

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y  
comunicación en los estudiantes de Enfermería de  
la UNTUMBES 2023.**

**TESIS**

**Para optar el título de Licenciada en Enfermería**

**Autor:**

**Br. Yessica del Milagros Veliz Preciado**

**Tumbes – Perú**

**2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y  
comunicación en los estudiantes de Enfermería de  
la UNTUMBES 2023.**

**INFORME DE TESIS APROBADA EN FORMA Y ESTILO POR:**

**Mg. Víctor Santos Guzmán Tripul**

**(Presidente)**

**Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid**

**(Secretario)**

**Mg. Balgéllica Antazara Cervantes Rujel**

**(Vocal)**

**TUMBES – PERÚ**

**2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y  
comunicación en los estudiantes de Enfermería de  
la UNTUMBES 2023.**

**LOS SUSCRITOS DECLARAMOS QUE EL INFORME DE TESIS ES  
ORIGINAL EN SU CONTENIDO Y FORMA:**

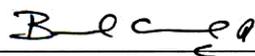
**Br. Yessica del Milagros Veliz Preciado**

**(Autor)**

  
\_\_\_\_\_

**Mg. Balgelica A. Cervantes Rujel**

**(Asesor)**

  
\_\_\_\_\_

**TUMBES – PERÚ**  
**2023**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
*Licenciada*  
*Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD*  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**Tumbes – Perú**

**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS**

En Tumbes, a los 11 días del mes setiembre del dos mil veintitrés, siendo las 19 horas 00 minutos, en las instalaciones de la Ciudad Universitaria, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado por Resolución N° 248- 2023/ UNTUMBES – FCS, Mg. Víctor Santos Guzmán Tripul (Presidente), Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid (Secretario), Mg. Balgelica Antazara Cervantes Rujel (Vocal-Asesora), se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada. “**Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023**”. para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería, presentado por la:

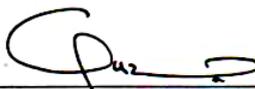
**Br: Veliz Preciado, Yessica del Milagros.**

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la **Br: Veliz Preciado, Yessica del Milagros, APROBADA**, con calificativo **MUY BUENO**.

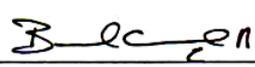
En consecuencia, queda **APTA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Enfermería, de conformidad con lo estipulado en la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 20 horas 00 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 11 de setiembre del 2023.

  
Mg. Víctor Santos Guzmán Tripul.  
DNI N° 18090530  
ORCID N°0000-0002-5304-0407  
(Presidenta)

  
Mg. Edinson Alberto Alemán Madrid.  
DNI N° 40764918  
ORCID N°0000-0002-9493-655X  
(Secretario)

  
Mg. Balgelica Antazara Cervantes Rujel.  
DNI N° 29645154  
ORCID N° 0000-0002-3629-6013  
(Vocal- Asesora)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

## DERECHO DE AUTOR

La suscrita Yessica del Milagros Veliz Preciado, con DNI N° 74121254, bachiller de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

El Proyecto de Investigación titulado Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023; es de mi autoría.

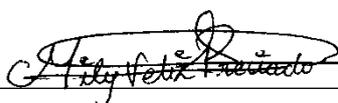
Se ha presentado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el proyecto de investigación no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.

EL proyecto de investigación no ha sido auto plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos y contenidos a presentarse en los resultados de tesis no serán falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados constituirán en aportes a la realidad investigativa.

De identificarse la falla de fraude, plagio, autoplagio, piratería, asumo las consecuencias y sanciones de mi acción, se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, abril del 2023



Br. Yessica del Milagros Veliz Preciado

DNI N° 74121254

# Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023

*por* Yessica Del Milagros Veliz Preciado

---

**Fecha de entrega:** 12-sep-2023 12:57p.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2164294844

**Nombre del archivo:** orme\_Final\_-\_Veliz\_Preciado\_Yessica\_del\_Milagros\_-\_TURNITIN.docx (1.4M)

**Total de palabras:** 12486

**Total de caracteres:** 72180

  
Mg. Balgelica Antaza Cervantes Rujel.  
ORCID Nº 0000-0002-3629-6013  
(Asesora)

# Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD

10%

INDICE DE SIMILITUD

10%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://repositorio.untumbes.edu.pe">repositorio.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
3	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1%
4	<a href="https://es.readkong.com">es.readkong.com</a> Fuente de Internet	<1%
5	<a href="https://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1%
6	<a href="https://repositorio.utc.edu.ec">repositorio.utc.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="https://issuu.com">issuu.com</a> Fuente de Internet	<1%
8	<a href="https://elis.da.ulcc.ac.uk">elis.da.ulcc.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1%

9	<a href="http://revistes.ub.edu">revistes.ub.edu</a> Fuente de Internet	<1 %
10	<a href="http://zaguan.unizar.es">zaguan.unizar.es</a> Fuente de Internet	<1 %
11	<a href="http://www.untumbes.edu.pe">www.untumbes.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
12	<a href="http://archive.org">archive.org</a> Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://www.urbanspoon.com">www.urbanspoon.com</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Camilo Barrera-Valencia, Alexis Vladimir Benito-Devia, Consuelo Vélez-Álvarez, Mario Figueroa-Barrera et al. "Cost-effectiveness of synchronous vs. asynchronous telepsychiatry in prison inmates with depression", Revista Colombiana de Psiquiatría (English ed.), 2017 Publicación	<1 %
16	<a href="http://documents.mx">documents.mx</a> Fuente de Internet	<1 %

  
 Mg. Balce Antazara Cervantes Rujel.  
 ORCID N° 0000-0002-3629-6013  
 (Asesora)

Excluir citas      Activo  
 Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias < 15 words

## **DEDICATORIA**

Se lo dedico en primera instancia a Dios, por ser quién le debo todo lo que tengo y todo lo que soy, gracias a él que me regala salud, sabiduría, entendimiento, conocimiento y me llena de oportunidades día a día, gracias a él tengo el privilegio de presentar esta investigación tan importante en mi vida.

A mis amados padres y hermana por ser mi ejemplo de inspiración, por sus sacrificios, confianza y amor incondicional, ya que gracias a ellos me han enseñado a desafiar los retos y alcanzar mis metas.

A mi querida abuela, sé que, aunque ya no está presente de cuerpo, dejó en mí bellos recuerdos y gracias a los consejos, enseñanzas y valores que me inculcó desde muy pequeña, han sido un pilar fundamental en mi desarrollo personal y profesional.

**YESSICA DEL MILAGROS VELIZ PRECIADO**

## **AGRADECIMIENTO**

A la casa superior de estudios de la Universidad Nacional de Tumbes, mi infinito agradecimiento a mis estimados docentes de la Escuela Profesional de Enfermería, quienes compartieron sus conocimientos, enseñanzas, experiencias durante la trayectoria de mi formación profesional e investigación.

A mi asesora Mg. Lic. En Enf. Balgelica Antazara Cervantes Rujel, cuya sabiduría, paciencia y dedicación me ha guiado durante el desarrollo de mi tesis de la cual me va a permitir cerrar un eslabón más dentro de mi proyecto profesional.

A los miembros de jurado por sus aportes y observaciones que han hecho posible la mejora de la presente investigación.

A los participantes de este estudio quienes fueron pieza fundamental, sin su colaboración no se hubiera logrado la culminación de este estudio.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	16
2. ESTADO DEL ARTE .....	23
2.1. Revisión literaria.....	23
2.2. Antecedentes de estudio .....	36
3. MATERIAL Y METODOS .....	40
3.1. Localidad y período de ejecución .....	40
3.2. Tipo de estudio .....	40
3.3. Diseño de Investigación.....	40
3.4. Población, Muestra y Muestreo.....	40
3.5. Criterios de selección.....	41
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	41
3.7. Procedimientos de recolección de datos .....	42
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos .....	42
3.9. Validación y confiabilidad del instrumento.....	43
3.10. Consideraciones éticas.....	43
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1. Resultados .....	45
4.2. Discusión.....	53
5. CONCLUSIONES.....	58
6. RECOMENDACIONES.....	60
7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	61
8. ANEXOS.....	67

## ÍNDICE DE TABLAS Y/O CUADROS

	Pág.
<b>Tabla N°01:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	42
<b>Tabla N°02:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	43
<b>Tabla N°03:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	44
<b>Tabla N°04:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	45
<b>Tabla N°05:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	46
<b>Tabla N°06:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	47
<b>Tabla N°07:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	48
<b>Tabla N°08:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	49

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
<b>Gráfico N°01:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	42
<b>Gráfico N°02:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	43
<b>Gráfico N°03:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	44
<b>Gráfico N°04:</b> Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	45
<b>Gráfico N°05:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	46
<b>Gráfico N°06:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	47
<b>Gráfico N°07:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	48
<b>Gráfico N°08:</b> Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.....	49

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación denominadas – TIC, para la presente investigación se utilizó tipo básica con enfoque cuantitativa, descriptiva simple; para determinar los resultados se aplicó como instrumento dos cuestionario debidamente validado por juicio de expertos, siendo la muestra 133 estudiantes de enfermería, los resultados muestran en relación a la Tecnología de la información y comunicación un nivel de conocimientos medio con el 56%, en cuanto al nivel de conocimientos en la dimensión tecnología es medio con el 59% siendo como desventaja el elevado costo para el mantenimiento hardware, software y el acceso al internet, el conocimiento en la dimensión información el 60% presenta un conocimiento bajo, sobre base de datos SciFinder, Ebsco, Medline; en la dimensión comunicación el 50% tienen nivel de conocimiento bajo, al no reconocen el webinar como comunicación sincrónica, el aula virtual Moodle como medio educativo, manteniendo los correos electrónicos como herramienta digital básica, respecto al uso de las TIC, fue de uso medio con el 61%, en sus dimensión tecnología su uso fue alto con el 86%, puesto que son consideradas como herramientas útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje e investigaciones formativas, en la dimensión información su uso fue mediano con el 53%, sobre la búsqueda en base de datos para trabajos académicos, empleo de navegadores poco confiables, uso limitado de blogs virtuales que limitan el proceso de aprendizaje, en la dimensión comunicación el 60% presentó uso medio en aula virtual como recurso de entrega de trabajos, evaluaciones, comunicados y limitados webinar para el desarrollo de la carrera. En conclusión, los estudiantes de enfermería presentan un conocimiento bajo y un uso medio de las TIC como preparación en su desarrollo profesional a pesar de no contar con los conocimientos suficientes deben hacer uso de estas herramientas digitales.

**Palabras clave:** Estudiante, enfermería, uso, TIC

## ABSTRACT

The present research work whose objective was to determine the level of knowledge and use of information and communication technologies called - ICT, for the present investigation a basic type was used with a quantitative, simple descriptive approach; To determine the results, two questionnaires duly validated by expert judgment were applied as an instrument, the sample being 133 nursing students, the results show in relation to Information Technology and communication an average level of knowledge with 56%, insofar as The level of knowledge in the technology dimension is medium with 59% being as a disadvantage the high cost for maintenance hardware, software and internet access, knowledge in the information dimension 60% have low knowledge, based on data SciFinder, Ebsco, Medline; In the communication dimension, 50% have a low level of knowledge, since they do not recognize the webinar as synchronous communication, the Moodle virtual classroom as an educational medium, maintaining emails as a basic digital tool, regarding the use of ICT, it was of medium use with 61%, in their technology dimension their use was high with 86%, since they are considered as useful tools in the teaching-learning process and formative research, in the information dimension their use was medium with 53%, over database search for academic papers, use of unreliable browsers, limited use of virtual blogs that limit the learning process, in the communication dimension, 60% presented medium use in the virtual classroom as a resource for submitting assignments, evaluations, Announcements and limited webinar for the development of the career. In conclusion, nursing students have low knowledge and medium use of ICT as preparation for their professional development, despite not having sufficient knowledge, they must make use of these digital tools.

**Keywords:** Student, nursing, use, ICT

# 1. INTRODUCCIÓN

En el periodo anterior al cambio de siglo, la aparición de la sociedad del conocimiento coincidió con el rápido desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son cruciales para facilitar los procesos de recuperación, creación y transferencia de información <sup>(1)</sup>.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido un impacto significativo en varios ámbitos de la existencia humana. Un atributo destacado de las TIC es su capacidad para trascender las restricciones de la distancia física y las limitaciones temporales. Esto permite a personas situadas en lugares dispares converger dentro de un reino virtual, a veces denominado ciberespacio, donde se produce el intercambio de información y comunicación. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han cobrado importancia en el ámbito de la educación al servir como medio para adquirir conocimientos. En este entorno, el papel del profesor pasa a ser el de mentor y facilitador de información, mientras que el alumno asume un papel activo en su viaje de aprendizaje. Las TIC funcionan como herramientas que ayudan a los estudiantes en su proceso de aprendizaje al permitirles acceder a la información y fomentar la interacción social <sup>(1)</sup>.

Numerosos estudiosos han investigado el proceso de aprendizaje, entre ellos Lev Vygotsky. En su marco socioconstructivista, Vygotsky postula que los individuos poseen capacidades inherentes que les permiten resolver problemas específicos de forma independiente. Se refiere a esto como el "nivel educativo real". Sin embargo, Vygotsky sostiene que la adquisición de nuevos conocimientos se produce a través de la interacción cultural, que él denomina "nivel próximo de desarrollo." Esta perspectiva hace hincapié en la naturaleza social del ser humano y subraya el carácter contextualizado del aprendizaje <sup>(2)</sup>.

Según un estudio realizado en Perú en 2016, que se centró en la comprensión y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los estudiantes universitarios, se sugiere que las instituciones de educación superior adopten un enfoque más adaptable en la redefinición de las responsabilidades de profesores, estudiantes y administradores. Este enfoque pretende facilitar la integración fluida de las TIC en las prácticas educativas, mejorando así la experiencia global de aprendizaje <sup>(3)</sup>.

En una línea similar, Iglesias M., Lozano I. y Martínez M. <sup>(4)</sup> han revelado que los estudiantes muestran preferencia por establecer sus posiciones en interacciones cara a cara en lugar de por medios virtuales. Uno de los factores que contribuyen a esta inclinación es su falta de uso de las tecnologías digitales para mejorar su flujo de trabajo. Además, se argumenta que la promoción de comunidades virtuales es necesaria para hacer frente a las limitaciones del enfoque convencional de la educación.

