



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

CONOCIMIENTO DEL USO DE LAS TIC EN LOS

PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL

TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTOR: AIDA MARISOL LEMA SUCUZHAÑAY, JESSICA

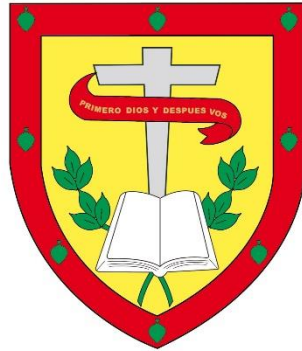
VICTORIA MINCHALA LEMA

DIRECTOR: ING. MARINA CECILIA ANDRADE MOLINA, MGS.

AZOGUES-ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**CONOCIMIENTO DEL USO DE LAS TIC EN EL PERSONAL DE
ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: AIDA MARISOL LEMA SUCUZHAÑAY, JESSICA
VICTORIA MINCHALA LEMA**

DIRECTOR: ING. MARINA CECILIA ANDRADE MOLINA, MGS.

AZOGUES-ECUADOR

2022

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Aida Marisol Lema Sucuzhañay, portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0302248570**. Declaro que el autor de la obra: **“Conocimiento del uso de las TIC en el personal de enfermería”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **13 de octubre de 2022**

F: 

Aida Marisol Lema Sucuzhañay.


C.I. 0302248570



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jessica Victoria Minchala Lema, portador(a) de la cédula de ciudadanía N.º **0302691043**.
Declaro que el autor de la obra: **“Conocimiento del uso de las TIC en el personal de enfermería”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **13 de octubre de 2022**

F:


Jessica Victoria Minchala Lema.

C.I. 0302691043

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

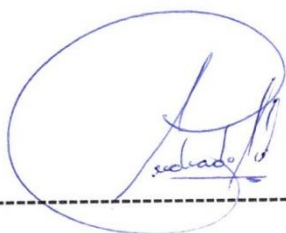
Ing. Marina Cecilia Andrade Molina, Mgs.

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA AZOGUES

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación denominado “**Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería**”, realizado por **Aida Marisol Lema Sucuzhañay** y **Jessica Victoria Minchala Lema**, ha sido revisado y orientado durante su ejecución, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación, por lo que está expedito para su sustentación.

Azogues, 13 de octubre del 2022



Ing. Marina Cecilia Andrade Molina, Mgs.

Tutor

DEDICATORIA

A mis queridos padres, hermanos y amigos, quienes me han acompañado durante mi proceso de formación académica, me han motivado a seguir adelante y no me han dejado caer, creyeron en mis capacidades y mi potencial para cumplir mis objetivos, para todos ellos hoy les dedico este logro ya que sin ellos esto no hubiese sido posible.

Jessica Minchala

A mis padres, hermanos y amigos por acompañarme a lo largo de mi formación académica, quienes han sido el motor que impulsa mis sueños y esperanzas, estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles durante mis horas de estudio, por confiar en mi capacidad para alcanzar mis objetivos y velar por que se cumplan mis metas propuestas, les dedico a ustedes este logro, como una meta más cumplida.

Marisol Lema

AGRADECIMIENTO

Infinitas gracias, en primer lugar a Dios por darme sabiduría y fortaleza para llegar a esta etapa de mi vida, a mis padres y hermanos por ser mi apoyo incondicional durante mi proceso de formación, a nuestra distinguida tutora, Ing. Cecilia Andrade por guiarnos con su conocimiento, apoyo y motivación para llegar hasta el final, y a todo el equipo de docentes de la carrera de Enfermería de la Universidad Católica De Cuenca Campus Azogues quienes han sido parte del largo proceso de formación académica y en el cumplimiento de este logro profesional.

Jessica Minchala

Agradezco a Dios y la Virgen de Guadalupe, por haberme dado la vida, por ser mi luz en mi camino, y darme la sabiduría, fortaleza para alcanzar mis objetivos, a mis queridos padres y hermanos por brindar todo su apoyo , a nuestra distinguida tutora, Ing. Cecilia Andrade gracias por habernos guiado en este proyecto, en base a su experiencia, y apoyo hasta el final, y a todo el equipo de docentes de la carrera de Enfermería de la Universidad Católica De Cuenca Campus Azogues quienes han sido parte del largo proceso de formación académica y en el cumplimiento de este logro profesional.

Marisol Lema

Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de Enfermería

Jessica Victoria Minchala Lema ¹, Aida Marisol Lema Sucuzhañay¹, Marina Cecilia Andrade Molina ¹

¹Universidad Católica de Cuenca, jvminchalal43@est.ucacue.edu.ec

Resumen

A lo largo del tiempo han surgido innovaciones tecnológicas que han transformado las actividades de varios sectores, en el área de la salud también se vieron impactadas. Los profesionales de enfermería han identificado los aportes de la tecnología a la salud, sin embargo, aún presentan algunos obstáculos, la falta de hábito, la falta de habilidades con las herramientas y la resistencia al cambio, la obligación en el ámbito laboral cada vez es más transformadora y requiere una continua preparación, los profesionales deben estar en la vanguardia de la era digital. **Objetivo:** Relacionar la literatura científica sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería. **Metodología:** Se realizó un estudio de revisión sistemática sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería mediante la revisión de varios estudios y artículos de manera sistematizada para contribuir con nuevos conocimientos y dar cumplimiento a los objetivos planteados, para ello se seguirá los parámetros de la declaración de PRISMA. **Resultados:** Se encontró que, en la India y España el 40% al 70% tienen un conocimiento, en Perú y Ecuador el 56% conocimientos básicos, en cuanto al uso de las herramientas digitales coinciden el 87,87% usan internet, 29,40% utilizan las redes sociales y 42,43% interactúan en videoconferencia; por otro lado, las barreras digitales que destacaron fueron inseguridad el 78,6 %, el alto costo de la tecnología el 72%, no contaron con tiempo necesario el 60,6% y el desconocimiento 43%.

