. ¿Qué es Telesalud? - Servicios de telemedicina [Internet]. 2024 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/11729-que-es-telesalud-servicios-de-telemedicina>
22. OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/es>

23. CENETEC - Salud. Requerimientos operacionales – Observatorio de Telesalud [Internet]. 2018 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://cenetec-difusion.com/observatoriotelesalud/informacion-telesalud/requerimientos-operacionales/>
24. Requisitos para la Telemedicina [Internet]. Disponible en: <https://pruebas.saludymedicina24.com/requisitos-para-la-telemedicina/>
25. Cisneros J. Baptist Health. 2019 [citado 3 de abril de 2024]. Los 5 beneficios principales de la Telesalud. Disponible en: <https://www.baptist-health.com/blog/los-5-beneficios-principales-de-la-telesalud/>
26. Prados Castillejo JA. [Telemedicine, also a tool for the family doctor]. Aten Primaria. 2013;45(3):129-32.
27. Jiménez LB, Román EV. La telemedicina como elemento fundamental de comunicación en las emergencias sanitarias. Garnata 91. 2020;e202321-e202321.
28. Decreto Legislativo N.º 1490 [Internet]. 2020 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/presidencia/normas-legales/575965-1490>
29. Debmedic. Debmedic. [citado 13 de marzo de 2024]. Telemedicina: Guía Definitiva para la Implementación de Atención Virtual en Clínicas —. Disponible en: [https://debmedia.com/blog/telemedicina#Tipos\\_de\\_Telemedicina](https://debmedia.com/blog/telemedicina#Tipos_de_Telemedicina)
30. Cardier M, Manrique R, Huarte A, Valencia ML, Borro D, Calavia D, et al. Telemedicina. Estado actual y perspectivas futuras en audiología y otología. Rev méd Clín Las Condes. 2016;27(6):840-7.
31. Chau PYK, Hu PJ. Examining a Model of Information Technology Acceptance by Individual Professionals: An Exploratory Study. J Manage Inform Syst. 2002;18(4):191-229.
32. Rodríguez Abad Juan Jorge. Salud en el Perú 2021-2026: ¿Hacia dónde vamos? | Conexión ESAN [Internet]. 2021 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/salud-en-el-peru-2021-2026-hacia-donde-vamos>
33. Edward Winstead. La telemedicina ahorra tiempo y dinero a las personas con cáncer - NCI [Internet]. 2023 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2023/telemedicina-ahorra-dinero-tiempo-personas-con-cancer>
34. Ojeda Feo JJ, Freire Campo JM, Gervas Camacho J. La coordinación entre Atención Primaria y Especializada: ¿reforma del sistema sanitario o reforma del ejercicio profesional? Rev Adm Sanit. 2006;4(2):357-82.
35. PAHO/WHO. Pan American Health Organization [Internet]. 2024 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/publications>

36. Tarazona JAM. Origen y desarrollo de la teoría del conocimiento. Revista Oratores. 2020;(10):69-83.
37. Zukerfeld M. Tipologías sobre el conocimiento: una revisión crítica y una propuesta materialista. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS. 2018;13(39):11-31.
38. UNESCO. Evaluación para mejorar los resultados del aprendizaje [Internet]. [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/learning-assessments>
39. Rojas Noel EE. Nivel de conocimiento y grado de cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el uso de la protección personal aplicados por el personal de enfermería que labora en la estrategia nacional de control y prevención de la tuberculosis de una red de salud - Callao 2015 [Internet]. Repositorio de Tesis - UNMSM; 2015 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/4173>
40. Suni Chipana DE, Mancha Pineda EE, Miranda Delgado JG, Suni Chipana DE, Mancha Pineda EE, Miranda Delgado JG. Actitud científica hacia el trabajo en laboratorio por estudiantes de educación secundaria de la región Puno. Comuni@cción. julio de 2023;14(3):257-65.
41. UNESCO. SITEAL. [citado 3 de abril de 2024]. Integración curricular de TIC en educación parvularia. Disponible en: <https://siteal.iiiep.unesco.org/investigacion/1913/integracion-curricular-tic-educacion-parvularia>
42. Diario El Peruano. Aprueban el Documento Técnico: Plan Nacional de Telesalud del Perú 2020-2023 - RESOLUCION MINISTERIAL - N° 1010-2020/MINSA - SALUD [Internet]. 2020 [citado 13 de marzo de 2024]. Disponible en: <http://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1910436-1>
43. AMM. WMA - The World Medical Association-Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. 2017 [citado 13 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
44. Manterola C, Otzen T. Observational studies. The most commonly used designs in clinical research. Int J Morphol. 2014;32:634-45.
45. Roberto Hernández Sampieri. Libro: Metodología de la investigación - 6ta edición [Internet]. [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.uncuyo.edu.ar/ices/libro-metodologia-de-la-investigacion-6ta-edicion>
46. V. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An Fac med. 2009;70(3):217-24.
47. MINSA. Norma técnica de salud en telesalud. NTS N° 067-MINSA/DGSP-V.01 [Internet]. [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en:

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/321987-norma-tecnica-de-salud-en-telesalud-nts-n-067-minsa-dgsp-v-01>

48. Biruk K, Abetu E. Knowledge and Attitude of Health Professionals toward Telemedicine in Resource-Limited Settings: A Cross-Sectional Study in North West Ethiopia. *J Healthc Eng.* 2018;2018:2389268.
49. Aparisi S, Carlos J. Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. *Veritas.* 2010;(22):121-57.
50. Salud IN de. Modelo de manual de procedimientos para comités institucionales de ética en investigación en el Perú [Internet]. Instituto Nacional de Salud; 2013 [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe//handle/20.500.14196/124>
51. Shaver J. The State of Telehealth Before and After the COVID-19 Pandemic. *Prim Care.* 2022;49(4):517-30.
52. AMA. American Medical Association. 2016 [citado 3 de abril de 2024]. AMA encourages telemedicine training for medical students, residents. Disponible en: <https://www.ama-assn.org/press-center/press-releases/ama-encourages-telemedicine-training-medical-students-residents>
53. Muntz MD, Franco J, Ferguson CC, Ark TK, Kalet A. Telehealth and Medical Student Education in the Time of COVID-19—and Beyond. *Acad Med.* diciembre de 2021;96(12):1655-9.
54. MINSA. Perfil de competencias esenciales que orientan la formación de los profesionales de la salud. Documento técnico. Primera fase: Médico(a) y enfermero(a) peruano(a) [Internet]. [citado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/3149420-perfil-de-competencias-esenciales-que-orientan-la-formacion-de-los-profesionales-de-la-salud-documento-tecnico-primera-fase-medico-a-y-enfermero-a-peruano-a>
55. Aldebasi B, Alhassan AI, Al-Nasser S, Abolfotouh MA. Level of awareness of Saudi medical students of the internet-based health-related information seeking and developing to support health services. *BMC Med Inform Decis Mak.* 3 de septiembre de 2020;20:209.
56. Kazmi S, Yasmin F, Siddiqui SA, Shah M, Tariq R, Nauman H, et al. Nationwide Assessment of Knowledge and Perception in Reinforcing Telemedicine in the Age of COVID-19 Among Medical Students From Pakistan. *Front Public Health.* 2022;10:845415.
57. Edirippulige S, Marasinghe RB, Smith AC, Fujisawa Y, Herath WB, Jiffry MTM, et al. Medical students' knowledge and perceptions of e-health: results of a study in Sri Lanka. *Stud Health Technol Inform.* 2007;129(Pt 2):1406-9.
58. Machleid F, Kaczmarczyk R, Johann D, Balčiūnas J, Atienza-Carbonell B, von Maltzahn F, et al. Perceptions of Digital Health Education Among European Medical Students: Mixed Methods Survey. *J Med Internet Res.* 2020;22(8):e19827.

59. Ghaddaripouri K, Mousavi Baigi SF, Abbaszadeh A, Mazaheri Habibi MR. Attitude, awareness, and knowledge of telemedicine among medical students: A systematic review of cross-sectional studies. *Health Sci Rep.* 2023;6(3):e1156.