Ante esta perspectiva, la función de la enfermera como educadora adquiere una importancia capital, ya que conlleva el deber de impartir información y habilidades a los aspirantes a profesionales. Para cumplir con esta responsabilidad, la enfermera debe poseer un amplio repertorio de conocimientos y habilidades profesionales, utilizando métodos didácticos de enseñanza y respetando la ética profesional. Además, es importante que se mantenga al día de la evolución de las tendencias y los avances en el campo de la educación para impartir una enseñanza de alta calidad <sup>(5)</sup>.

Del mismo modo, Internet, que sirve como medio crucial para acceder a los recursos tecnológicos, tiene una correlación significativa con el grado de desarrollo de una nación. Aproximadamente el 53,6% de la población mundial utiliza Internet, siendo Europa la región con mayor índice de adopción y África la que registra el más bajo. En las regiones de América Latina y el Caribe, la mayoría de la población utiliza servicios de Internet, en los que Google y Facebook aparecen como las plataformas predominantes <sup>(6)</sup>.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido un profundo impacto en diversos servicios de la sociedad, entre ellos la educación. Este impacto ha llevado a la implementación de políticas que promueven la utilización de las TIC. En nuestro país, por ejemplo, el campo de la educación se rige por la Ley General de Educación N° 280448. El artículo 9 de esta ley enfatiza que uno de los objetivos de la educación es promover el crecimiento de las capacidades y competencias de las personas, permitiéndoles conectar sus vidas con el mundo laboral y adaptarse efectivamente a los cambios de la sociedad y del conocimiento. Las TIC deben integrarse en los planes de estudio, y es responsabilidad del gobierno garantizar que las personas sean capaces de aprender y utilizar los nuevos lenguajes digitales. Esto puede lograrse mediante la aplicación de procedimientos educativos tanto oficiales como informales dirigidos a niños, adolescentes y adultos <sup>(7)</sup>.

Según el inciso d, del artículo 80 de la Ley General de Educación N° 28044, tiene el mandato de desarrollar programas nacionales para el uso de las tecnologías emergentes de información y comunicación. Esta responsabilidad incluye coordinar la ejecución de estos programas con las entidades intermedias del sector educación <sup>(8)</sup>.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilita el avance de las prácticas educativas. Sin embargo, es importante reconocer que algunos estudiantes encuentran restricciones y dificultades sociales, que se alinean con el persistente problema de la brecha digital en nuestra nación. La brecha existente se debe principalmente a la limitada disponibilidad de dispositivos electrónicos y conectividad a Internet en Perú, un país en vías de desarrollo. La insuficiencia de conexiones a Internet y los problemas logísticos dificultan la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación primaria, secundaria y terciaria. Por lo tanto, se observa que en nuestro país, la proporción de hogares en Lima Metropolitana que poseen una computadora es de 50,2%, mientras que en las regiones rurales, esta cifra es mucho menor: 7,8%. Esta disparidad puede atribuirse a las limitaciones económicas que afronta la

población, las cuales se han visto agravadas por el estancamiento económico derivado de la epidemia en curso <sup>(10)</sup>.

El concepto de brecha digital engloba tanto la inadecuada comprensión de los individuos a la hora de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como la limitada disponibilidad de dispositivos electrónicos. Estos factores contribuyen al acceso desigual a la educación, sobre todo en el contexto del aprendizaje a distancia que prevalece hoy en día <sup>(10)</sup>.

El tema investigado incita a reconsiderar la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en diversos contextos, incluida la actual pandemia de coronavirus. Los gobiernos de todo el mundo aplicaron restricciones sociales, como la suspensión de las clases presenciales, sin comprender plenamente la gravedad de la pandemia y sus consiguientes ramificaciones.

Perú puso en marcha medidas para limitar los cursos presenciales inmediatamente antes del inicio del curso académico en 2020, lo que ejemplifica la familiaridad del país con este tipo de acciones. Como resultado de esta circunstancia, se hizo necesario desarrollar enfoques novedosos para garantizar que los estudiantes no experimenten interrupciones en su educación y puedan mantener su progreso en el aprendizaje. Una de estas estrategias educativas, conocida como "Aprendo en casa", ha sido puesta en práctica por el Ministerio de Educación. Esta iniciativa ofrece oportunidades de aprendizaje a distancia a estudiantes de preescolar, primaria y secundaria a través de diversos medios como la radio, la televisión y una plataforma virtual en línea <sup>(11)</sup>.

En el contexto de la Universidad Nacional de Tumbes, ha habido una creciente dependencia de plataformas digitales como Zoom, Google Meet, Classroom y Moodle para fines de instrucción. En consecuencia, las instituciones de educación superior se han visto obligadas a adaptarse a esta circunstancia formulando enfoques novedosos para digitalizar los materiales curriculares a través de plataformas virtuales.

Los estudiantes matriculados en la Escuela de Enfermería han tenido que adaptarse a las nuevas tecnologías durante el proceso de enseñanza-aprendizaje como consecuencia de la pandemia en curso. Esta adaptación ha implicado una combinación de enseñanza presencial y virtual a través de diversas plataformas, integrando así las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la experiencia educativa. Esta integración sirve de componente complementario a la formación profesional. A pesar de haber transcurrido tres años desde el inicio de la pandemia COVID-19, el uso de las TIC ha seguido aumentando. Sin embargo, algunos estudiantes siguen manifestando dificultades para utilizar determinadas plataformas, como Google Meet y Zoom. Las dificultades para cargar las tareas, los problemas de conectividad y el acceso limitado a dispositivos electrónicos personales para asistir a las clases también son preocupaciones comunes entre los estudiantes.

Son comentarios de algunos estudiantes que propicio querer conocer cuánto es que conocen y si hacen uso de estas tecnologías que vinieron a quedarse y formar parte de la enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, fue de suma importancia investigar: ¿Cuál es el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023?, cuestionamiento que nos permitió establecer como objetivo general determinar el nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES – 2023 y como específicos identificar el nivel de conocimiento e identificar el uso de las tecnologías, información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería según en la dimensión tecnológica, de información y comunicación.

La investigación en TIC desempeña un papel crucial en el proceso de formación profesional, ya que permite a los estudiantes universitarios participar activamente en su aprendizaje, mejora y complementa su formación y facilita el desarrollo de competencias digitales.

En nuestro país, a pesar de las limitaciones a la expansión económica, especialmente exacerbadas por la actual epidemia de coronavirus, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han penetrado con éxito en varios sectores, especialmente en el ámbito de la educación y la formación, sobre todo en el nivel terciario. La investigación sobre la comprensión y utilización de estas herramientas es imprescindible para generar teorías novedosas. A medida que la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) sigue ampliándose, es esencial establecer que los estudiantes deben comprometerse plenamente con estas herramientas en sus esfuerzos académicos. El mero acceso a las TIC no es suficiente; los estudiantes también deben poseer una comprensión exhaustiva de estas herramientas como parte de su educación profesional, lo que les permitirá maximizar sus beneficios potenciales.

Este estudio tiene una importancia práctica, ya que su objetivo es generar conocimientos auténticos y fiables sobre la comprensión y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los estudiantes universitarios. La investigación emplea instrumentos adaptados a las circunstancias imperantes, lo que permite obtener resultados relativos a la familiaridad con las plataformas virtuales para la instrucción asíncrona y la educación síncrona. A partir de estos datos, podremos determinar en qué medida los estudiantes universitarios utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su formación profesional. Los resultados de esta investigación también permitirán a la institución y a los educadores desarrollar metodologías y tácticas para el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la formación profesional de los estudiantes de enfermería, lo que plantea retos en el contexto del proceso de instrucción del plan de estudios.

La investigación también permitirá llevar a cabo investigaciones para la progresión y el desarrollo de la profesión de enfermería, ya que su objetivo es abordar las necesidades de la población, la comunidad y la sociedad en la que residimos. Los resultados de los esfuerzos de investigación tienen el potencial de influir significativamente en el avance y la transformación del

campo de la enfermería. Para garantizar la integridad y fiabilidad de los resultados de la investigación, es imprescindible recopilar datos precisos, sistemáticos y válidos. Para ello, es fundamental conocer y utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas complementarias. Al aprovechar las TIC, los esfuerzos de investigación pueden mejorarse y fortalecerse, contribuyendo en última instancia a la evolución positiva de la enfermería como ciencia y como arte.

## 2. ESTADO DEL ARTE

### 2.1. Revisión literaria

Es esencial reconocer que el conocimiento es un bien común que desempeña un papel crucial en el desarrollo integral de los estudiantes. Es imprescindible que los estudiantes posean la capacidad de crear y distribuir conocimientos novedosos, facilitada por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Del mismo modo, es imperativo que los estudiantes universitarios adopten un papel activo y crítico en su propio proceso de aprendizaje. Limitarse a observar y recibir pasivamente información de los instructores es insuficiente. Por el contrario, los estudiantes deben participar activamente en la creación de estrategias de autoaprendizaje, al tiempo que reciben orientación continua de sus profesores <sup>(12)</sup>.

El conocimiento se deriva de las facultades cognitivas de un individuo y su interacción con el tema considerado, a menudo definido como conocimiento general y cotidiano. En contraste con este punto de vista, Alavi y Leidner <sup>(13)</sup>, La noción de conocimiento se refiere al conjunto de información que un individuo posee dentro de sus facultades cognitivas. Esta información es inherentemente personalizada y subjetiva, e incluye una serie de datos fácticos, conocimientos procedimentales, comprensión conceptual, interpretaciones, pensamientos, observaciones, juicios y muchos aspectos que pueden contener o no utilidad, precisión o coherencia estructural. Según Davenport y Prusak, el conocimiento puede considerarse un proceso dinámico que implica la integración de varios elementos, como la experiencia personal, los valores significativos, la información contextual y las perspectivas de los expertos. Esta amalgama de componentes forma un marco que facilita el análisis, la evaluación y la asimilación de experiencias e información novedosas.

Nonaka y Takeuchi <sup>(14)</sup>, ofrecen una definición de conocimiento como creencia verdadera justificada, según la cual el conocimiento se origina en las creencias personales de un individuo y evoluciona en el contexto organizativo en el que se encuentra. Por eso se dice que el conocimiento humano es un proceso activo, propio de las personas; basadas en su razón, percepción y que tiende a desarrollarse dentro de la sociedad en que se encuentra.

El conocimiento empírico, como tipo de comprensión, se clasifica como nivel primario de adquisición de conocimientos. Procede de las experiencias cotidianas y ordinarias del alumno, derivadas principalmente de las percepciones sensoriales. Sin embargo, es importante señalar que el conocimiento empírico carece de profundidad analítica y de un proceso exhaustivo para su obtención, por lo que resulta incompleto en términos de veracidad absoluta <sup>(15)</sup>.

El conocimiento científico se adhiere a un procedimiento metódico y estructurado con el fin de determinar la verdad, comprender las razones subyacentes y, en última instancia, proporcionar soluciones a diversas cuestiones. Por consiguiente, es el único tipo de conocimiento que goza de aceptación en la comunidad científica. Se considera que el conocimiento filosófico es de orden superior al científico debido a su énfasis en el análisis crítico, la identificación de limitaciones y la generación de nuevas perspectivas para abordar los problemas existentes. Mediante el examen de los hallazgos adquiridos, el conocimiento filosófico trata de identificar deficiencias y aportar remedios, contribuyendo así al avance del conocimiento de manera singular <sup>(15)</sup>.

La idea de uso se refiere a la realización o práctica habitual o instintiva de algo. Es una acción deliberada que emprende un individuo basándose en los conocimientos adquiridos. En relación con el tema que nos ocupa, se observa que la utilización se refiere a un acto deliberado y voluntario de manipulación de diferentes tecnologías de la información y la comunicación (TIC) por parte de los alumnos para su propio beneficio. Antes de dedicarse

a dicha utilización, los alumnos deben poseer los conocimientos necesarios por motivos educativos. Para facilitar la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación, es importante que los estudiantes posean competencias digitales. La alfabetización digital es la capacidad del alumno para navegar, evaluar y utilizar de forma eficaz y competente los recursos digitales con fines de indagación y recuperación de información <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup>.

La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha provocado transformaciones sustanciales en varios aspectos de la existencia humana, como los métodos de comunicación y la optimización de tareas intrincadas, como las responsabilidades profesionales. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas instrumentales que utilizan una forma distinta de comunicación conocida como lenguaje digital. Esto permite la difusión global de información a diversos sectores de todo el mundo, siempre que tengan acceso a Internet. Dicha difusión se produce en el ámbito del ciberespacio, donde se puede acceder a una gran cantidad de información, y todo el proceso de comunicación tiene lugar únicamente estableciendo una conexión con un servidor <sup>(18)</sup>.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) poseen atributos distintivos, tal y como señala Cabero (1996;2007) y subrayan varios estudiosos. Estas cualidades incluyen:

- **Inmaterialidad:** La base fundamental de las TIC es la información, y esta al ser inmaterial puede ser trasladada e intercambiada a cualquier otro lugar de manera rápida y sencilla .
- **Interactividad:** Las TIC permiten la interrelación entre el usuario y el ordenador o entre usuarios, la cual es una función importante para la educación donde se da el intercambio de información y la socialización de esta .
- **Interconexión:** Esta característica permite que dos tecnologías pueden intercomunicarse y producir una nueva tecnología que lleva consigo un mayor avance .

- **Instantaneidad:** La información puede ser transmitida de una manera rápida a otro lugar sin importar los impedimentos de espacio y tiempo .
- **Digitalización:** El proceso de comunicación de las TIC se da a través de un lenguaje universal mediante códigos textuales, numéricos y simbólicos lo cual permite su entendimiento .
- **Calidad de imagen y sonido:** Además de que las TIC busquen producir y comunicar información, esta debe ser de la mejor calidad posible tanto en imagen como en sonido .
- **Innovación:** Las TIC están en constante cambio y mejora, esto dependerá de las capacidades de las generaciones para que esto se lleve a cabo .
- **Influencia de procesos sobre productos:** Las TIC influyen y transforman más en los procesos como la forma de comunicarnos, estudiar, investigar, etc. que en los productos mismos que estos originan .
- **Diversidad:** Las TIC nos ayudan a cumplir una diversidad de funciones, la manera de comunicarnos, de obtener de información, en el aspecto lúdico, etc. <sup>(18)</sup>.