Palabras clave: Conocimiento, era digital, herramientas tecnológicas, informática

Knowledge of the use of ICT in Nursing professionals

Abstract

Over time, technological innovations have emerged and transformed various sector's activities, and the health area has also been impacted. Nursing professionals have identified the contributions of technology to health. However, they still present obstacles: they have no habits, are unskilled with the tools, and are resistant change. The obligation in the workplace is increasingly transforming and requires continuous preparation; professionals must be at the forefront of the digital era. Objective: To relate the scientific literature on the knowledge of the use of ICT in nursing professionals. Methodology: A systematic review study was conducted to understand the use of ICT in nursing professionals by reviewing several studies and articles in a systematized way to contribute new knowledge and comply with the objectives set, following the parameters of the PRISMA statement. Results: It was found that in India and Spain, 40% to 70% of people know about it; in Peru and Ecuador, 56% have basic knowledge; regarding the use of digital tools, 87.87% use the internet, 29.40% use social networks, and 42.43% interact in a videoconference. On the other hand, the digital barriers as insecurity 78.6%, high-cost technology 72%, no time 60.6%, and lack of knowledge 43% were highlighted.

Keywords: Digital era, information technology, knowledge, technological tools

ÍNDICE

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD	II
DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO	VI
Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de Enfermería.....	VII
Resumen	VII
Índice	IX
Introducción	1
Antecedentes.....	3
<i>Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería.....</i>	<i>7</i>
<i>Herramientas digitales utilizadas por los profesionales de enfermería.....</i>	<i>8</i>
<i>Barreras que limitan el uso de las TIC</i>	<i>12</i>
Metodología.....	14
Resultados.....	16
Discusión	41
Conclusión	45
Referencias Bibliográficas	46
Anexos.....	52
ANEXO 1: PROTOCOLO	52
1. DATOS GENERALES PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA	52
TÍTULO:.....	52
2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	53
2.1. RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA ..	53
2.2. PALABRAS CLAVE.....	53
2.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN.....	53
2.4. HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	57
2.4.1. GENERAL	57
2.4.2. ESPECÍFICOS	57

2.5. DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA	57
PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)	59
PRESUPUESTO	60
- ANEXOS	60

Introducción

Con el paso de los años se han desarrollado nuevas formas de innovación digital en la práctica de los profesionales de enfermería, alrededor del mundo los avances tecnológicos son más eficientes, con el objetivo de favorecer el desempeño laboral, el implemento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito profesional representa trabajo sintetizado y organizado ⁽¹⁾.

El uso de las TIC en la profesión de Enfermería se distingue como herramienta estratégica para la mejora de la atención del paciente, así como en la formación, innovación e investigación, además de facilitar la intervención y educación de las personas en relación con su salud. Dentro de los ámbitos hospitalarios, las TIC se fortalecen como instrumento para la calidad y seguridad de los servicios sanitarios, aportando a los profesionales en la planificación y desarrollo de los cuidados con la misión de alcanzar niveles aceptados de salud y bienestar ⁽²⁾.

En el contexto de las TIC, surge la telesalud para aplicar con facilidad los servicios de salud, mediante equipos electrónicos, dispositivos, aplicaciones digitales, telecomunicaciones e internet, para la prestación de servicios como: información, conocimiento, educación, diagnóstico, prevención, control y seguimiento del paciente, entre otras. Por lo tanto, la telesalud es el intercambio dinámico e interactivo de información y comunicación con el objetivo de lograr empoderamiento en el paciente y generar calidad de cuidados y bienestar en la salud ⁽³⁾.

El déficit de competencias informáticas en los profesionales de enfermería, representan ciertas desventajas para el desempeño eficiente de su trabajo, la falta de conocimiento, habilidades y aplicación incrementa la brecha digital; entendida como la falta de acceso a los servicios tecnológicos, conocimientos de TIC e infraestructura tecnológica, determinada en criterios económicos, geográficos, culturales, género, edad,

grupos sociales, entre otros; disminuye oportunidades para generar benéficos en la profesión y en la sociedad.