## ANEXOS

### Anexo 1. Formato de consentimiento informado

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **TÍTULO DEL PROYECTO:**  
Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de medicina de una universidad pública de Lima 2024.
- **EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:**  
Autor: Vladimir Zamamé Ramírez  
Asesor: José Percy Amado Tineo  
Celular: 971472049      Correo: [Vladimir95538@gmail.com](mailto:Vladimir95538@gmail.com)
- **PROPÓSITO:**  
Estimado participante, la presente encuesta tiene por objetivo determinar la asociación entre el conocimiento y las actitudes frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.
- **PARTICIPACIÓN:**  
Se le invita a participar contestando una breve encuesta respecto a conocimientos y actitudes frente a la Telemedicina.
- **RIESGOS Y BENEFICIOS:**  
El estudio no conlleva ningún riesgo y el participante directo no recibe ningún beneficio.
- **CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN:**  
El proceso será estrictamente confidencial y anónima.
- **CONSENTIMIENTO / PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA:**  
Su participación es totalmente voluntaria.

Al hacer click en el botón de "Doy mi consentimiento", usted indica que.

- Ha leído el texto de arriba
- Tiene 18 años a más de edad
- Es egresado de la carrera de Medicina de la mencionada universidad
- Ha aceptado voluntariamente participar

Si usted no desea participar en el estudio haga click en el círculo "No doy mi consentimiento"

- Doy mi consentimiento
- No doy mi consentimiento

## Anexo 2. Validación de Juicio de Expertos

### VALIDACION POR JUCIO DE EXPERTOS

Fecha

**Estimado ...**

Presente. -

Asunto: Validación de instrumentos por criterio de experto

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle cordiales saludos y así mismo informarle que como parte del proyecto: **“Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de una universidad pública de Lima 2024”**, estamos adaptando un cuestionario en el marco de la tesis para obtener título de médico cirujano.

Motivo por el cual y apelando a su experticia, trayectoria y reconocimiento profesional, solicito tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto el cual deseamos validar según la ficha que se adjunta a continuación.

Agradeciendo por anticipado su colaboración y aporte, me despido de usted, no sin antes expresarle los sentimientos de mi consideración y estima personal.

Atentamente



---

Vladimir Zamamé Ramírez

DNI 72905345

#### **Adjunto:**

1. Ficha de validación
2. Matriz de consistencia
3. Cuestionario



## FICHA DE VALIDACION POR JUEZ EXPERTO

### Estimado(a) experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el cuestionario adjunto:

Por favor: Marque con una "X" en **SI** o **NO** según su opinión:

### I. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

	OBSERVACIONES POR CONSIDERAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento recoge información suficiente?	X		
2	¿EL número de ítems es adecuado?	X		
3	¿Algún ítem despierta ambigüedad en su respuesta?		X	
4	¿La estructura del instrumento es adecuada?	X		
5	¿Deben considerarse otros ítems?		X	

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Sugerencias: -

Apellidos y nombres del juez validador. Roberto Wilfredo, HUARI PATRANA

DNI: 21001357 Especialidad: Medicina de Emergencias y Desastres

Centro laboral: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins

Fecha: 26 febrero del 2024



-----  
Firma del Experto Informante.

## FICHA DE VALIDACION POR JUEZ EXPERTO

**Estimado(a) experto:**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el cuestionario adjunto:

Por favor: Marque con una "X" en **SI** o **NO** según su opinión:

### I. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

	OBSERVACIONES POR CONSIDERAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento recoge información suficiente?	x		
2	¿EL número de ítems es adecuado?	x		
3	¿Algún ítem despierta ambigüedad en su respuesta?		x	
4	¿La estructura del instrumento es adecuada?	x		
5	¿Deben considerarse otros ítems?		x	

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Sugerencias: Aclarar que la información aplicada en el instrumento debe basarse en la normativa peruana.

Apellidos y nombres del juez validador: Chahuara Rojas, Max

DNI: 42933625

Especialidad: Investigador de Salud Digital e Inteligencia Artificial en Salud.

Centro laboral: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Fecha: 02/03/2024



Firma del Experto Informante.