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza universitaria tiene varias ventajas, ya que facilita y mejora la labor académica de los estudiantes. Entre ellas cabe destacar las siguientes:

- Facilita la búsqueda de información de acuerdo con sus requerimientos y promueve el autoaprendizaje en el estudiante.
- Presenta características llamativas mediante contenido multimedia lo que motiva a la búsqueda del conocimiento .
- La información se encuentra disponible en todo momento, por lo que el estudiante puede usarla de acuerdo con su tiempo y disponibilidad .
- Ofrece la oportunidad al estudiante para generar nuevo conocimiento y transmitirlo .

- Brinda un aprendizaje personalizado por lo que cada estudiante puede aprender de acuerdo con su ritmo <sup>(19)</sup>.

Por el contrario, el uso inadecuado de las TIC puede suponer desventajas para los alumnos. Hay muchos inconvenientes asociados a esto, entre los que se incluyen:

- Puede generar distracciones por el fácil acceso a cualquier información o sitio web.
- Por el acceso abierto, puede llevar a obtener información de fuentes que carezcan de contenido real.
- Puede llevar al plagio de información.
- Hay un elevado costo en el mantenimiento del hardware como del software.
- Si no se tiene una conexión a internet adecuada, su acceso estará limitado <sup>(19)</sup>.

Según la UNESCO, los recursos educativos digitales pueden definirse como elementos utilizados con fines de enseñanza, aprendizaje o investigación que son de dominio público o están publicados bajo licencias de propiedad intelectual que permiten su uso, modificación y difusión sin restricciones <sup>(20)</sup>.

Por lo tanto, estos recursos se refieren a herramientas que tienen una función instructiva y a las que se puede acceder a través de una red de Internet. Existen multitud de plataformas y herramientas digitales para facilitar las actividades de enseñanza y aprendizaje. Dentro de los recursos disponibles, contamos con los siguientes:

Los recursos digitales de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) facilitan a las personas el acceso a los conocimientos relativos a una determinada materia en función de sus necesidades específicas. La proliferación de información fácilmente disponible plantea una formidable tarea a la hora de discernir los recursos más adecuados y pertinentes. A este respecto, es importante mencionar lo siguiente:

- **Base de datos:** Estos sitios facilitan la obtención de información a partir de muchos tipos de documentos, como revistas científicas, trabajos de investigación, publicaciones y tesis, entre otros. Varias bases de datos, como Medline, Scopus, Ebsco, SciFinder y ProQuest, cubren una amplia gama de temas de interés <sup>(21)</sup>.
- **Navegadores virtuales:** Estas aplicaciones informáticas, como Google Chrome, Mozilla Firefox y Opera, permiten a los usuarios realizar amplias búsquedas de información adaptadas a sus necesidades específicas <sup>(21)</sup>.
- **Blogs virtuales:** Estas plataformas en línea ofrecen a los usuarios la posibilidad de aportar y compartir material de interés personal en forma de diario. Los usuarios tienen la opción de modificar sus entradas, al tiempo que reciben comentarios y opiniones tanto tuyas como de otros usuarios. Algunos ejemplos son el Gate Observatory, la Scientific Community Unit, el Paracetablog y los blogs académicos, entre otros <sup>(21)</sup>.
- **Podcast:** Esta tecnología facilita la recuperación, transmisión y reproducción de contenidos de audio en forma de archivos MP3. Al capturar los datos, permite el acceso offline a los contenidos, eliminando la necesidad de conexión continua. En consecuencia, los estudiantes pueden escuchar cómodamente el material siempre que lo consideren necesario. Algunos ejemplos de podcasts académicos son PodiumPodcast, CienciaEs, Prodigii, Urgencias y Emergencias, entre otros. Adicionalmente, varias instituciones hacen uso de plataformas virtuales para publicar material de audio de cursos o temas de interés, el cual puede ser descargado por los estudiantes.

Las herramientas de comunicación digital de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilitan el intercambio y la socialización de la información, permitiendo a los individuos reflexionar y participar en grupos de iguales, instituciones y otros contextos relevantes <sup>(21)</sup>. Se trata de las siguientes:

- **Correo electrónico:** El servicio de mensajería instantánea facilita la comunicación y el intercambio de mensajes, datos, material multimedia y otras formas de información. Algunos ejemplos de plataformas de correo electrónico son Outlook, Gmail y Yahoo.
- **Aulas virtuales:** Los espacios virtuales son plataformas utilizadas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje entre educadores y alumnos. Ejemplos de este tipo de plataformas son Moodle, Chamilo y Dokeos, entre otras.
- **Webinar:** Los seminarios web de los que aquí se habla se caracterizan por la participación sincrónica entre uno o varios presentadores y participantes, facilitada por una función de chat para fines de comunicación. Algunos ejemplos de plataformas de videoconferencia populares son Zoom, GoToWebinar, Google Hangouts, Skype, Google Meet y Classroom <sup>(22)</sup>.

Las universidades y las instituciones de formación desempeñan un papel crucial a la hora de impartir conocimientos a los estudiantes en áreas o especialidades específicas. El proceso de formación está conformado por las características y necesidades únicas de cada sociedad, y se rige por normas bien establecidas y parámetros estructurados. Sin embargo, la formación profesional también es susceptible a los cambios que pueden surgir a nivel histórico y social, como las revoluciones tecnológicas y los paradigmas emergentes. Estos cambios, que se producen de forma gradual, siguen moldeando y modificando la formación profesional para contribuir al progreso de la sociedad <sup>(23)</sup>.

La sociedad contemporánea, a menudo denominada sociedad del conocimiento, muestra una creciente proximidad a la tecnología, por lo que se espera que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) facilite el desarrollo educativo de los estudiantes y se convierta en un componente integral del currículo universitario. Independientemente de la situación concreta y de las posibles variaciones, el instructor universitario sigue siendo un facilitador fundamental de la enseñanza. Cuando surgen modificaciones en los métodos utilizados para

la formación profesional, se hace necesario ajustar en consecuencia las competencias de los profesores. Se trata de un debate sobre la transición de un marco educativo convencional, que daba prioridad a los intereses y requisitos del instructor, a un enfoque centrado en el alumno, que hace hincapié en las necesidades y preferencias de éste. El factor distintivo de un instructor universitario reside en su posesión tanto de formación pedagógica para una enseñanza eficaz como de experiencia profesional en un campo concreto correspondiente a su ocupación <sup>(24)</sup>.

Teniendo esto en cuenta, el Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes estipula que los instructores están obligados a mejorar continuamente sus conocimientos y habilidades pedagógicas. Se destaca el papel del profesor como mediador del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se destaca la evaluación del cumplimiento de las competencias. El perfil docente enfatiza la importancia de utilizar tácticas creativas y poseer competencia en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) <sup>(25)</sup>.

El docente universitario desempeña diversas funciones, entre las que destacan:

- El acto de facilitar el conocimiento y generar oportunidades de aprendizaje.
- Establecer objetivos de rendimiento para los alumnos y evaluar posteriormente su consecución.
- Utilizar y mejorar los enfoques y procesos pedagógicos.
- La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tanto en las aulas tradicionales como en los entornos educativos en línea.
- Realizar una autoevaluación permanente y un aprendizaje continuo con el fin de mejorar las prácticas docentes y aportar contribuciones valiosas al campo.

- Promover y guiar a los estudiantes para que participen en tareas de investigación que generen nuevos conocimientos, cumpliendo así con su deber cívico <sup>(24)</sup>.

De acuerdo con las disposiciones de la Ley Universitaria N° 30220, una vez finalizada con éxito la educación secundaria y la posterior admisión en una universidad a través del proceso de admisión universitario establecido, el individuo pasa a desempeñar el papel de estudiante universitario. Con el fin de cumplir con los requisitos de la profesión elegida y navegar con éxito su viaje académico, se espera que el estudiante se adhiera a un perfil de graduado específico que se alinea con su programa de estudios de pregrado seleccionado. La actual generación de estudiantes universitarios presenta notables diferencias con respecto a sus predecesores, siendo una característica destacada su identificación como nativos digitales. Esta etiqueta se debe a su mayor familiaridad y comodidad con la tecnología, en claro contraste con las cohortes anteriores. En consecuencia, el itinerario educativo de estas personas requiere la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como componente integral de su desarrollo profesional <sup>(26)</sup> <sup>(27)</sup>.

Según las disposiciones del Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes, los estudiantes tienen derecho a recibir asistencia material y técnica de sus respectivos profesores para facilitar su participación en actividades académicas y de investigación <sup>(27)</sup>. El panorama de la innovación universitaria está en perpetuo cambio, lo que exige adaptar los planes de estudios y las técnicas para dotar a los estudiantes de las competencias y los conocimientos necesarios para abordar los problemas contemporáneos. En este contexto, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) desempeña un papel fundamental en el impulso de la innovación educativa <sup>(28)</sup>.

Según la Teoría Unificada de la Aceptación y el Uso de la Tecnología (UTAUT) de Venkatesh, es probable que los estudiantes, en su papel de consumidores de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), incorporen estas tecnologías a sus prácticas educativas en función de varios determinantes clave. Estos determinantes incluyen la expectativa percibida de rendimiento, que se refiere al grado en que los estudiantes creen que las TIC pueden mejorar sus resultados académicos. Además, la expectativa de esfuerzo desempeña un papel importante, ya que los estudiantes pueden percibir que las TIC facilitan o dificultan sus actividades académicas. Por otra parte, las influencias sociales y el impacto del círculo social también pueden influir en la adopción de las TIC por parte de los estudiantes en sus actividades educativas. Por último, la disponibilidad de condiciones facilitadoras, como el apoyo y la asistencia tecnológicos, puede influir y facilitar en gran medida el uso de las TIC en las actividades académicas de los estudiantes <sup>(29)</sup>.

Las siguientes construcciones se describen en las secciones siguientes:

- **Expectativa de rendimiento:** El concepto de adopción de tecnología se refiere a la medida en que el uso de una determinada innovación tecnológica proporcionará ventajas a los consumidores en la ejecución de determinadas tareas o actividades. El concepto al que se hace referencia es la medida en que un individuo percibe que la tecnología mejora su capacidad para llevar a cabo sus tareas <sup>(30)</sup>.
- **Expectativa de esfuerzo:** La usabilidad de la tecnología para el consumidor se refiere al nivel de comodidad y facilidad de uso que experimentan los individuos al utilizar dispositivos y servicios tecnológicos. La facilidad de uso percibida se refiere al grado en que los individuos perciben que una determinada tecnología les facilitará la ejecución de sus tareas <sup>(30)</sup>.
- **Influencia social:** La influencia social percibida se refiere al grado en que las personas consideran que personas significativas de sus círculos sociales tienen la creencia de que deberían hacer uso de una determinada tecnología. La influencia social desempeña un

papel importante, ya que moldea el comportamiento, las creencias y las actitudes, por lo que las personas piensan que diversos miembros de la sociedad, como amigos, familiares, compañeros de trabajo y otros, ejercen influencia sobre su adopción y uso de la tecnología. Le persuaden para que utilice las tecnologías <sup>(30)</sup>.

- **Condiciones facilitadoras:** El término "percepción de apoyo al sistema" se refiere a la creencia de un individuo en la existencia de una infraestructura tecnológica y organizativa que facilita el uso de un sistema determinado. La medida en que un individuo percibe la disponibilidad de ayuda técnica como un medio para facilitar el uso de una tecnología determinada <sup>(30)</sup>.

El uso cotidiano de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha experimentado un notable aumento dentro de los centros educativos. Este auge de la integración de las TIC se ha traducido en una mejora de las capacidades cognitivas, la capacidad de análisis, la motivación y la creatividad de los estudiantes. Además, ha facilitado un enfoque del aprendizaje más individualizado y centrado en el alumno <sup>(31)</sup>.

Basándose en la teoría socioconstructivista de Vygotsky, el proceso de aprendizaje del alumno se ve facilitado por la orientación del profesor, que asume el papel de facilitador y creador de posibilidades de conocimiento. Además, el contexto sociocultural en el que se sitúa el alumno influye significativamente en su trayectoria de aprendizaje. Con la adquisición de dicha información, el alumno tiene la capacidad de asimilar y, posteriormente, generar nuevos conocimientos <sup>(32)</sup>.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han planteado nuevos problemas a las instituciones educativas, los profesores y los estudiantes, que son los principales interesados en el proceso educativo. En el caso de las instituciones, la cuestión radica en integrar eficazmente las TIC en el marco educativo para hacer frente a las necesidades cambiantes de una sociedad dinámica. La principal tarea de los estudiantes consiste en utilizar eficazmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)

para mejorar el ritmo de su aprendizaje. Al mismo tiempo, los profesores se enfrentan al reto de pasar de ser meros transmisores de información a asumir el papel de guías y facilitadores del conocimiento. Esta transformación requiere la aplicación de estrategias pedagógicas que permitan que se produzca el proceso de enseñanza-aprendizaje <sup>(33)</sup>.

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza superior no implica la sustitución de los métodos tradicionales de enseñanza. Su objetivo es más bien mejorar la accesibilidad y el enriquecimiento de la información. Además, es importante señalar que la inclusión de las TIC no disminuye el papel del profesor, sino que éste asume el papel de guía y facilitador del conocimiento. Al mismo tiempo, es imperativo que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje, ya que esto es fundamental para su desarrollo profesional y, en última instancia, contribuye al avance de la sociedad. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) proporcionan entornos virtuales que obligan a los estudiantes universitarios a desarrollar habilidades de colaboración y a participar en el intercambio de conocimientos. Esto es esencial para su desarrollo profesional como individuos que generan y difunden información <sup>(34)</sup>.