Se encontró un estudio descriptivo-analítico realizado en Irán, en el año 2020, sobre “The use of Health Information Technology by Nurses in Healthcare”, en el cual los participantes fueron 208 profesionales de enfermería, la edad media de los participantes fue de $33,5 \pm 7,2$ años y de experiencia laboral fue de $9,6 \pm 6,6$ años; la mayoría de los profesionales laboraban en el Hospital Mousavi representando el 38% y en salas de cirugía el 40,4%. En cuanto al sexo el 88,9% fueron mujeres y el 11,1% eran hombres, dentro de este estudio se destaca las tecnologías usadas por los profesionales siendo las dos más relevantes Teleenfermería con el 76% y M-salud con el 64,9%. Dentro de la teleenfermería se destaca: el acceder a contenidos educativos 3,7% respondió que lo hacen siempre mientras que el 34,8% dijo que raramente lo hacen. En cuanto al uso de aplicaciones para capacitaciones el 7,4% respondió que siempre lo hacen y el 36,3% manifestó que lo hacen a veces ⁽⁴⁾.

Un estudio descriptivo realizado en España en la ciudad de Pamplona, en el año 2020, titulado, “Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería” donde se encuestaron a 264 profesionales, el 97% correspondían a mujeres y el 3% a hombres, la edad se consideró entre un mínimo 20 años y máximo 56 años, en cuanto a las barreras digitales dieron como resultado lo siguiente: no tener tiempo para conectarse un 43%, contar con escasos conocimientos o presentar dificultad a la hora de utilizar 43%, preferencia de otros medios para obtener información 36%, no considerar necesario 29%, finalmente no fijarse de la información 7,1% ⁽⁵⁾.

En Paraguay, en el año 2013, se encontró un estudio “Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las tecnologías de la información y comunicación en los profesionales de enfermería del Alto Paraná”, demostró que el 65% de profesionales no utilizan los

ordenadores en su lugar de trabajo, en lo que respecta al conocimiento un 68% de los profesionales no pasa de un nivel básico y en cuanto a sus actitudes muestra un porcentaje favorable alto de 86% y el resto desfavorable ⁽⁶⁾.

Por lo descrito anteriormente, se justifica la realización del trabajo de revisión sistemática, sustentado en el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería, indagar los referentes teóricos básicos, describir las herramientas TIC utilizadas e identificar las barreras que limitan el uso de las TIC.

Antecedentes

El uso de la tecnología es cada vez más imprescindible, desde tiempos atrás hasta la actualidad, su desarrollo ha marcado varios contextos, en los sistemas sanitarios existe necesidad de una renovación y transformación digital, con el fin de mejorar la calidad de atención a los pacientes, los avances tecnológicos han crecido por demandas sociales; sin embargo, la implementación de la tecnología en la práctica profesional es limitada como consecuencia de la brecha digital ⁽⁷⁾.

En la India en un Hospital de atención terciaria, en el año 2022, se llevó a cabo un estudio retrospectivo, titulado “Nurses’ Knowledge of and attitude to nursing information systems”, donde participaron 230 enfermeras, la edad predominaba entre 21-25 años con un 34.8%, lo que respecta al conocimiento se observó que más del 70% afirmó tener un conocimiento bueno o muy bueno sobre el vocabulario informático, en cuanto al uso de las aplicaciones el 52% indicó tener un conocimiento bueno y muy bueno y el 33,5% manifestó tener un conocimiento promedio ⁽⁸⁾.

Un estudio descriptivo, en Nigeria en el año 2020, titulado “Assessing nurses' attitudes toward the use of modern technology to care for patients at Selected Public And Private Hospitals, Benin-City, Nigeria, 2020”, se encuetaron 250 profesionales de enfermería, el 82% fueron de género femenino y el 18% del género masculino, la barrera que destaco

en cuanto a limitación del uso de las TIC fue el alto costo de la tecnología moderna, el 72% contestó que está totalmente de acuerdo, el 12,4% estuvo de acuerdo, el 10,8% estuvo en desacuerdo, finalmente 4,8% estuvo muy desacuerdo ⁽⁹⁾.

Un estudio observacional, descriptivo y transversal en España, en el año 2020, con el título, “Uso de internet y grado de alfabetización digital de las enfermeras españolas”, se difundió una encuesta mediante redes sociales, por muestreo no probabilístico por bola de nieve virtual, total de participantes 697 profesionales 87,1% mujeres y 12,9% hombres, con un rango de edad entre 30 a 40 años, en lo que respecta a conocimientos informáticos se obtuvieron los siguientes resultados: 6,2% manifestaron tener un nivel experto, el 51,4% contestaron tener un nivel medio, seguido por el 40,2% que respondieron tener un nivel básico y finalmente 2,3% manifestaron no poseer conocimiento en informático ⁽¹⁰⁾.

En el 2021, en Paraguay, se llevó a cabo un estudio observacional y descriptivo, titulado “Conocimiento, práctica y percepción del profesional de enfermería respecto a telenfermería como estrategia de continuidad del cuidado”, participaron 96 profesionales de enfermería, 80% género femenino y 20% género masculino, sobre el conocimiento de las TIC, el 90% respondió que han escuchado el término y el 10% que no, con respecto al uso de dispositivos para relacionarse con los pacientes directamente el 68% dijo que sí, y el 32% no, y en cuanto al uso de las TIC para la continuidad del cuidado el 62% respondieron que están totalmente de acuerdo, el 24% de acuerdo y el 14% ni de acuerdo ni desacuerdo ⁽¹¹⁾.