## FICHA DE VALIDACION POR JUEZ EXPERTO

### Estimado(a) experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el cuestionario adjunto:

Por favor: Marque con una "X" en **SI** o **NO** según su opinión:

### I. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

	OBSERVACIONES POR CONSIDERAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento recoge información suficiente?	x		
2	¿EL número de ítems es adecuado?	x		
3	¿Algún ítem despierta ambigüedad en su respuesta?		X	
4	¿La estructura del instrumento es adecuada?	x		
5	¿Deben considerarse otros ítems?		X	

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Aplicable [x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Sugerencias:

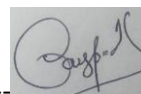
Apellidos y nombres del juez validador.

DNI: 07166345

Especialidad: Medicina de emergencia y desastres

Centro laboral: HNERM

Fecha: 28/02/2024



-----  
**Firma del Experto Informante.**

## FICHA DE VALIDACION POR JUEZ EXPERTO

### Estimado(a) experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el cuestionario adjunto:

Por favor: Marque con una "X" en **SI** o **NO** según su opinión:

### I. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

	OBSERVACIONES POR CONSIDERAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento recoge información suficiente?	x		
2	¿EL número de ítems es adecuado?	x		
3	¿Algún ítem despierta ambigüedad en su respuesta?		x	
4	¿La estructura del instrumento es adecuada?	x		
5	¿Deben considerarse otros ítems?		x	

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Sugerencias:

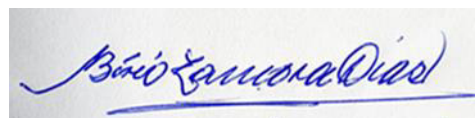
Apellidos y nombres del juez validador. Mg. Zamora Diaz Bivio

DNI: 22290382 Especialidad: Médico Cirujano - Especialista en Medicina Interna -

Especialista en Medicina de Emergencias y Desastres - Magister en Medicina

Centro laboral: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud

Fecha: 29.02.2024



Firma del Experto Informante.

## FICHA DE VALIDACION POR JUEZ EXPERTO

### Estimado(a) experto:

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se le solicita dar su opinión sobre el cuestionario adjunto:

Por favor: Marque con una "X" en **SI** o **NO** según su opinión:

### I. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA INVESTIGADORES

	OBSERVACIONES POR CONSIDERAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿El instrumento recoge información suficiente?	x		
2	¿EL número de ítems es adecuado?	x		
3	¿Algún ítem despierta ambigüedad en su respuesta?		x	
4	¿La estructura del instrumento es adecuada?	x		
5	¿Deben considerarse otros ítems?		x	

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Aplicable [ x ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

Sugerencias:

Apellidos y nombres del juez validador. Dr VASQUEZ ALVA ROLANDO

DNI: 25672004 Especialidad: Médico Cirujano - Especialista en Medicina Interna

Centro laboral: Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins - EsSalud

Fecha: 29.02.2024

-----  
Firma del Experto Informante.

**Anexo 3: Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>General:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024?</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es el nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024?</li> <li>• ¿Cuál es la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, ¿2024?</li> </ul>	<p><b>General:</b></p> <p>Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.</p> <p><b>Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medir el nivel de conocimientos sobre Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.</li> <li>• Medir la actitud frente a la Telemedicina en egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2024.</li> </ul>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Conocimiento sobre Telemedicina</p> <p><b>Variable 2:</b></p> <p>Actitud frente a la Telemedicina</p> <p><b>Otras variables intervinientes:</b></p> <p>Edad, sexo, habilidades informáticas y capacitación en Telemedicina.</p>	<p><b>Tipo:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> Observacional, correlacional y de corte transversal.</p> <p><b>Población:</b> 139 egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2024.</p> <p><b>Muestra:</b> 101 egresados de la EP Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el año 2024.</p> <p><b>Muestreo:</b> No se tomará una muestra, estudio censal.</p> <p><b>Técnica de obtención de datos:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos para la obtención de datos:</b> Cuestionario</p>

## **Anexo 4: Ficha de recolección de datos**

### **CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TELEMEDICINA**

#### **PRESENTACIÓN**

Este cuestionario busca identificar el nivel de conocimiento y actitudes sobre "Telemedicina" entre los egresados de la EP Medicina Humana de la UNMSM, este consta de 3 secciones y los datos recopilados se utilizarán únicamente para fines de investigación. Solo tomará diez minutos.