El uso de Internet y de aparatos tecnológicos va en aumento en nuestro país. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI <sup>(35)</sup>, una mayoría significativa de estudiantes universitarios, el 96,9%, utiliza Internet. Dentro de este grupo demográfico, el mayor porcentaje, que asciende al 75,8% de la población total, utiliza Internet como medio para acceder a la información. Para ello utilizan diversos dispositivos, como ordenadores (15,1%), teléfonos móviles (87,6%), ordenadores portátiles (18,4%) y tabletas (4,5%).

A la luz de estas circunstancias, la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los planes de estudios universitarios se ve limitada, sobre todo en las regiones rurales caracterizadas por una conectividad a Internet poco fiable, atribuible a consideraciones económicas y demográficas. No obstante, las personas que cursan estudios superiores

poseen un nivel considerable de competencia a la hora de utilizar la tecnología y realizar búsquedas de información. La inevitabilidad del crecimiento tecnológico hace necesario el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los entornos educativos y de formación.

## **2.2. Antecedentes de estudio**

Los trabajos incluidos en la revisión se identificaron mediante una búsqueda bibliográfica restringida. Estos estudios se centran principalmente en la población estudiada en los últimos años, ya que se han realizado pocas investigaciones sobre este tema. En consecuencia, la periodicidad de estos estudios es limitada.

### **A nivel internacional**

Monroy F. et al en el año 2018, realizaron un estudio sobre el conocimiento y uso general de las TIC que presentan los estudiantes universitarios Madrid – España. El estudio empleó un enfoque cuantitativo y transversal, en el que se distribuyó un cuestionario a una muestra de 757 estudiantes universitarios con edades comprendidas entre los 20 y los 57 años. Estos participantes cursaban el último año de carrera en la Universidad de Extremadura. Los resultados del estudio revelaron que los estudiantes universitarios poseen un conocimiento y una utilización limitados de herramientas y recursos específicos. Esta limitación variaba en función de la titulación de los estudiantes, las tareas académicas y la formación recibida a lo largo de su formación universitaria <sup>(36)</sup>.

Plasencia, T. Beltrán, A en el año 2016, realizaron un estudio acerca del uso de las TIC como herramienta de aprendizaje para alumnos de nivel superior Nayarit – México. El estudio utilizó un diseño de investigación descriptivo, transversal, utilizando un cuestionario como herramienta primaria de recolección de datos. El cuestionario se proporcionó a una muestra de 81 estudiantes matriculados en la Universidad Autónoma de Nayarit que habían cursado al menos un año de estudios. Los resultados del estudio indican que los individuos poseen sólo una comprensión rudimentaria de las herramientas técnicas y desconocen el software especializado debido a la falta de recomendaciones para utilizar dichas herramientas <sup>(37)</sup>.

Cózar, R. et al. en el año 2016, realizaron un estudio con el fin de indagar sobre los conocimientos y usos de las TIC entre el alumnado de la carrera de Magisterio de la Universidad de Castilla-La Mancha Ciudad Real - España. Utilizando un enfoque de investigación cuantitativo, descriptivo y correlacional, se envió un instrumento de encuesta a una muestra de 162 estudiantes. Los resultados del estudio indican un nivel significativo de conocimientos y una percepción positiva de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) entre los participantes. Sin embargo, estos resultados se yuxtaponen a los patrones de uso real de las TIC observados entre los estudiantes <sup>(38)</sup>.

Alegría, M. 2015, realizó una investigación sobre el uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos Ciudad de Guatemala. El estudio empleó un diseño de investigación cuantitativo, descriptivo y transversal. Se administró un cuestionario que utilizaba una escala de valoración a una muestra de 225 estudiantes, de 13 a 16 años de edad, que asistían a la Escuela Capouilliez en el nivel básico. Los resultados del estudio indican que estos alumnos están poco familiarizados con la utilización de foros virtuales para el trabajo colaborativo fuera de las horas de clase. Además, no están acostumbrados a recibir cursos en línea a través de Internet ni a publicar sus trabajos para que otros los citen <sup>(39)</sup>.

Canós, N. et al. en el año 2014, realizaron una investigación con el propósito de explicar el uso de las TIC en la interacción profesor alumno Castellón-España, la investigación empleó una combinación de metodologías de estudio de casos y cuestionario. El estudio contó con la participación de 75 alumnos y 22 profesores del primer curso del Grado en Diseño de la Escuela de Arte y Diseño. Los resultados del estudio indican que todos los profesores y casi todos los estudiantes utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus interacciones cuando se comunican entre sí fuera del horario escolar. Además, la mayoría de los participantes demuestran un fuerte compromiso con el uso de las TIC <sup>(40)</sup>.

## **A nivel nacional**

Encontramos la investigación de Lazo, E. 2020, realizó una investigación sobre el nivel de conocimiento de las TIC en ingresantes a las ciencias de la salud en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Lima. La presente investigación empleó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental, descriptivo, correlacional y transversal. Se utilizó la encuesta como técnica primaria de recogida de datos, mientras que un cuestionario sirvió de instrumento. La muestra consistió en 311 estudiantes y, sobre la base de los resultados, se puede concluir que el nivel de conocimiento de las TIC entre los estudiantes de Ciencias de la Salud que ingresan en la UNMSM es relativamente bajo. Esto es digno de mención teniendo en cuenta que la mayoría de estos estudiantes se consideran parte de la generación digital. El 9% no tenía ningún tipo de conocimiento, mientras que algo más del 55% sólo poseía un conocimiento limitado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) <sup>(41)</sup>.

Tipo, F. en el año 2019, llevó a cabo su tesis de licenciatura con el objetivo de indagar sobre el nivel de conocimiento de las TIC en estudiantes de la carrera de Educación inicial de la Universidad del Altiplano - Puno. La presente investigación empleó un diseño descriptivo, no experimental, utilizando una encuesta y un cuestionario administrados a una muestra de 250 estudiantes. Los hallazgos de este estudio indican que los estudiantes inscritos en el programa profesional de Educación Inicial de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad del Altiplano poseen un nivel moderado de dominio de las tecnologías de la información y la comunicación, así como una comprensión moderada de los conceptos fundamentales relacionados con las TIC <sup>(42)</sup>.

Quispe, E. 2018, realizó su tesis de segunda especialidad titulada acerca del nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca, la investigación empleó un enfoque evaluativo descriptivo, utilizando un cuestionario para recabar datos de una muestra de 385 estudiantes matriculados en el programa profesional de

Derecho. Los resultados del estudio indicaron que el nivel de comprensión y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte de los estudiantes se situaba en el rango cualitativo de regular y deficiente, respectivamente <sup>(43)</sup>.

Evaristo, T. et al. en el año 2016, realizaron una investigación a fin de determinar el conocimiento, el uso y la valoración de las TIC de estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología de la UNMSM- Lima. La investigación empleó un diseño cuantitativo, descriptivo, transversal y prospectivo, con una muestra de 173 estudiantes de grado, 109 de posgrado y 54 profesores. Se utilizó un cuestionario como instrumento principal de recogida de datos. Los resultados del estudio indicaron que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de la web 2.0 se percibían como valiosas para mejorar los procesos académicos, aunque existe margen de mejora en su implementación dentro de estos procesos <sup>(3)</sup>.

Así mismo encontramos a Mejía, C. et al. en el año 2015, realizaron un estudio sobre los factores asociados al uso regular de fuentes de información en estudiantes de Medicina de cuatro ciudades del Perú. Este estudio empleó un diseño observacional transversal para investigar a estudiantes de medicina matriculados en universidades ubicadas en Lima, Piura, Arequipa y Cuzco. Mediante la aplicación de una encuesta, los investigadores pudieron llegar a la siguiente conclusión: la utilización de dispositivos móviles se ha vuelto cada vez más importante en el ámbito de la educación y la práctica médica. Además, se encontró que la formación y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se correlacionaban positivamente con una mayor frecuencia de acceso a fuentes de información científica <sup>(44)</sup>.

### **A nivel local**

En el momento de realizar la búsqueda bibliográfica, se comprobó que no se habían publicado más investigaciones locales sobre este tema en particular.

### 3. MATERIAL Y METODOS

#### 3.1. Localidad y período de ejecución

La investigación se ejecutó en las instalaciones de la Universidad Nacional de Tumbes 2023.

#### 3.2. Tipo de estudio

El estudio que se utilizó es de tipo básica, cuantitativa, descriptiva.

#### 3.3. Diseño de Investigación

El diseño de la investigación fue no experimental, transicional.

El esquema de diseño es el siguiente:

**M O**       $\longrightarrow$       **X**

Donde:

M :      Muestra

O :      Conocimiento de la TIC

X :      Uso de las TIC

#### 3.4. Población, Muestra y Muestreo

##### 3.4.1. Población y muestra:

La población y muestra estuvo constituida por los estudiantes de los ciclos académicos 3°, 4°, 5° y 6° total de 139 estudiantes del Programa de Enfermería, matriculados en el ciclo 2023 – I.

Ciclo académico 2023-I	N° alumnos matriculados 2023-I
III Ciclo	41
IV Ciclo	13
V Ciclo	43
VI Ciclo	42
Total	139

Fuente: Registro técnico de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### **3.4.2. Muestreo:**

El muestreo fue probabilístico se tomó a la totalidad de los estudiantes siendo 139.

### **3.5. Criterios de selección**

#### **3.5.1. Criterios de inclusión:**

- Estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES matriculados en el semestre académico 2023 – I.

#### **3.5.2. Criterios de exclusión:**

- Estudiantes que se encuentren con matrícula no regular en el semestre académico 2023 – I.
- Estudiantes que al momento de la encuesta no se encuentren en aula.
- Estudiantes que realizaron reserva de matrícula.

### **3.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Métodos:**

Para la recolección de datos se empleó la entrevista escrita.

#### **3.6.2. Técnicas:**

Se utilizó la encuesta estructurada.

#### **3.6.3. Instrumento:**

Se utilizó como instrumento para la recolección de datos del nivel de conocimientos sobre las TIC el cuestionario el cual está conformado aspectos de introducción, instrucciones y datos generales del estudiante, para recoger los conocimientos se está conformado por 20 preguntas con alternativas múltiples de 1 punto para la respuesta correcta y 0 para la incorrecta con excepción de los ítems 2 y 7 su puntuación es 1 a 2 : 1 punto, 3 a 4: 2 puntos y de 5 a 6: 3 puntos, el ítems 13 con puntuación de 1 a 2: 1 punto de 3 a 4: 2 puntos, se establecerá el valor final al tomar el valor máximo y mínimo obteniendo una escala de valoración final Nivel alto, medio, bajo.

Para la segunda variable del uso de las TIC, se utilizará la escala tipo Likert que está estructurada por datos generales, instructivo y 21

enunciados con categorías de nunca: 1 punto, raras veces: 2 puntos, en ocasiones: 3 puntos, muchas veces: 4 puntos, siempre: 5 puntos, obteniendo una escala final de: uso alto, uso medio, uso bajo.

Ambos instrumentos se tomaron como referencia de la investigación de Celis J. <sup>(45)</sup>, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos quien sometió sus instrumentos a un panel de expertos, compuesto por 5 especialistas en la materia y de investigación para evaluar la validez del contenido, obteniéndose una validez de 0.960 para la primera variable y 0.9127 para la segunda variable.

### **3.7. Procedimientos de recolección de datos**

La aplicación se realizó posterior al permiso obtenido por la Dirección Escuela Enfermería, para la recogida de información como parte de los procesos administrativos. Posteriormente se solicitó a través del correo electrónico institucional de los estudiantes donde se procedió a solicitar su participación en la presente investigación.

El procedimiento de recogida de datos se realizó a través de dos cuestionarios virtuales mediante Google Formularios dirigido a los estudiantes de Enfermería. Se solicitó su consentimiento informado, previa revisión de el ante el llenado del cuestionario, respetando la autonomía de la información al ser anónima y ser utilizada para fines de la investigación.

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Posterior a la recolección de datos se realizó la revisión de los cuestionarios que estén debidamente llenados para evitar sesgos de información, permitiendo obtener el número total la muestra 42 los cuales se procesaron y codificaron siguiendo un patrón de tabulación a través del Microsoft Excel 2018 y el paquete estadístico SPSS 22.0 para Windows versión 2018, procesando los resultados a través de

tablas y figuras de acuerdo a los objetivos planteados, siendo interpretados y analizados a través de la estadística descriptiva.

### **3.9. Validación y confiabilidad del instrumento**

#### **3.9.1. Validez**

La validez de los instrumentos no fue necesario someterlo a nuevo juicio de expertos, puesto que se trata de un instrumento ya validado y guardan características similares a la población en estudio.

#### **3.9.2. Confiabilidad**

No fue necesario aplicar la prueba piloto y la prueba estadística Alfa de Cronbach al tratarse de instrumentos ya validado.

### **3.10. Consideraciones éticas**

La investigación cuantitativa se basa en principios éticos y rigurosos que buscan asegurar la atención, la imparcialidad y la validez del esfuerzo de investigación, teniendo en cuenta los siguientes criterios en este estudio:

En cuanto a la ética de las entrevistas, se tienen en cuenta el permiso informado, la confidencialidad, la privacidad y el anonimato. En cuanto al rigor, los criterios que indican la fiabilidad de los datos cuantitativos son la transferibilidad, la audibilidad y la neutralidad del análisis de la información. Las consideraciones éticas más importantes relacionadas con la ética de la investigación con seres humanos son las siguientes:

**Principio de autonomía:** Se basa en el concepto de que las personas son capaces de decidir y actuar adecuadamente.

**Principio de beneficencia:** Consiste en aspectos como la garantía de que no sufrirán daños. Es inaceptable que los sujetos de la investigación se vean expuestos a situaciones que provoquen

lesiones importantes o permanentes; hay que tener en cuenta tanto el sufrimiento corporal como el psicológico. Garantía de no utilización de la información Se trata de garantizar a los participantes en el estudio que sus datos personales no serán utilizados en su contra.

**Principio de respeto a la dignidad humana:** Incluirá el derecho de las personas a la autodeterminación, lo que significa que tendrán la libertad de emprender sus propios actos, así como el derecho al acceso sin restricciones a la información, una vez concluida la actual investigación.