Un estudio cualitativo realizado en Brasil en el año 2020, titulado “Tecnologia de informação e comunicação no ensino de enfermagem”, se realizó con 22 profesionales de enfermería, el género femenino predominó con el 86% y el masculino con el 14%, mayores de 45 años con un 46%, los profesionales asociaron las herramientas TIC con el proceso de aprendizaje, la falta de relación con el uso de las herramientas tecnológicas es

un factor que limita la práctica de enseñanza, la fragilidad de la formación docente enfocada en la práctica pedagógica impacta el uso de las redes sociales, finalmente se destacó la dificultad de las enfermeras(os) para lidiar con la tecnología ⁽¹²⁾.

En Chile, en el 2022 se llevó a cabo un estudio cualitativo titulado “Uso de WhatsApp en los trabajadores de la salud en el proceso de vacunación chileno contra la pandemia COVID-19”, se entrevistaron a 10 profesionales a quienes se preguntó sobre el uso de redes sociales como el WhatsApp, el 100% de los profesionales coincide que el uso del celular es primordial y la red social WhatsApp resulta muy útil a la hora de comunicarse en grupos de colegas y pacientes ⁽¹³⁾.

En Perú, en el año 2020, se realizó un estudio cuantitativo sobre “Competencias en la tecnología de la información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo”, se trabajó con 25 profesionales que laboraban en el primer nivel de atención en los centros de salud, los resultados fueron: el 56% respondió que poseen conocimientos básicos y el 44% conocimientos intermedios en TIC , en cuanto a las habilidades el 100% respondió positivamente si poseerlas de manera básica, finalmente en cuanto a las actitudes el 92% respondió que si tenían actitudes favorables, y tan solo un 8% poseían actitudes de indiferencia. En conclusión, en este estudio se determinó que todos los profesionales 100% no cuentan con competencias tecnológicas de información y comunicación debido a que los conocimientos y habilidades son básicas y solo las actitudes fueron favorables ⁽¹⁴⁾.

Dentro de Ecuador, en el año 2020, se llevó a cabo un estudio transversal titulado “Usos y Percepciones de las Tecnologías de Información y comunicación en Enfermeras”, participaron 191 enfermeras, el 71% fueron mujeres, entre ellos el 57,1% tenían más de cinco años de experiencia laboral, 55% eran enfermeros diplomados y 74,9% trabajaban en instituciones públicas, el 97,9% de los participantes informó poseer

un teléfono inteligente. El 96,3% informó utilizar las TIC para comunicarse con sus colegas y el 80,1% para comunicarse con los pacientes. Fueron las TIC más utilizadas, WhatsApp el 96%, navegadores web el 93,2% y correo electrónico con el 86,2%. Más del 70% de los encuestados coincidieron en que las TIC pueden ser útiles para promover los servicios profesionales, fomentar la promoción de la salud y mejorar el flujo de trabajo con los compañeros, Sin embargo, el 37,3% de los participantes no le gustaban las interacciones con colegas a través de dichos canales, mientras que el 45,8% prefería los canales tradicionales de comunicación como llamadas telefónicas o entrevistas médicas. Con respecto a las barreras para las TIC, el 78,6 % de los participantes tenía preocupaciones sobre la privacidad o la seguridad de la información personal y/o del paciente, el 38,2 % describió la falta de acceso a Internet móvil y el 44,4 % informó que no tenía Internet en el trabajo. Finalmente, se encontró que el 60,6% de los participantes no tienen tiempo suficiente para aprender a usar las TIC o para usarlas ⁽¹⁵⁾.

En Ecuador, en el año 2018, se realizó un estudio de campo “Enfermería y uso de las tecnologías de la información en hospitalización, medicina interna y cirugía” donde los datos obtenidos muestran que el 90,90% de profesionales tienen un computador en sus domicilios y el 87,87% tiene acceso a internet. Por otro lado, llama la atención que un porcentaje algo de 60,60% no utiliza herramientas web 2.0 para ninguna actividad laboral relacionada con el trato a pacientes o colegas del ámbito de la salud. Sin embargo, el 60,60% opinaron que no participan en redes sociales, foros, blogs y wikis de su área profesional. Por otro lado, el 54,54 % no forma parte de comunidades virtuales referidas con aspectos de su disciplina científica, finalmente el 57,57 % no utiliza skype para comunicarse con los familiares, amigos y colegas ⁽¹⁶⁾.

Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería.

Las TIC dentro de la salud se denomina *e-Health* (telesalud), es un sistema que ayuda a proporcionar alternativas para mejorar el bienestar de la población, incluyen servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento, control y educación a pacientes, cuidadores y/o familiares, a través de la tecnología informática ⁽¹⁴⁾. La teleenfermería es una de las ramas más destacadas, conocidas y usadas de la telesalud, se refiere al uso de las TIC y las telecomunicaciones, se caracteriza por ser un medio sencillo y amigable que origina el proceso de autocuidado de la enfermedad, brinda beneficios de apoyo tanto a pacientes como a los familiares junto a la enfermera ^(15,16).

En la actualidad, es necesario optimizar los recursos con la finalidad de alcanzar un coste-beneficio asumible para los servicios asistenciales, los recursos económicos son cada vez más escasos, el profesional no debe ser ajeno al progreso tecnológico, su práctica le permite su evolución, mejora y el incremento de capacidades y competencias intelectuales fundamentales en el desempeño de su rol profesional, de esta manera transforma y automatiza su trabajo ^(17,18).