#### **I. DATOS GENERALES**

- 1. Edad:**
  - Respuesta:
- 2. Sexo:**
  - Masculino
  - Femenino
- 3. Habilidades informáticas: ¿Qué nivel de habilidades informáticas en la computadora o dispositivos electrónicos (laptop, tablets u otros) considera tener?**
  - Básico
  - Intermedio
  - Avanzado
- 4. Capacitación en telemedicina: ¿Ha recibido capacitación sobre telemedicina en el último año?**
  - Si he recibido
  - No he recibido

#### **II. CONOCIMIENTOS DE TELEMEDICINA**

##### **INSTRUCCIONES**

El presente cuestionario cuenta con 10 ítems, por favor lea cada uno cuidadosamente y luego haga "click" en la respuesta seleccionada. El cuestionario de conocimientos está basado en la normativa peruana.

- 1. ¿Cuál es la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?**
  - a. Son recursos/herramientas que permiten la captura, almacenamiento, procesamiento y transmisión de la información.
  - b. Son medios y equipos informáticos que sirven para comunicarse.
  - c. Son servicios tecnológicos que facilitan el estudio, trabajo, la comunicación, diversión y esparcimiento.
- 2. La Telesalud se define como:**
  - a. Prestación de servicios para supervisar y mejorar los problemas de salud en curso.
  - b. Servicio de salud a distancia brindado por el personal de salud pertinente por medio de las TIC.
  - c. Servicio que utiliza las TIC para encontrar un proveedor de atención médica.
- 3. La Telemedicina se define como:**
  - a. Subconjunto de la tele salud donde se brindan cuidados preventivos promocionales de la salud.
  - b. Prestación de servicios de promoción, prevención, diagnóstico, recuperación o rehabilitación brindados por profesionales de la salud que emplean las TIC.
  - c. Atención a través de TIC que sobrepasan la barrera del tiempo, pero no del espacio.
- 4. Las actividades de Telemedicina pueden ser realizados por:**
  - 1) Médico
  - 2) Ingeniero de Sistemas

- 3) Obstetra
- 4) Enfermera
- 5) Interno de medicina

- a. 1, 2, 3 y 4
- b. 1, 2, 3 y 5.
- c. 1, 3 y 4.

**5. Las aplicaciones de la Telemedicina son:**

- a. Teleprevención, Telediagnóstico, Telemonitoreo, Teleconsulta, Teleemergencias y Televigilancia epidemiológica.
- b. Teletratamiento, Telemonitoreo, Telemedicina Asíncrona, Telemedicina Sincrónica y Telejunta médica.
- c. Teleapoyo, Teleconsulta, Telediagnóstico, Telemonitoreo y Teletratamiento.

**6. La Teleconsulta es:**

- a. Recopilación de datos del paciente y su estado de salud realizado por el personal de salud a través de las TIC.
- b. Es la consulta que realiza un personal de salud a un médico especialista, cirujano u otro profesional de la salud que brinda servicios de Telemedicina.
- c. Proceso de determinación sobre la prioridad de la atención de acuerdo a la información recopilada del paciente.

**7. El Telemonitoreo es:**

- a. Monitorización remota de parámetros biométricos de un paciente para controlar su situación y funciones vitales.
- b. Solo el seguimiento de alguna reacción adversa al tratamiento que recibe el paciente a través de las TIC.
- c. Servicio de apoyo al diagnóstico a través de TIC mediante la lectura de análisis, imágenes y patología clínica.

**8. Las Teleemergencias son:**

- a. Asistencia de un Teleespecialista de ubicación remota en una situación de tratamiento específico.
- b. Notificación obligatoria de daños sujetos a vigilancia, como cólera, meningitis y otras que por su importancia epidemiológica requieren de un control estricto.
- c. Uso de equipos móviles para hacer un diagnóstico rápido y preliminar de las funciones vitales del paciente, esta información se envía al centro de salud a fin de que se tomen las medidas necesarias.