**Principio de justicia:** El derecho a un trato justo, tanto durante la selección de los participantes como, sobre todo, a lo largo de la ejecución del estudio, y el derecho a la privacidad, preservando el anonimato, es decir, la no divulgación de la identidad de los encuestados, para lo cual se utilizarán seudónimos para identificar a cada participante. Para garantizar la validez científica del estudio, se tienen en cuenta las normas de científicidad enunciadas por Gozzer en 1998:

**Confidencialidad:** En ningún caso se divulgará la información recogida, se promete.

**Credibilidad:** En cuanto al valor de la verdad, se considera a partir de la descripción del tema o fenómeno investigado.

**Confiabilidad:** Implica determinar hasta qué punto los resultados serán dictados por los instrumentos y no por los sesgos de la investigación.

**Auditabilidad:** Se refiere al estudio en el que otro investigador puede seguir la citada vía metodológica en función de los resultados de la presente investigación.

**Autonomía:** Se debe respetar la identidad del interno de enfermería que participa voluntariamente y de forma anónima en el estudio o investigación.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

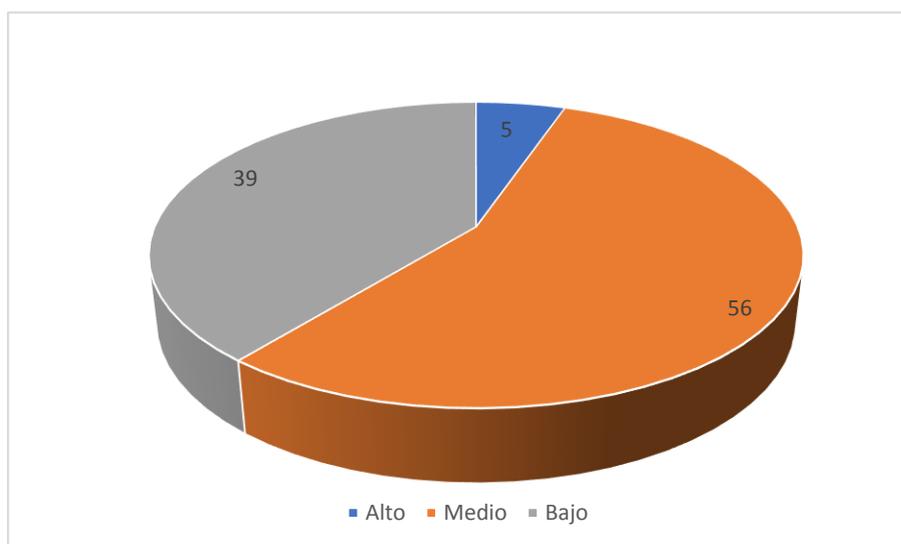
### 4.1. Resultados

**Tabla 01:** Nivel de conocimiento de las TIC - tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES – 2023.

Nivel Conocimiento -TIC	N°	%
Alto	7	5
Medio	74	56
Bajo	52	39
Total	133	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 01**



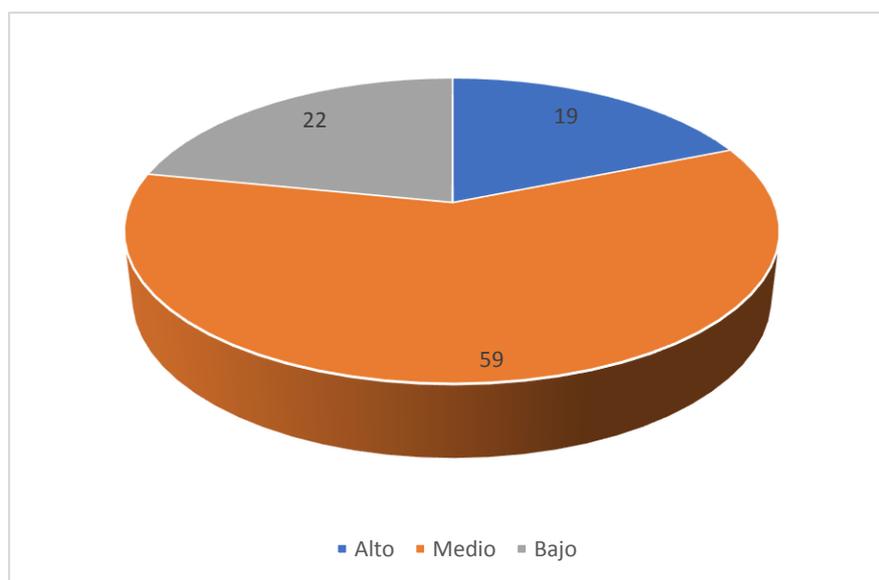
Se puede apreciar el nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería en las TIC es de medio con el 56%, bajo con el 39% y sólo el 5% tiene un nivel alto.

**Tabla N°02:** Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Nivel Conocimiento -Tecnología	N°	%
Alto	25	19
Medio	79	59
Bajo	29	22
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 02**



Fuente: tabla: N°01

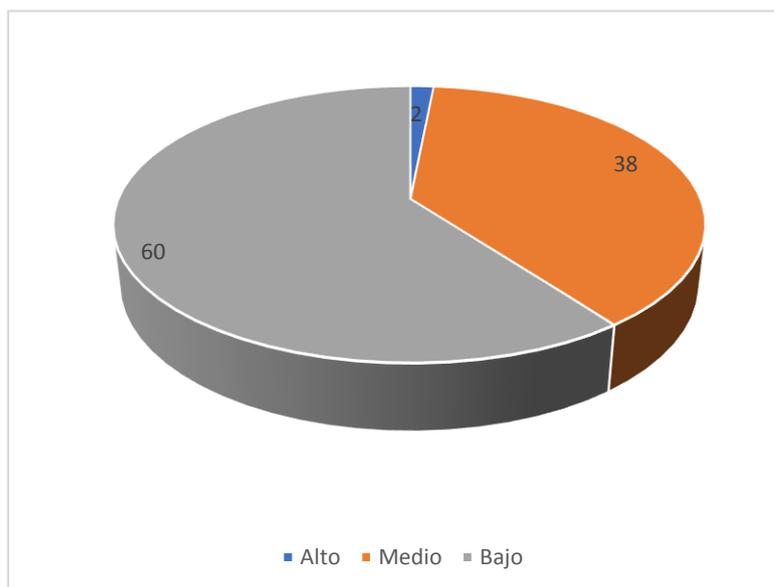
El conocimiento de los alumnos de enfermería en la TIC según tecnología es 59% medio, el 22% bajo y el 19% alto.

**Tabla N°03:** Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Nivel Conocimiento-Información	N°	%
Alto	2	2
Medio	51	38
Bajo	80	60
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 03**



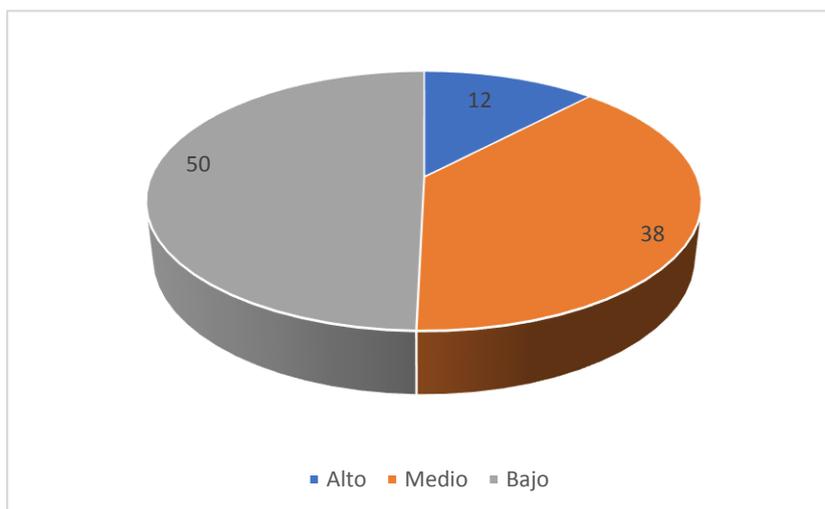
El conocimiento de los alumnos de enfermería en cuanto las TIC según información el 60% presenta un conocimiento bajo el 38% medio y el 2% alto.

**Tabla N°04:** Nivel de conocimiento de las TIC- tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Nivel Conocimiento - Comunicación	N°	%
Alto	16	12
Medio	51	38
Bajo	66	50
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 04**



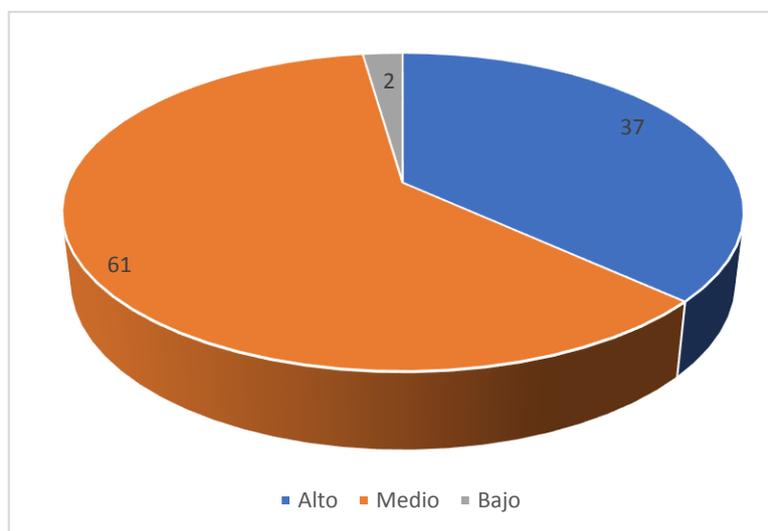
El conocimiento de los alumnos de enfermería en cuanto a las TIC según comunicación 50% presenta un conocimiento bajo el 38% medio y el 12% alto.

**Tabla N°05:** Uso de las TIC- tecnologías de la información y comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES-2023.

Uso de TIC	N°	%
Alto	49	37
Medio	81	61
Bajo	3	2
Total	133	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 05**



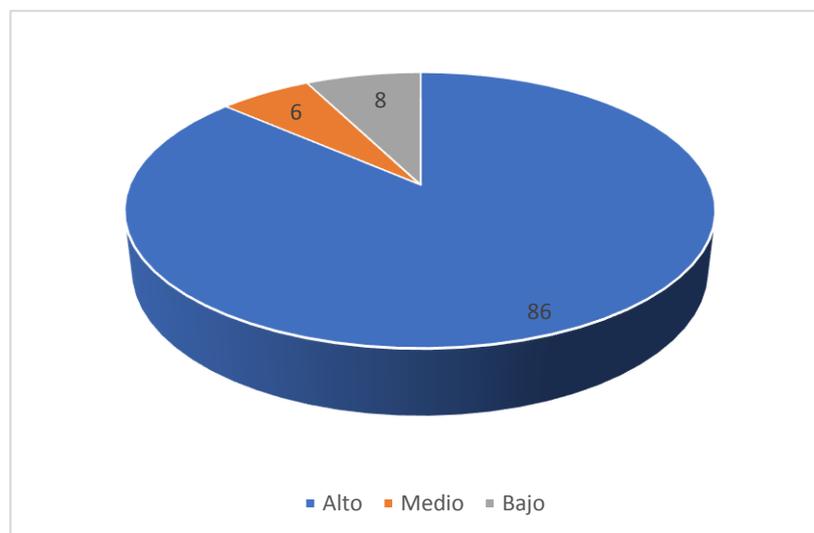
Los alumnos de enfermería presentaron uso medio de las TIC con el 61%, el 37% uso alto y el 2% uso bajo.

**Tabla N°06:** Uso de las TIC - tecnologías de la información y comunicación según tecnología para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Uso de TIC-Tecnología	N°	%
Alto	115	86
Medio	8	6
Bajo	10	8
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 06**



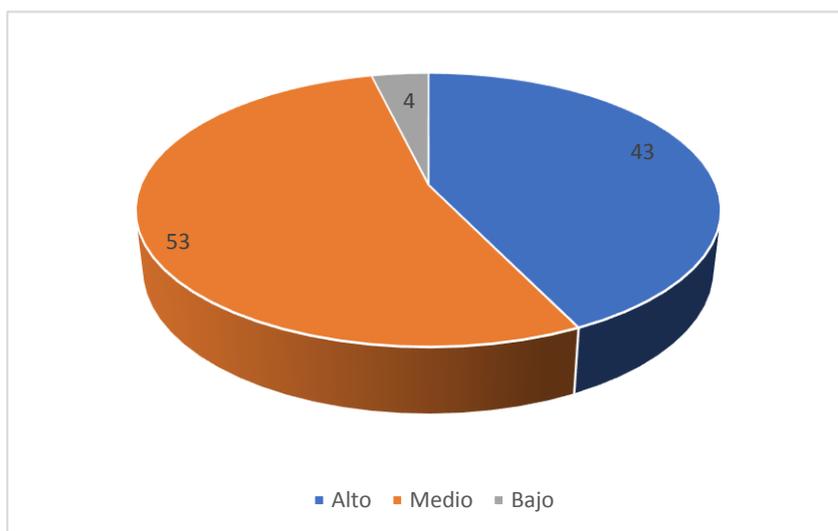
Con relación al uso de las TIC los alumnos de enfermería presentan un uso alto en tecnología con el 86%, el 6% medio y el 8% uso bajo.