Otro reto de las TIC en la salud es mejorar la calidad de vida de los pacientes junto con los profesionales, reducir la desigualdad en los servicios asistenciales, lograr un sistema sanitario integrado, disminuir la demanda de consultas, fortalecer la comunicación entre paciente y enfermera(o), fomentar la educación en promoción y prevención de salud y generar el empoderamiento en la población. ⁽¹⁹⁾.

La importancia de las TIC en la práctica de enfermería no es únicamente la implementación de programas de salud, sino que pretenda, que los profesionales estén capacitados, adquieran experiencias, mejoren habilidades y posean actitudes adecuadas sobre el uso de la tecnología digital, para transformar la información circulante en conocimiento organizado y entendible para los ciudadanos; además, contribuye la

interrelación entre los profesionales de salud, acceso a datos de los pacientes con seguridad y confidencialidad y mejora la comunicación entre grupos multidisciplinares⁽²⁰⁾.

Competencias tecnológicas digitales

Las competencias tecnológicas relacionadas con las TIC son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que necesitan los profesionales para resolver de forma satisfactoria situaciones a las que se enfrenta en su práctica laboral; permiten la adquisición de información y comunicación de forma eficaz y eficiente, transformando al profesional en un agente activo y crítico de saberes, mediante su análisis, experiencia, aprendizaje y capacidad de innovar⁽²¹⁾.

La actualización de conocimientos sobre TIC debe ser constante para mejorar el desempeño laboral e incrementar saberes de su profesión mediante la investigación y formación continua. Un profesional de enfermería que adquiere habilidades tecnológicas puede generar múltiples beneficios, su uso se extiende tanto para los pacientes, familiares y/o cuidadores, como a los sistemas de salud, profesionales sanitarios y población en general. La actitud frente a la aplicación tecnológica en las funciones asistenciales fomenta cambios en su gestión, teniendo presente que el objetivo principal es el cuidado del paciente⁽²²⁾.

Herramientas digitales utilizadas por los profesionales de enfermería

- ✓ **Web:** Se representa como un organismo vivo compuesto por imágenes, textos, ilustraciones, todo en un mismo documento, se ha ido modificando a lo largo del tiempo y su relación entre sí es a través del internet por la tecnología digital.⁽²³⁾
- ✓ **Comunicación sincrónica y asincrónica:** Son herramientas que forman parte de la comunicación por internet en tiempo real y de manera diferida, definida como sincrónica y asincrónica respectivamente, interactúan con los usuarios a través del

lenguaje o signos. En la salud ha sido cada vez más utilizado, facilita la comunicación de entre profesionales y población de manera más didáctica, tanto para el cuidado y la promoción de servicios ⁽²⁴⁾.

- ✓ **Sistemas de monitorización:** Son medios encargados de monitorear al paciente sobre su estado de salud, utiliza diversas tecnologías digitales como internet, aplicaciones, dispositivos, equipos electrónicos, servicios y redes de comunicación para examinar, detectar y elevar su cuidado según sus necesidades⁽²⁵⁾.

- ✓ **Aplicaciones web 2.0 o servicios web 2.0:**

Se presenta como una tendencia en internet, se trata de programas de contenido que permiten transmitir ideas y pensamientos entre los distintos usuarios de manera participativa, en la profesión de enfermería se destacan estos servicios para mantener un contacto activo entre la enfermera(o) y los consumidores del contenido relacionado con control, promoción y prevención ^(26,27).

- **Videoconferencias:** Es un medio por el cual permite la relación interactiva de manera sincrónica entre diversos individuos o grupos. Este servicio dentro de la salud facilita la promoción de servicios por parte del profesional hacia los usuarios desde la comodidad de los hogares ⁽²⁸⁾.
- **Las redes sociales** actualmente son más aceptadas por la población, permiten un contacto más cercano, brinda asesoría sobre cuidados e interactúa de manera dinámica entre el profesional de enfermería, paciente, cuidadores y/o familiares, generando comunidades con temas de interés. ⁽²⁹⁾.
- **Los blogs** representan un espacio donde se puede crear y modificar publicaciones en base a los conocimientos de los profesionales de enfermería mejorando el desempeño laboral y permitiendo la

participación de los usuarios de manera activa, este medio tiene facilidad de incorporar videos, enlaces, con fines educativos para los pacientes, familiares y población en general ⁽³⁰⁾.

- **Las wikis** son páginas de libre acceso, similares a enciclopedias, cada usuario puede aportar con conocimientos en base a un tema en específico. Los profesionales de enfermería pueden aportar con sus conocimientos sobre un tema en específico que desea abordar y otros colegas también podrán aportar con diferentes conceptos para que la información sea más completa ⁽²⁶⁾.

- ✓ **Web basada en intervención (WBI):** Tecnología digital diseñada para ofrecer diverso servicio de educación, promoción, diagnóstico, prevención, control e intervención en salud, con la finalidad de empoderar al paciente, familia y comunidad, mejorando su estilo de vida ⁽³¹⁾.