**9. El instrumento que contiene datos personales e información clínica del paciente, y que es usada para el acceso al servicio de Telemedicina es:**

- a. FUAT (Formato Único de Atención de Teleorientación y Telemonitoreo)
- b. FAT (Formato de Atención de Teleconsulta)
- c. Consentimiento Informado

**10. El Consentimiento Informado es:**

- a. Es la conformidad del paciente o su representante respecto a una atención médica en forma libre, voluntaria y consciente.
- b. Uno de los principios de protección al paciente, ligada con el principio de bioético de beneficencia.
- c. Es el único principio de protección al paciente que tiene un marco legal en telesalud en el Perú.



### Claves de respuesta del cuestionario sobre el conocimiento de la telemedicina

Pregunta	Clave
1.	A
2.	B
3.	B
4.	C
5.	A
6.	B
7.	A
8.	C
9.	B
10.	A

### III. ACTITUD FRENTE A LA TELEMEDICINA

**Instrucciones:** A cada enunciado asigne una valoración según la siguiente escala. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas. Responda en base a lo que usted considere más adecuado desde su punto de vista.

- 1 = Totalmente en desacuerdo
- 2 = En desacuerdo
- 3 = Neutral
- 4 = De acuerdo
- 5 = Totalmente de acuerdo

N	ÍTEMS	1	2	3	4	5
<b>Con relación a la Telemedicina:</b>						
1	Ayuda a reducir el riesgo de contraer una infección y la propagación de enfermedades. En caso de epidemias o pandemias					
2	Ahorra el costo de traslado tanto para pacientes como profesionales.					
3	Brinda mayor accesibilidad, facilita la atención para personas con discapacidad o adultos mayores que tienen dificultad en el traslado.					
4	Genera desconfianza, no posibilita el poder conocer y vincularse con el paciente.					
5	Es limitada, la atención médica requiere de una evaluación física presencial.					
6	Optimista sobre su uso.					
7	No es seguro al brindar un diagnóstico y/o un tratamiento en una Teleconsulta.					
8	Forma de atención que llegó para quedarse.					
9	Las diferentes plataformas y aplicaciones de telemedicina son necesarias y adecuadas.					
10	Todos debemos llevar cursos de telemedicina y estar actualizados					

## Anexo 5. Aprobación del comité de ética en investigación.



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**  
(Universidad del Perú DECANA DE AMÉRICA)  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN**  
"Año del Bicentenario, de la Consolidación de Nuestra Independencia y la  
Conmemoración de las Heroicas Batallas de Junín y Ayacucho "



### ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN

CÓDIGO DE ESTUDIO N°: 0053-2024

En Lima, a los cuatro días del mes de marzo, en Sesión del COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN, previa evaluación del Proyecto de Tesis de Pregrado titulado: "**Conocimientos y actitudes sobre Telemedicina en egresados de medicina de una Universidad Pública de Lima, 2024**" presentado por **Vladimir Zamamé Ramírez** con código 17010263, de la escuela profesional de medicina humana, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

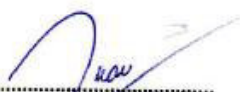
#### **ACUERDA:**

Dar por **APROBADO** dicho Proyecto, considerando que se ha cumplido satisfactoriamente con las recomendaciones en aspectos Científicos Técnicos y Éticos para la investigación en seres humanos.

"El presente documento tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 03 de marzo de 2025"

Lima, 04 de marzo de 2024



  
.....  
JUAN CARLOS OCAMPO ZEGARRA  
PRESIDENTE DEL CEI/FM/UNMSM  
FACULTAD DE MEDICINA SAN FERNANDO  
CÓDIGO DOCENTE: 0A3079  
CMP: 043040 - RNE: 028980 - RNSE: 500415

Dr. Juan Carlos Ocampo Zegarra  
Presidente del CEI/FM/UNMSM

## Anexo 6. Resolución decanal N° 001507-2024-D-FM/UNMSM



UNMSM  
Firmado digitalmente por PODESTA GAVILANO Luis Enrique FAU 20148062202 ac8  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 19.03.2024 09:19:01 -05:00

Lima, 19 de Marzo del 2024

### RESOLUCIÓN DECANAL N° 001507-2024-D-FM/UNMSM

Visto el expediente digital N° UNMSM-20240022549, de fecha 06 de marzo de 2024 de la Facultad de Medicina, sobre aprobación de Proyecto de tesis

#### CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Decanal N° 002373-2023-D-FM/UNMSM de fecha 19 de junio de 2023 ratificada con Resolución Rectoral N° 003396-2024 de fecha 04 de marzo del 2004 se aprueba el Reglamento para la Elaboración de Tesis para optar el Título Profesional en las Escuelas Profesionales de la Facultad de Medicina, que en su Capítulo V. DE LA PLANIFICACION, Art. 8; establece que: "La tesis (T) podrá ser individual o grupal (máximo tres), compartiéndose las responsabilidades de la elaboración." así mismo, en su Capítulo VI: Del Asesoramiento aprobación e inscripción del proyecto de tesis: Art. 23 establece que: "Con la aprobación del proyecto por parte del Comité de Investigación correspondiente y, de un Comité de Ética en Investigación, la Dirección de la EP solicitará al Vicedecanato Académico la Resolución Decanal de la aprobación del proyecto, y el tesista podrá iniciar la ejecución de su proyecto de tesis.";

Que, mediante Oficio N°000555-2024-EPMH-FM/UNMSM, la Directora de la Escuela Profesional de Medicina Humana; eleva el Informe de la Dr. Ronald Espíritu Ayala Mendivil, docente asociado del Departamento Académico de Medicina Preventiva Salud Pública y Jurado informante del Proyecto de Tesis titulado "CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TELEMEDICINA EN EGRESADOS DE LA EP MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA, 2024", presentado por el Bachiller Vladimir Zamamé Ramírez, con código de matrícula 17010263, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano; informa que el Proyecto de Tesis mencionado se encuentra APTO para ser ejecutado; por lo que, solicita autorizar la emisión de la Resolución de Decanato respectiva incluyendo el nombre del asesor de la tesis Dr. José Percy Amado Tineo con código 0A2133, docente asociado del Departamento Académico de Medicina Humana; y,

Estando a lo establecido por el Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N°30220;

#### SE RESUELVE:

1° Aprobar el Proyecto de Tesis, según detalle:

Bachiller: Vladimir Zamamé Ramírez Código de matrícula N° 17010263 E.P. de Medicina Humana	Título del Proyecto de Tesis: " CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE TELEMEDICINA EN EGRESADOS DE LA EP MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS, LIMA, 2024"
Asesor: Dr. José Percy Amado Tineo Código: 0A2133	

2° Encargar a la Escuela Profesional de Medicina Humana el cumplimiento de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese, archívese.



Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ GIUSTI VDA DE  
PELLA ALICIA VICEDECANA FAU  
148062202 ac8  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 19.03.2024 15:52:27 -05:00

DRA. ALICIA J. FERNÁNDEZ GIUSTI VDA. DE PELLA  
VICEDECANA ACADEMICA

DR. LUIS ENRIQUE PODESTA GAVILANO  
DECANO

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://spsgd.unmsm.edu.pe/verifica/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: KHTJTY



## Anexo 6. Operacionalización de variables

<b>VARIABLE</b>	<b>DEF. OPERACIONAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>CATEGORÍAS</b>	<b>INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN</b>
<b>Nivel de conocimiento de Telemedicina</b>	Puntaje obtenido en el Cuestionario de Conocimientos de Telemedicina.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Conocimiento bajo Conocimiento medio Conocimiento alto	Cuestionario sobre conocimientos de Telemedicina
<b>Actitud frente a la telemedicina</b>	Puntaje acumulado en el Cuestionario de Actitud frente a la Telemedicina.	Cualitativa	Ordinal Politómica	En desacuerdo Neutral De acuerdo	Cuestionario sobre las actitudes sobre la Telemedicina
<b>Edad</b>	Número de años de edad indicados en la recolección de datos.	Cuantitativa	De razón	Número de años	Ficha de Datos Generales
<b>Sexo</b>	Características biológicas propias de varones o mujeres	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Masculino Femenino	
<b>Habilidades informáticas</b>	Nivel de conocimientos y competencias sobre el manejo de dispositivos electrónicos.	Cualitativa	Ordinal Politómica	Básico Intermedio Avanzado	
<b>Capacitación en telemedicina</b>	Proceso que genera la adquisición de conocimientos y habilidades en Telemedicina.	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Si he recibido No he recibido	