**Tabla N°07:** Uso de las TIC - tecnologías de la información y comunicación según información para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Uso de TIC-Información	N°	%
Alto	57	43
Medio	71	53
Bajo	5	4
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 07**



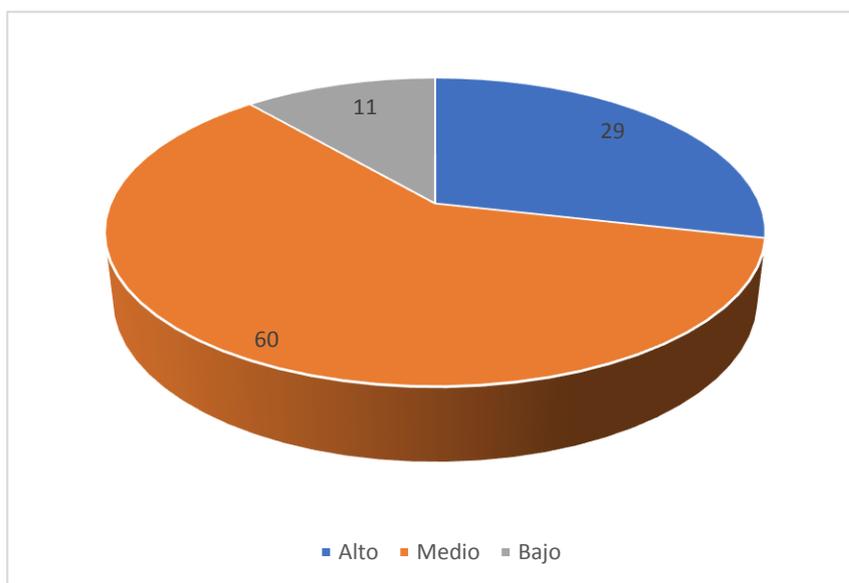
En cuanto a las TIC - información el 53% de los alumnos de enfermería presentan un uso medio, el 43% alto y 4% uso bajo.

**Tabla N°08:** Uso de las TIC - tecnologías de la información y comunicación según comunicación para la formación profesional de los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES- 2023.

Uso de TIC-Comunicación	N°	%
Alto	38	29
Medio	80	60
Bajo	15	11
<b>Total</b>	<b>133</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuestionario aplicado a los estudiantes de enfermería UNTUMBES - 2023.

**Gráfico: 08**



En cuanto a las TIC – comunicación el 60% de los alumnos de enfermería presentan un uso medio, el 29% alto y 11% uso bajo.

## 4.2. Discusión

**Tabla N°01:** Los conocimientos en tecnología informática en los últimos años han permitido facilitar el acceso a la información de manera instantánea permitiendo la comunicación bidireccional entre personas independiente del lugar donde se encuentren, pero para lograr su uso los estudiantes deben estar alfabetizados digitalmente esto significa que el estudiante debe poseedor competencias digitales <sup>(16)</sup> <sup>(17)</sup>, pero estos conceptos se ven amenazados al observar los resultados en la presente table que los estudiantes de enfermería en cuanto a la Tecnología de la información y comunicación presentan un nivel de conocimientos medio con el 56% resultados que ponen en riesgo su formación profesional.

Estos resultados encontrados se asemejan a los de Plasencia quien reporto que los estudiantes universitarios de Nayarit – México, solo presentaron conocimientos básicos en herramientas tecnológicas y desconocían de la existencia de softwares especializados, por otro lado Lazo, E. también encontró en universitarios ingresantes en ciencias de las salud de la UNMSM que el 55% solo conocía algo sobre las TIC” <sup>(41)</sup>. Tipo, F. investigó en estudiantes del programa profesional de Educación inicial de la Universidad del Altiplano sobre conceptos generales de las TIC quien encontró también un nivel de conocimiento regular <sup>(42)</sup>. puesto que las TIC es una de las herramientas que en los últimos años forman parte curricular de los universitarios que favorece y fortalece la enseñanza – aprendizaje y sin duda alguna esta Tecnología de la información y comunicación ha venido para quedarse por lo que todos los estudiantes deben poseer estos conocimientos que les permita desarrollar habilidades accediendo a oportunidades variadas de conocimientos colaborativas y al no poseer estas competencias adaptativas al aprendizaje pone en riesgo su formación profesional puesto que la TIC es empleada en todos los ámbitos sociales.

**Tabla N°02:** Respecto a los conocimientos tecnológicos los alumnos de enfermería muestran un nivel de conocimiento alto 19% en cuanto el medio de lenguaje digital como medio de búsqueda y trasmisión de información, así

como las características más atribuibles la innovación, interconexión y digitalización y un conocimiento medio del 59% siendo las ventajas que promueve el aprendizaje y como desventaja el elevado costo para el mantenimiento hardware, software y el acceso al internet; la investigación de Tipo, F. encontró resultados similares en estudiantes del programa profesional de Educación inicial de la Universidad del Altiplano quienes tienen nivel de conocimiento regular en tecnologías <sup>(42)</sup> la tecnología de la información y la comunicación (TIC) han modificado considerablemente la forma de aprender de los estudiantes, desde la manera de comunicarse hasta agilizar tareas más complejas al tener herramientas que permite tener acceso a internet a través del ciberespacio, donde se encuentra toda la información disponible, únicamente conectándose a un servidor, pero este proceso de aprendizaje se puede ver interrumpido al existir la barrera de internet que les imposibilita poder aprovechar los beneficios educativos.

**Tabla N°03:** El conocimiento de los alumnos de enfermería en cuanto las TIC según información el 60% presenta un conocimiento bajo, sobre base de datos siendo los menos conocidos SciFinder, Ebsco, Medline; que ponen en riesgo la búsqueda de información puesto que lo realizan en navegadores no reconocidos y de escasa validez científica; resultados que evidencian la falta de preparación de los estudiantes universitarios de enfermería en alfabetización digital, probablemente por la interfaz básica que están acostumbrados a utilizar y la poca exigencia del docente frente al uso de la información en lugares fiables, dejando de lado los blogs virtuales y los podcast que permite obtener información de contenidos específicos y que están a la vanguardia de las TIC, en ese contexto se ha realizado la búsqueda de información en investigaciones cuyos trabajos realizados en este particular datan de más de cinco años y son basados en estudios de educación básica, por lo que se hace tediosos discutir los resultados tratándose de dos muestras distintas.

Por lo tanto, se trae a colación el de mayor similitud como es la de Mejía, C. et al. quien baso su trabajo sobre las fuentes de información en estudiantes de Medicina que asisten a universidades de Lima, Piura, Arequipa y Cuzco,

mostrando que la educación en la práctica médica estuvo asociada al uso más frecuente de las fuentes de información científica <sup>(44)</sup> por tanto los estudiantes de enfermería deben estar preparados al tratarse de estudiantes con similares características a los de medicina por ende no debe existir tal brecha de aprendizaje puesto que la información que se debe de obtener cuando se trata información fidedigna para el cuidado del ser humano debe ser basada en datos veraces y de fuentes reconocidas, ya que para utilizar estos recurso digitales se requiere de conocimientos para ser uso de una interfaz más avanzada por la complejidad de la información y los recursos tecnológicos.

**Tabla N°04:** En cuanto a los recursos de comunicación en las TIC los alumnos de enfermería el 50% tienen nivel de conocimiento bajo, puesto que no reconocen el webinar como recurso digital de comunicación sincrónica a pesar de que el uso de Meet y Zoom son los más usados en su escuela, otra de las dificultades es el reconocimiento del aula virtual Moodle como medio educativo de la UNTumbes, siendo los primeros ciclos los que presentan menor conocimiento, puesto que la virtualidad fue remplazada por la exigencia de la presencialidad dejando de lado estos espacios virtuales; y manteniéndose los correos electrónicos como herramienta digital básica.

Canós, N. et al. en España realizo un estudio de caso con estudiantes y profesores del primer grado en la Escuela de Arte y Superior de Diseño, comprobando que todos los profesores y casi todos los alumnos, utilizaban las TIC en su interacción cuando necesitan comunicarse entre ellos fuera del horario escolar y la gran mayoría apuestan por utilizar las TIC” <sup>(40)</sup>, resultados contrarios a los de la investigación realizada puesto que los estudiantes manejan los correos electrónicos como herramienta digital común para comunicarse con los profesores y estudiantes, sin embargo se ve una notaría deficiencia en la plataformas y los webinar de uso avanzado como herramientas a desarrollar sus actividades académicas de rigor superior.

**Tabla N°05:** En cuanto el uso de las TIC, los estudiantes de enfermería presentaron uso medio con el 61%, existiendo una marcada diferencia en

relación con el manejo de las TIC que forma parte de la innovación educativa universitaria que debe tener todo estudiantes puesto que el aprendizaje está en constante cambio y requiere de diversas metodologías que le permita estar preparado a dar soluciones a desafíos actuales. la investigación de Quispe, E. evidencia resultados similares a los del presente estudio al concluir que los estudiantes de derecho de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez ubicó en la escala cualitativa de regular y bajo respectivamente el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación <sup>(43)</sup>, por otro lado Evaristo, T. et al. Difiere al encontrar en estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología de la UNMSM consideran a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) útiles para el desarrollo de los procesos académico, pudiendo mejorarse la aplicación dentro de los mismos” <sup>(3)</sup>.

Por lo tanto, se estaría entorpeciendo o enlenteciendo los recursos de aprendizaje mediada por las TIC como herramientas indispensables en la alfabetización digital que proporciona beneficios a las actividades académicas y que probablemente su atraso podría deberse a que nuestra institución el usar internet y dispositivos electrónicos cada vez es mayor pero aun es limitado el alcance para muchos de los estudiantes.

**Tabla N°06:** Con relación al uso de la tecnología en las TIC, los alumnos de enfermería presentan un uso alto en tecnología con el 86%, ellos las consideran como herramientas útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la obtención de información les útil para investigaciones formativas, siendo el uso sus equipos móviles con mayor frecuencia para obtener internet; resultados que concuerdan con los de Mejía, C. et al. Quien concluyo que el uso de dispositivos móviles ha obtenido mayor relevancia en la educación y el uso de TIC estuvieron asociados al uso más frecuente de las fuentes de información científica <sup>(44)</sup>, lo que muestra que los estudiantes están familiarizados con la tecnología sintiendo que su uso potencia sus desempeño académico.

**Tabla N°07:** En cuanto al uso de información en cuanto las bibliotecas virtuales, la internet y los dispositivos electrónicos de mayor uso con el 43%, siendo de uso medio 53% búsqueda en base de datos para trabajos académicos, empleo de navegadores poco confiables y limitado uso de los blogs virtuales que limita el análisis de retroalimentación en su proceso de aprendizaje y la interacción con otros autores lo que origina no obtener las competencias sobre estos recursos digitales necesarias en su formación profesional, puesto que las TIC han traído consigo nuevos retos a las instituciones, docentes y estudiantes que son los agentes educativos; el reto tiene que ser de los docentes quienes deben dejar de lado su rol únicamente de transmisor de la información a ser guía y facilitador de esta información mediante estrategias pedagógicas para que se dé así el método de enseñanza-aprendizaje y el reto del estudiante es poder utilizar estas TIC para agilizar su aprendizaje que será complementada con lo que vendría a ser su aprendizaje <sup>(33)</sup>.

**Tabla N°08:** La presente muestra que el medio de comunicación de uso más alto es el correo electrónico para la realización de trabajos grupales y entrega de estos a los docentes y de uso medio con el 60% se encuentra el aula virtual como recurso de entrega de trabajos, evaluaciones, comunicados y limitados webinar para el desarrollo de la carrera; Canós, N. et al. con el propósito de explicar el uso de las TIC en la interacción alumnos docente cuando necesitan comunicarse, concluyó que la gran mayoría apuestan por utilizar las TIC <sup>(40)</sup>, resultados que difieren con los encontrados en la investigación puesto que los alumnos de enfermería limitan su comunicación al uso del correo electrónico, dejando de lado las amplias herramientas digitales como las aulas virtuales, simposios, webinar que son de gran utilidad para resolver dudas, crear grupos de discusión y mantener conversaciones de intercambio de conocimientos y/o actividades académicas.

## 5. CONCLUSIONES

1. Con relación a la Tecnología de la información y comunicación presentan un nivel de conocimientos medio con el 56%, resultado que ponen en riesgo su formación profesional.
2. Con respecto al nivel de conocimientos en las TIC en la dimensión tecnología es medio con el 59% siendo las ventajas que promueve el aprendizaje y como desventaja el elevado costo para el mantenimiento hardware, software y el acceso al internet.
3. El conocimiento en cuanto las TIC según dimensión información el 60% presenta un conocimiento bajo, sobre base de datos SciFinder, Ebsco, Medline; que ponen en riesgo la búsqueda de información de escasa validez científica; por la falta de preparación de los estudiantes universitarios de enfermería en alfabetización digital.
4. En cuanto a los TIC dimensión comunicación el 50% tienen nivel de conocimiento bajo, no reconocen el WEBINAR como comunicación sincrónica el aula virtual Moodle como medio educativo de la UNTumbes, manteniendo los correos electrónicos como herramienta digital básica.
5. En cuanto el uso de las TIC, presentaron uso medio con el 61%, existiendo una marcada diferencia en relación con el manejo de las TIC que forma parte de la innovación educativa universitaria.
6. Con relación al uso de las TIC en la dimensión tecnología su uso es alto con el 86%, al ser consideradas como herramientas útiles en el proceso de enseñanza-aprendizaje e investigaciones formativas, siendo el uso de equipos móviles el de mayor frecuencia para obtener internet.
7. En cuanto al uso de las TIC en dimensión información fueron de mediano uso con el 53%, la búsqueda en base de datos para trabajos académicos, empleo de navegadores poco confiables, uso de los blogs virtuales que

limitan el proceso de aprendizaje sobre estos recursos digitales necesarios en la formación profesional.

8. En cuanto al uso de las TIC en dimensión comunicación el 60% presentó uso medio en aula virtual como recurso de entrega de trabajos, evaluaciones, comunicados y limitados WEBINAR para el desarrollo de la carrera.

## 6. RECOMENDACIONES

- ❖ Reforzar los actuales cursos de capacitación sobre el uso de las TIC haciendo hincapié en los materiales académicos digitales; fortaleciendo su empleo dentro de las instalaciones universitarias para las actividades académicas.
  