Los WBI son muy variadas, se han creado como herramienta de trabajo para las necesidades de los profesionales, las aplicaciones disponibles se enfocan en su mayoría a enfermedades de salud mental, enfermedades crónicas y respiratorias, diabetes, obesidad, desnutrición, hipertensión, además al cuidado de embarazo, postparto, farmacología, nutrición, actividad física, entre otros ⁽³²⁾.

- ✓ **Gamificación:** Técnica de aprendizaje donde se emplean juegos para motivar y facilitar el aprendizaje, mejora el conocimiento y es muy empelado en la actualidad debido a su presentación lúdica que ha demostrado mejores resultados de aprendizaje ⁽³³⁾.
- ✓ **Realidad virtual e inteligencia artificial:** Es un sistema informático que crea representaciones de la realidad en tiempo real permitiendo al usuario obtener información virtual por medio de software alcanzando una interacción con el

entorno y con dispositivos electrónicos que ayuda a obtener información avanzada y tener experiencias reales, este tipo de tecnología se utiliza en gran medida en el área de enfermedades de salud mental ⁽³⁴⁾.

La tecnología ayuda a la industria de la salud al innovar equipos, medicamentos y tratamientos que ayudan a salvar vidas y mejorar su calidad. Hoy en día, el uso de dispositivos médicos inteligentes se está volviendo cada vez más común, ya que la industria a menudo usa tecnología para mejorar los procedimientos médicos. Los dispositivos digitales de la salud ayudan a preservar el bienestar de las personas, forman parte de su día a día, están enfocados en pacientes crónicos que necesitan control subsecuente y no causan ninguna incomodidad, algunos ejemplos de ellos son: desfibrilador vía dron, pulseras de actividad inteligente, reloj inteligente, glucómetros inteligentes, electrocardiograma de bolsillo, diadema inteligente, parches para diabéticos ⁽³⁵⁾.

Herramientas Ofimáticas

Es un conjunto de aplicaciones que incluye diferentes tipos de herramientas, posee elementos comunes para compartir datos, además permite crear, modificar, escanear y organizar información de manera sistematizada. Dentro de las herramientas ofimáticas más utilizadas dentro de la salud por los profesionales de enfermería encontramos las siguientes: Word y Excel, usadas para la elaboración de diversos documentos legales y procesamientos de datos estadísticos ⁽³⁶⁻³⁸⁾.

Herramientas Estadísticas

Son ampliamente utilizadas para respaldar las decisiones de los profesionales sanitarios, en su organización, análisis, interpretación y presentación de datos estadísticos. Estas herramientas permiten recoger información y proporcionan una base

para el control de calidad. Una herramienta con más uso en la actualidad por los profesionales de la salud para sus trabajos estadísticos es SPSS ^(39,40).

Dispositivos electrónicos empleados en enfermería

- **Internet:** Se define como una colección de ordenadores interconectados globalmente con el mundo, con acceso inmediato a recursos en cualquier lugar para transmitir e interactuar entre hombre – máquina ⁽⁴¹⁾.
- **Televisión, teléfono y radio:** El medio audiovisual es tan amplio y reconocido, es la principal forma de dar a conocer temas de interés en la población que involucran: educación, noticias, salud, etc. En la actualidad dentro de la salud ocupó un lugar importante debido a los espacios empleados para promocionar programas dirigidos a los diversos grupos de población donde incluyen temas de promoción y prevención ⁽⁴²⁾.
- **Computadoras:** equipo muy importante utilizado dentro de los servicios de salud, es un medio primordial a la hora de realizar las acciones propias de la profesión, debe contar con programas correspondientes al área ⁽⁴³⁾.
- **Tablet y Dispositivos móviles:** durante los últimos años el crecimiento de los dispositivos móviles y tablet han incrementado considerablemente, por su facilidad, el personal de enfermería hace uso de estos dispositivos para comunicación, información, interacción, monitoreo, control y seguimiento al paciente ⁽⁴⁴⁾.

Barreras que limitan el uso de las TIC

Existen varios factores que limitan el uso de la tecnología digital en los profesionales de enfermería, estas barreras impiden brindar una atención de calidad a los pacientes, familiares y la sociedad; la falta de capacitación sobre el manejo de los dispositivos digitales crea un obstáculo tanto para los profesionales como para los usuarios, algunas

de estas barreras se conocen como: desconocimiento, alfabetización digital, edad, etnia, genero, cultura, geografía, desconfianza de los profesionales de salud en herramientas digitales, y pacientes, comunidades marginales, manejo inadecuado de dispositivos electrónicos, disponibilidad de tiempo en relación a su lugar de trabajo y costo ⁽⁴⁵⁾.