- ❖ Capacitar y actualizar a los docentes y estudiantes sobre la importancia y el uso de las TIC en el desarrollo de las competencias de su formación profesional, con herramientas que les permita un óptimo desenvolvimiento profesional
  
- ❖ Reforzar los actuales cursos de capacitación sobre el uso de las TIC haciendo hincapié en los materiales académicos digitales; fortaleciendo las actividades académicas sobre el uso de base de datos reconocidos, el uso del aula virtual, así como los WEBINAR y equipos e internet de ingreso libre como soporte al desarrollo académico y las exigencias en su formación profesional.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Belloch, C. Las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Universidad de Valencia. 2012. [Internet]. [Consultado 15 Oct 2021]. Disponible en: <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA1.pdf>
2. Carrera, B. Mazzarella, C. Vygostky: enfoque sociocultural. Educere. [Internet]. 2001; 5(13): 41,44. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
3. Evaristo, T y colaboradores. Conocimiento, aplicación y apreciación de la tecnología de la información y comunicación (TIC) 2.0 de estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Pregrado y posgrado. Odontol Sanmarquina. [Internet]. 2016 Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/12178/11048>.
4. Iglesias, M. Lozano, I. Martínez, M. La utilización de herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje colaborativo: análisis de una experiencia en Educación Superior. REDU.; 11(2): 333-351. Disponible en: <https://doi.org/10.4995/redu.2013.5579>
5. Donato, L. Álvarez, A. La educación de enfermería: calidad, innovación y responsabilidad. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2014.; 67(4): 503,504. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v67n4/es\\_0034-7167-reben-67-04-0499.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v67n4/es_0034-7167-reben-67-04-0499.pdf)
6. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Hechos y cifras 2019: medir el desarrollo digital. [Internet]. Disponible en: <https://itu.foleon.com/itu/measuring-digital-development/home/>.
7. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Una mirada regional al acceso y tenencia de tecnologías de la información y comunicaciones – TIC, a partir de los censos. 2018. [Internet]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/mirada-regional-al-acceso-tenencia-tecnologias-la-informacion-comunicaciones-tic>
8. MINSA. Docentes y sus aprendizajes en modalidad virtual. Perú. 2017. [Internet]. Disponible en:

- <http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/MINEDU/5709/Docentes%20y%20sus%20aprendizajes%20en%20modalidad%20virtual%20aportes%20para%20la%20reflexi%C3%B3n%20y%20construcci%C3%B3n%20de%20pol%C3%ADticas%20docentes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Universia. Brecha digital y COVID-19: desigualdades de acceso a la educación online. 2020. [Internet]. Disponible en:  
<https://www.universia.net/pe/actualidad/orientacion-academica/brecha-digital-y-covid-19-desigualdades-de-acceso-a-la-educacion-online.html>
  10. INEI. Estadísticas de la tecnología de la información y comunicación en los hogares. Perú. 2021. [Internet]. Disponible en:  
<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-i-trimestre-2021.pdf>
  11. Ministerio de Educación. Aprendo en casa. 2020. [Internet]. Disponible en:  
<https://www.gob.pe/institucion/minedu/campa%C3%B1as/914-aprendo-en-casa>.
  12. UNMSM. Modelo Educativo San Marcos. 2015. [Internet]. pp: 33-48. Disponible en:  
[https://viceacademico.unmsm.edu.pe/wpcontent/uploads/2015/07/Modelo\\_Educativo\\_COMPLETO.pdf](https://viceacademico.unmsm.edu.pe/wpcontent/uploads/2015/07/Modelo_Educativo_COMPLETO.pdf)
  13. Valencia, M. Modelo para la creación del conocimiento para Pymes. Entramado. [Internet]. 2009 [Consultado 28 Ene 2022]; 5(2): 10-27. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2654/265419724002.pdf>
  14. Segarra, M. Bou, J. Conocimientos, tipos y dimensiones del conocimiento estratégico. 2005. [Internet]. Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
  15. Alan, D. Cortez, L. Procesos y fundamentos de la investigación científica. REDES. [Internet]. 2018. Disponible en:  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14231/1/Cap.3 Niveles%20del%20conocimiento.pdf>
  16. Real Academia Española. Definición de usar. 2021. [Internet]. Disponible en:  
<https://dle.rae.es/usar>
  17. Arandojo, I. Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. Index Enferm. [Internet]. 2016; 25(1-2):38,41. Disponible en:

- [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113212962016000100009](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113212962016000100009)
18. Grande, M. Cañón, R. Cantón, I. Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características. IJERI. [Internet]. 2016; 6: 218,230. Disponible en: <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1703>
  19. Diaz, D. TIC en Educación Superior: Ventajas y desventajas. Educación y Tecnología. [Internet]. 2013 [Consultado 07 Dic 2021]; 4(1): 44-50. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5072156>
  20. UNESCO. Recursos educativos abiertos. [Internet]. Disponible en: <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>
  21. Cacheiro, M. Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. Pixel-Bit. Medios y Educación. [Internet]. 2011; 39(1): 71,76. Disponible en: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45674/file\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45674/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  22. Área, M. Sannicolás, M. Borrás, J. Webinar como estrategia de formación online: descripción y análisis de una experiencia. RELATEC. [Internet]. 2014; 13(1): 11,23. Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/72044>
  23. Pacheco, T. La formación profesional: práctica institucionalizada, estrategia escolarizada y proyecto educativo en permanente evaluación. Rev Iberoamericana de educación. [Internet]. 2012; 60(3). Disponible en: <https://doi.org/10.35362/rie6031304>
  24. Mas, O. El profesor universitario: sus competencias y formación. Profesorado. [Internet]. 2011; 15(3). Disponible en: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>
  25. UNTUMBES. Estatuto de la Universidad Nacional de Tumbes. [Internet]. pp: 52. Disponible en: <https://www.unmsm.edu.pe/archivos/Estatuto-UNMSM-2016.pdf>
  26. Ley Universitaria N° 30220. Lima. El peruano. 2014. [Internet]. Disponible en: <https://www.sunedu.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Ley-universitaria-30220.pdf>
  27. Rodríguez, S. Los estudiantes universitarios de hoy: una visión multinivel. REDU. [Internet]. 2015; 13(2): 93-100. Disponible en:

- <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5210426.pdf>
28. UNMSM. Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016. [Internet]. pp: 56. Disponible en:  
<https://www.unmsm.edu.pe/archivos/Estatuto-UNMSM-2016.pdf>
29. Palos, P. Reyes, A. Ramon, J. Modelos de Adopción de Tecnologías de la Información y Cloud Computing en las Organizaciones. Información Tecnológica. [Internet]. 2019; 30(3)  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642019000300003](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642019000300003)
30. Lima, L y otros. Moderando entre géneros: una evaluación de aceptación y uso de internet en smartphones por medio del modelo utaut2. Cuadernos del Cimbage. [Internet]. 2016; 18(1): 36-37. Disponible en:  
[http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cuadcimbage/cuadcimbage\\_n18\\_02.pdf](http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/cuadcimbage/cuadcimbage_n18_02.pdf)
31. Gómez, L. Macedo, J. Importancia de las TIC en la en la educación básica regular. Invest Educ. [Internet] 2010; 14(25): 209-224. Disponible en:  
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/download/4776/3850/>
32. Carrera, B. Mazzarella, C. Vygostky: Enfoque sociocultural. Educere. [Internet] 2001; 5(13):41,44. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>
33. Hernández, R. Impacto de las TIC en la educación: Retos y Perspectivas. Propósitos y representaciones. [Internet]. 2017. [Consultado 10 Mar 2022];5(1): 325,347. Disponible en:  
<http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/149>
34. García, M. Reyes, J. Godínez, G. Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. RICSH. [Internet]. 2017; 6(12). Disponible en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6255413>
35. INEI. Estadísticas de las Tecnologías de la información y comunicación en Hogares. 2021. [Internet]. Disponible en:  
<https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-ticiv-trimestre-2021.pdf>

36. Monroy, F. Hurtado, J. Conocimiento y Utilización general de las TIC que presentan los estudiantes universitarios. RILME. [Internet]. 2018; 2(131): 546,551. Disponible en:  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/683108/RILME\\_131.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/683108/RILME_131.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Plasencia, T. Beltrán, A. El uso de las Tics como herramienta de aprendizaje para alumnos de nivel superior. ECORFAN. [Internet]. 2016;13,23. Disponible en: [https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU\\_XI/TOMO%2011\\_2.pdf](https://www.ecorfan.org/proceedings/CDU_XI/TOMO%2011_2.pdf)
38. Cózar, R y otros. Conocimiento y Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) según el Estilo de Aprendizaje de los Futuros Maestros. Form. Univ. [Internet] 2016; 9(6): 105-118. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S07185006201600600010](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S07185006201600600010).
39. Alegría, M. Uso de las TIC como estrategias que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos [Licenciatura]. Universidad Rafael Landívar de Guatemala; 2015. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Alegria-Marvin.pdf>
40. Canós, N. Guitert, M. Uso de las TIC en la interacción profesor-alumno: un estudio de caso en una Escuela de Arte y Superior de Diseño. RELATEC. [Internet]. 2014; 13(1): 63,74. Disponible en: <https://relatec.unex.es/article/view/1327/877>
41. Lazo, E. Nivel de conocimiento de las TIC en ingresantes a ciencias de la salud de la UNMSM según el tipo de colegio de procedencia [Maestría]. Universidad San Martín de Porres. 2020. Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6630/lazo\\_mei.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6630/lazo_mei.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
42. Tipo, F. Nivel de conocimiento sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las estudiantes del programa profesional de Educación inicial [Licenciatura]. Universidad Nacional del Altiplano. 2019. Disponible en: <https://vriunap.pe/repositor/docs/d00004387-Borr.pdf>
43. Quispe, E. Nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación en el aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Derecho de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez de la

ciudad de Juliaca [Especialidad]. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2018. Disponible en:

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10695/Quispe\\_Mamani\\_Edyson\\_Am%c3%a9rico.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10695/Quispe_Mamani_Edyson_Am%c3%a9rico.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

44. Mejía, C y otros. Factores asociados al uso regular de fuentes de información en estudiantes de medicina de cuatro ciudades del Perú. Perú. Med. [Internet]. 2015.; 32(2): 230,236. Disponible en: [https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rpmesp/v32n2/a03v32n2.pdf](https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n2/a03v32n2.pdf)
45. Celis J. Nivel de conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramientas para la formación profesional en estudiantes de Enfermería en una universidad pública de Lima. 2021. UNMSM.

## 8. ANEXOS

### ANEXO: 01

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

yo.....con D.N.I.....,acepto, participar en la investigación: Conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023, asumiendo que la información brindada será solamente de conocimiento del investigador y de su asesor, quienes garantizan el secreto y respeto a mi privacidad. Soy consciente que el informe de la investigación será publicado no siendo mencionados los nombres de los participantes, teniendo libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento y dejar de participar del estudio sin que esto genere algún perjuicio y/o gasto. Sé que de tener dudas de mi participación podré aclararlas con los investigadores. Por último, declaro que después de las aclaraciones convenientemente realizadas, consiento participar de la presente investigación.

Tumbes.....del 2023

---

FIRMA DEL COLABORADOR

## **ANEXO: 02**

### **CUESTIONARIO**

Buenos días, estimado estudiante, mi nombre es Yessica del Milagros Veliz Preciado, me encuentro realizando una investigación con el objetivo de “Determinar el conocimiento y uso de las tecnologías de la información y comunicación en los estudiantes de Enfermería de la UNTUMBES 2023”; por lo que solicito tenga la amabilidad de responderla, toda vez que la información que brinde será anónima y solo será utilizada para el presente estudio. La veracidad en este cuestionario ayudará a mejorar las actividades del estudiante en Enfermería en el uso de las TIC. De antemano agradezco su participación.

### **INSTRUCCIONES**

A continuación, se le presenta una serie de preguntas con diversas alternativas de respuesta, marque con un aspa (X) en la alternativa que usted considere correcta.

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

A. Edad: ..... Años

B. Género:

Masculino ( )

Femenino ( )

C. Ciclo de estudios:

D. ¿Tiene conocimientos sobre computación?

Si ( )

No ( )

\*Si su respuesta es sí, ¿de qué manera obtuvo sus conocimientos en computación?

A) Por su propia cuenta

B) Cursos presenciales

C) Cursos virtuales

## II.DATOS ESPECÍFICOS

Responda usted las siguientes preguntas, considere que debe marcar una o más respuestas según la pregunta formulada.

1. Las tecnologías de la información y comunicación, se entiende que son:
  - a) Libre acceso a una computadora y rápido acceso a internet.
  - b) Herramientas que utilizan un lenguaje digital y permiten la búsqueda, generación y transmisión de información.
  - c) Dispositivos electrónicos que nos permite comunicarnos con personas que se encuentran lejos
  - d) Herramientas que nos permiten almacenar información.
2. Las características de la TIC, son (puede marcar más de uno del cuadro):

a) Interactividad	d) interconexión
b) Innovación	e) Digitalización
c) Instantaneidad	f) Diversidad

3. Las TIC ofrecen ventajas en la formación profesional, una de ellas es:
  - a) Existen fuentes de información con contenido falso
  - b) Permite solo la transmisión de información
  - c) Posee una interfaz difícil de utilizar
  - d) Promueve el autoaprendizaje de acuerdo a cada estudiante
4. La desventaja más relevante del uso de las TIC en la formación profesional es:
  - a) Facilita la búsqueda de información de acuerdo a sus requerimientos
  - b) Ofrece la oportunidad al estudiante para generar nuevo conocimiento y transmitirlo
  - c) Presenta características atractivas mediante contenido multimedia lo que motiva a la búsqueda del conocimiento.
  - d) Hay un elevado costo para el mantenimiento del hardware y software
5. El uso de las TIC en los estudiantes puede generar en mayor medida:
  - a) Plagio de información.
  - b) Distracciones
  - c) Obtener información falsa
  - d) Dificultades por la falta de acceso al internet
6. En las TIC, se considera base de datos:
  - a) Programas que permiten solo el almacenamiento de datos
  - b) Páginas web que permiten la transmisión de datos previamente ordenados
  - c) Técnicas e instrumentos que permite el ordenamiento y análisis de datos
  - d) Recursos digitales que permiten la obtención de información de diversas fuentes como revistas científicas, repositorios, etc.

7. A continuación, se muestra una lista de opciones, marque usted las bases de datos que conoce:

a) DynaMed	d) SciFinder	g) Ebsco
b) Scopus	e) AnnualReview	h) Wiley
c) Hinari	f) Medline	i) ProQuest

8. Los navegadores son softwares que permiten:
- a) La búsqueda de información ilimitada dependiendo la necesidad del usuario.
  - b) Grabar y reproducir videos dependiendo de los gustos del usuario
  - c) Realizar operaciones matemáticas mediante hojas de cálculo
  - d) La comunicación sincrónica.
9. De las siguientes alternativas, indique una base de datos:
- a) Google Chrome
  - b) ProQuest
  - c) Mozilla Firefox
  - d) Opera
10. Los blogs virtuales permiten al estudiante:
- a) Generar información nueva y relevante
  - b) Buscar de información ilimitada dependiendo su necesidad.
  - c) Agregar información de interés presentándola como diario personal, editarla y comentarla.
  - d) Descargar y reproducir archivos audiovisuales.
11. De las siguientes alternativas, indique cuál es un blog virtual
- a) Safari
  - b) Observatorio Gate
  - c) Dokeos
  - d) Moodle
12. El podcast es un recurso didáctico que permite:
- a) La descarga, transmisión y reproducción de contenido de audio (MP3) mediante la grabación de la información.
  - b) Agregar información de interés presentándola como diario personal, editarla y comentar.
  - c) La descarga, transmisión y reproducción de contenido de video mediante la grabación.
  - d) La búsqueda de información ilimitada dependiendo la necesidad del usuario.
13. De las siguientes alternativas, marque usted los podcasts que conoce: (puede marcar más de una)
- a) Podium Podcast
  - b) Prodigio
  - c) Urgencias y Emergencias
  - d) CienciaEs

14. El webinar como recurso digital, se define como:
- a) Seminarios a través de la web que se dan de manera sincrónica entre uno o varios expositores y los participantes.
  - b) Espacios virtuales donde se da el proceso de enseñanza aprendizaje entre el docente y el alumno
  - c) Softwares que permiten la búsqueda de información ilimitada dependiendo la necesidad del usuario.
  - d) Páginas web que solo permiten la comunicación asincrónica
15. El webinar se realiza de manera:
- a) Sincrónica
  - b) Directa
  - c) Asincrónica
  - d) Indirecta
16. El webinar más utilizado en la facultad es:
- a) Moodle
  - b) GoToWebinar
  - c) Google Meet
  - d) Dokeos
17. El correo electrónico es un recurso de comunicación que permite:
- a) Transmitir mensajes y archivos mas no contenido multimedia
  - b) Comunicarse y transmitir mensajes, archivos, contenido multimedia, entre otros.
  - c) Solo la comunicación sincrónica
  - d) La generación y transmisión de información
18. De las alternativas siguientes, señale cuál no es un correo electrónico
- a) Yahoo!
  - b) Outlook
  - c) Opera
  - d) Gmail
19. Las aulas virtuales se definen como:
- a) Espacios virtuales donde se da el proceso de enseñanza aprendizaje entre el docente y el alumno
  - b) Espacios de la web que se dan de manera sincrónica entre uno o varios expositores y los participantes.
  - c) Mensajería instantánea que permite comunicarse y transmitir mensajes, archivos, contenido multimedia, entre otros.
  - d) Páginas web que permiten la generación y transmisión de información
20. El aula virtual más utilizado en la facultad es:
- a) Google Meet
  - b) Dokeos
  - c) Moodle
  - d) Zoom

## USO DE TIC

Intrusiones.

A continuación, se le presenta una escala para que usted responda solo marcando la alternativa de respuesta.

Enunciado	Nunca	Raras veces	En ocasiones	Muchas veces	Siempre
1.Considero que las TIC son herramientas útiles para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje					
2.Pienso que las Tic son complemento para la investigación formativa estudiante.					
3. Considero que el uso de las TIC nos ayuda a desarrollar el análisis en la obtención de información.					
4.Utilizo la biblioteca virtual de la Universidad para consultar bases de datos, repositorios, etc.					
5.Uso internet para recibir clases					
6.Utilizo dispositivos electrónicos para realizar trabajos académicos (computadora, smartphone, Tablet, etc.)					
7.Busco información en bases de datos para realizar mis trabajos académicos.					
8. Acepto que los docentes me sugieran usar bases de datos para reforzar mi aprendizaje.					
9. Empleo navegadores virtuales para buscar información académica que necesito.					
10.Me resulta fácil utilizar navegadores virtuales.					
11.Acostumbro a usar blogs virtuales para mis actividades académicas.					
12.Analizo la información que tengo de los blogs virtuales.					

13. Escucho audios de podcast para informarme sobre temas que fortalezcan mi formación profesional.					
14. Utilizo podcast para obtener información relevante en mi formación profesional por iniciativa propia.					
15. Me comunico con mis profesores a través del correo electrónico para entrega de trabajos.					
16. Coordino con mis compañeros usando el correo electrónico para realizar un trabajo grupal.					
17. Utilizó el aula virtual para entregar trabajos, revisar el sílabos de mis cursos.					
18. Mis profesores utilizan el aula virtual para subir trabajos evaluaciones, comunicados. etc.					
19. Accedo al webinar de mis cursos de carrera para recibir las clases.					
20. Acudo a cursos, conferencias y simposios, virtuales que aporten a mi carrera profesional.					
21. Recibo capacitaciones y/o cursos virtuales que aporten a mi carrera a través de webinar.					

DATOS GENERALES			ITEMS 13					
ITEMS/PREGUNTAS	CATEGORÍA	CÓDIGO	Item 2	1 a 2	1	Item 7	1 a 2	1
1. EDAD	17-22	1		3 a 4	3 2		3 a 4	2
	23-27	2		5 a 6				
2. SEXO	28 a más	3						
	Femenino	F						
	Masculino	M						
3. AÑO DE ESTUDIOS	III ciclo	1						
	IV ciclo	2						
	V ciclo	3						
	VI ciclo	4						
4. CONOCIMIENTOS SOBRE COMPUTACION	Si	1						
	No	0						
5. ¿DE QUÉ MANERA OBTUVO ESOS CONOCIMIENTOS?	Por su propia cuenta	1						
	Cursos presenciales	2						
	Cursos virtuales	3						

RESPUESTAS: CONOCIMIENTOS																				
Punt. OK	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Preg. Ok	B	0	D	D	B	D	0	A	B	C	B	A	0	A	A	C	B	C	A	C
	Preg 1	Preg 2	Preg 3	Preg 4	Preg 5	Preg 6	Preg 7	Preg 8	Preg 9	Preg 10	Preg 11	Preg 12	Preg 13	Preg 14	Preg 15	Preg 16	Preg 17	Preg 18	Preg 19	Preg 20

N°	DATOS GENERALES					CONOCIMIENTOS TICs: RESPUESTAS																				
	EDAD	GENERO	CICLO	TIEN. CON. COM	NERA. OBTV. CO	ITEM1	ITEM2	ITEM3	ITEM4	ITEM5	ITEM6	ITEM7	ITEM8	ITEM9	ITEM10	ITEM11	ITEM12	ITEM13	ITEM14	ITEM15	ITEM16	ITEM17	ITEM18	ITEM19	ITEM20	
1	1	M	1		1	3	B	2	D	D	A	D	1	A	A	C	B	A	1	D	C	C	A	C	A	A
2	1	F	1		1	3	B	2	D	D	B	D	2	A	A	C	B	D	1	A	D	C	B	C	A	C
3	1	F	1		1	1	B	1	D	D	A	D	1	A	A	C	D	A	1	B	A	A	B	C	A	C
4	1	F	1		1	2	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	A	D	1	A	B	C	B	C	A	A
5	1	M	1		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	B	A	1	D	C	B	C	A	C	
6	1	F	1		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	D	A	1	D	C	B	C	A	C	
7	1	F	1		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	D	A	1	D	C	B	C	A	C	
8	1	F	1		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	D	A	1	D	C	B	C	A	C	
9	1	M	1		1	2	B	1	D	D	B	D	1	A	B	C	C	A	1	A	A	C	B	D	A	A
10	1	F	1		1	1	B	2	D	D	B	A	1	B	A	A	D	B	1	B	A	A	B	B	B	A
11	1	F	1		1	1	B	2	D	D	A	D	2	C	B	C	C	A	1	D	C	A	B	A	A	A
12	1	F	1		1	2	B	1	D	D	D	C	1	A	A	C	D	B	1	A	C	C	A	C	A	A
13	1	M	1		0		B	2	D	D	C	B	1	A	B	C	C	A	1	D	C	A	B	A	A	A
14	1	M	1		1	1	B	2	D	B	D	B	1	A	A	C	D	C	1	B	C	C	A	C	A	A
15	1	F	1		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	D	A	1	C	C	A	B	C	A	A
16	1	F	1		1	1	B	2	D	D	A	D	1	A	A	C	D	A	1	C	A	A	B	C	B	C
17	1	F	1		1	1	B	2	D	D	A	C	1	A	A	C	D	A	1	A	A	A	A	C	B	A
18	1	F	1		0		B	1	D	D	A	D	1	A	A	C	A	A	1	A	C	B	B	D	A	A
19	1	M	1		1	1	B	2	D	D	A	C	2	A	A	C	B	A	1	A	B	C	B	C	A	C
20	1	M	1		1	1	B	1	D	B	A	C	1	A	A	C	A	C	1	A	A	C	B	C	A	A
21	1	F	1		1	1	B	2	D	D	D	B	1	A	A	C	A	D	1	A	A	C	B	D	A	A
22	1	F	1		0		B	1	D	D	B	D	1	A	B	C	D	A	1	A	A	C	B	C	B	D
23	1	F	1		1	1	B	1	D	D	B	D	1	A	A	A	D	D	1	C	C	A	A	A	A	A
24	1	M	1		1	1	B	1	D	D	C	B	3	A	B	C	A	D	1	B	B	C	B	C	C	A
25	1	F	1		1	1	B	2	D	C	C	D	1	A	A	B	D	A	1	A	A	C	A	C	A	A
26	1	F	1		1	1	B	1	D	C	B	D	1	A	A	B	C	C	1	C	A	C	B	A	D	A
27	1	M	1		1	1	B	1	C	D	A	D	1	A	A	A	B	D	1	B	A	A	C	C	A	D
28	1	F	1		0		C	1	B	D	C	B	1	A	A	C	D	B	1	B	B	A	B	C	A	A
29	2	F	1		1	2	B	1	A	B	A	D	1	A	A	C	A	D	1	C	A	A	B	A	B	A
30	1	M	1		0		B	2	D	D	A	C	1	A	A	B	D	A	1	C	A	C	D	D	A	D
31	1	M	1		1	2	D	2	B	D	A	B	1	A	A	C	A	C	1	B	C	A	A	C	B	A
32	1	F	1		1	1	B	1	D	D	A	D	1	A	A	C	A	A	1	B	B	A	B	D	A	A
33	1	F	1		1	1	B	2	D	D	A	D	1	A	A	C	B	A	1	B	A	A	A	A	A	A
34	3	F	1		1	3	B	2	D	B	A	B	1	A	A	C	D	B	1	B	B	A	A	A	A	D
35	1	F	1		1	2	B	2	D	D	B	D	1	A	B	C	D	A	1	A	B	C	B	C	A	C
36	1	F	1		1	1	B	1	D	B	D	B	1	A	A	C	D	A	1	B	A	C	B	C	A	A
37	1	M	1		1	1	C	2	D	D	B	B	1	A	A	B	C	A	1	B	B	A	B	C	A	C
38	2	F	1		1	3	B	1	D	D	B	C	2	D	C	C	D	B	1	C	C	C	D	C	C	A
39	1	F	1		1	1	B	1	D	B	A	D	1	B	A	C	D	A	1	C	B	C	A	B	A	A
40	3	F	1		1	3	B	1	D	D	B	D	1	A	A	C	D	B	1	D	A	A	B	A	A	D
41	2	F	1		1	2	B	1	D	B	A	C	1	A	A	C	D	D	1	B	B	C	B	C	A	A
42	1	F	1		0		B	2	D	D	D	D	1	A	A	A	D	B	1	B	B	A	B	D	A	A
43	1	F	2		1	1	B	1	B	A	D	D	1	A	C	C	D	D	1	D	C	B	B	C	B	A
44	2	F	2		1	1	B	2	D	B	D	D	1	A	B	C	C	A	1	B	A	A	B	C	A	A
45	1	M	2		1	1	B	1	D	D	D	D	2	A	A	A	C	C	1	B	A	C	B	C	A	D
46	1	F	2		0		D	1	C	D	B	B	1	D	A	A	C	D	1	B	C	C	B	C	A	A
47	1	F	2		1	3	B	1	D	D	B	C	1	A	A	D	D	A	1	C	C	A	B	C	B	A
48	2	F	2		1	2	B	2	D	C	D	D	1	C	A	B	D	B	1	A	A	A	B	A	C	A
49	2	F	2		0		B	2	D	D	D	C	1	A	B	B	D	C	1	D	C	C	B	D	B	A
50	1	F	2		1	1	D	1	D	A	B	D	1	B	A	A	D	A	1	B	B	B	B	C	C	A
51	2	M	3		1	1	B	3	D	A	B	A	1	A	A	C	C	A	1	C	A	A	B	D	A	A
52	1	F	3		1	2	B	2	D	D	B	D	1	A	A	C	A	A	1	B	A	C	B	A	A	C
53	1	F	3		1	1	D	1	D	C	C	C	1	A	A	B	D	A	1	B	B	A	B	A	A	A
54	1	F	3		1	2	B	2	C	D	A	D	1	A	D	A	B	B	1	B	D	C	B	C	A	A
55	1	M	3		1	2	B	2	D	D	A	D	1	A	A	C	A	C	1	B	C	A	D	C	B	D
56	1	F	3		1	1	B	3	D	D	C	D	1	A	B	C	D	A	1	A	A	C	B	A	A	C
57	1	F	3		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	A	B	D	A	1	A	A	C	B	C	A	A
58	1	F	3		1	1	B	2	D	D	C	D	1	A	C	A	B	A	1	B	A	A	B	D	A	C
59	1	M	3		1	1	B	2	D	D	B	D	1	A	B	C	A	C	1	A	A	A	B	C	B	D
60	2	F	3		1	1	B	2	D	D	A	D	1	A	A	C	A	B	1	B	A	A	B	C	B	A
61	1	F	3		1	1	B	3	D	D	B	C	1	A	A	C	D	A	1	C	A	C	B	C	A	A