Las TIC forman parte de la vida diaria de la sociedad, en la salud, la implementación de programas que ayudan a mejorar la atención de los pacientes, conllevan una capacitación previa para su uso, el *desconocimiento* sobre las herramientas digitales crea una barrera importante que limita la utilización de los servicios, como resultado se observa una población de enfermeras(os) desactualizados en tecnología, la *Alfabetización Digital* por su parte se asocia a la construcción de experiencias personales, cuanto menos experiencia exista mayor será el desconocimiento digital. En cuanto a la *edad* el uso de las herramienta tecnológicas y programas por parte de los profesionales que tienen una edad avanzada es menor en comparación con los que recién se gradúan o tienen pocos años de servicio porque son de diferentes épocas, la *Desconfianza de las enfermeras(os)* se da porque no se puede hacer un examen físico completo a los pacientes y afecta negativamente la continuidad de la atención, argumentando que las interacciones en línea son impersonales y peligrosas en ese sentido, esto puede sembrar también la *desconfianza en los pacientes*, esto se refleja a la hora de solicitar información, algunos usuarios e limitan en responder sus datos personales, por otra parte las *comunidades marginadas* son aquellas que no forma parte del desarrollo tecnológico, se produce una exclusión social en donde determinados sectores quedan marginados de los beneficios de las TIC como es el empleo y la relación social ⁽⁴⁶⁻⁵¹⁾.

Manejo inadecuado de dispositivos electrónicos actualmente debido al crecimiento de la era digital, existen profesionales de enfermería que desconocen el uso de dispositivos electrónicos, no poseen habilidades informáticas, ya que en años anteriores no se contaba

con este tipo de programas y dispositivos que ayudan a mejorar la atención sanitaria, en cuanto a la *disponibilidad de tiempo* en relación con su lugar de trabajo y *costo* se observa un déficit de uso de tecnología, esto se debe al tiempo limitado que poseen para prepararse, el trabajo, la familia y cursos de salud limitan el tiempo libre impidiendo que los profesionales puedan asistir a cursos de capacitación sobre TIC . La actualización de la tecnología conlleva tiempo y dinero, los dispositivos electrónicos y los cursos de tecnología tienen un costo elevado, esto representa un problema para los profesionales a la hora de realizar su trabajo. ⁽⁵²⁻⁵⁴⁾.

Metodología

Se realizó un estudio de revisión sistemática sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería, para ello se ejecutó una búsqueda bibliográfica de artículos científicos de publicación de los últimos 5 años, de esta manera se dio cumplimiento a los objetivos planteados y contribuyo con nuevos conocimientos a la sociedad, para ello se siguió los parámetros de la declaración de PRISMA.

- **Métodos**

La búsqueda se realizó a través de las herramientas de información: Scielo, Scopus, PubMed, Redalyc, LILACS y Web of Science, de los últimos 5 años. Se seleccionaron los estudios relacionados con el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de Enfermería; además se utilizó los descriptores en ciencias de la salud MeSH y DeCS con las palabras claves: “conocimiento, herramientas tecnológicas, Informática y Era digital.” y las conexiones con los operadores boléanos “AND” y “OR”.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

Se incluyó estudios y artículos científicos que cumplan con calidad académica y relacionada con el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería que correspondan a los últimos 5 años, en: Español, Inglés, Portugues y Alemán.

Se excluyó tesis, monografías, doctorados, pregrado, artículos duplicados, artículos que no tengan bibliografía confiable y artículos publicados fuera del periodo de inclusión.

- **Procedimientos**

En primer lugar, se propuso el tema al área de titulación de la carrera de Enfermería Campus Azogues, el mismo que fue sometido al análisis para ser aprobado ante el Consejo Directivo.

Acto seguido, se trabajó en la realización del protocolo de investigación, mismo que fue expuesto a la tutora asignada para la ejecución del informe final de investigación.

Los datos obtenidos de las bases científicas como: Scielo, Scopus, PubMed, Redalyc, LILACS y Web of Science, fueron organizadas en tablas en el programa Excel. Luego, se aplicó los criterios de inclusión y exclusión, la eliminación de bibliografía duplicada. Se procedió con la revisión de los títulos, objetivos y resumen de los artículos científicos, seleccionando aquellos artículos que cumplieron con los criterios planteados.

Plan de análisis

Se empleará una tabla con la utilización del paquete estadístico Excel y se comparó los resultados de los estudios que cumplen con el criterio de inclusión, se analizó la base científica, título de la obra, autor y año, objetivo, metodología, resultados y conclusiones.

Tabla 1: estrategias de búsqueda utilizadas en la base de datos Scielo, Scopus, PubMed, Redalyc, LILACS y Web of Science.

Estrategias de búsqueda		Resultados
Scielo		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática")	175.970
2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	7.883
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	934
PubMed		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática")	23.861

2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	60.171
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	5.739
Scopus		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática"	135.792
2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	146.132
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	39.387
LILACS		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática"	539
2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	6.579
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	675
Web of Science		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática"	826
2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	8.154
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	1.241
Redalyc		
1° paso	("Conocimiento AND Herramientas tecnológicas") OR ("Conocimiento AND informática"	11.828
2° paso	("Conocimiento AND Era digital") OR "Herramientas tecnológicas AND informática"	65.023
3° paso	("Herramientas tecnológicas AND era digital") OR Informática AND Era digital"	10.627
	TOTAL	708.479

Fuente: Los Autores

Resultados

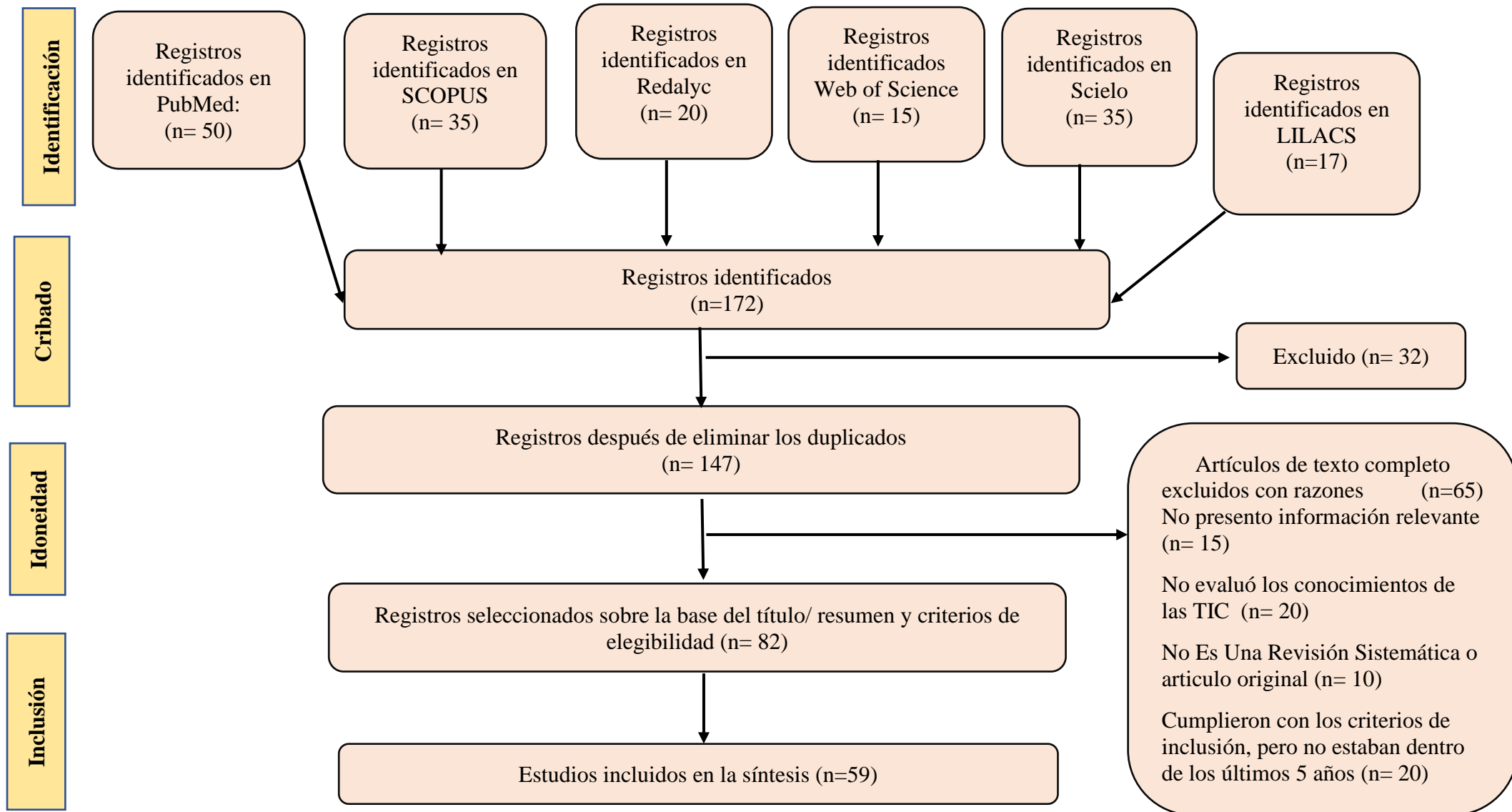
Se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva de artículos científicos, se identificaron 708.479 registros. Teniendo como apoyo los criterios de inclusión se identificó un total de 172 estudios, luego de sumar las 6 bases de datos, de los cuales se encontraron artículos que no estaban relacionados directamente con el tema de la investigación, y no estaban disponibles para el público de manera gratuita. Se procedió a excluir 113 artículos para finalmente tener un total de 59 artículos válidos para realizar la

revisión sistemática, de los cuales 18 pertenecen a Scielo, 11 a Scopus, 10 a PubMed, 9 a LILACS, 6 a Redalyc y 5 a Web of Science. En la figura 1 se aprecia el proceso de identificación de los documentos seleccionados.

Se observó que el 30,5% de los artículos publicados corresponden a la base de datos de Scielo, el 18,6% a Scopus, el 16,9% a PubMed, el 15,2% a LILACS, el 10,1% a Redalyc él y 8,4% a Web of Science. Con respecto al idioma el Español predominó en los artículos seleccionados con el 66,1%, el Inglés con el 30,5%, el Portugués 1,6%, finalmente el Alemán con el 1,6%.

Las publicaciones del año 2013 fueron del 1,6%, del 2016 fueron el 1,6%, del 2017 fueron 8,4%, del 2018 fueron del 18,6%, del 2019 fueron del 18,6%, del 2020 fueron del 27,1%, del 2021 fueron del 11,8% y del 2022 fueron del 11,7%. Además, de las bases de datos, revistas y el año de publicación, los artículos también se destacaron por los autores, título del artículo y objetivos, así como se muestra en la tabla 2.

Figura 1. Flujograma PRISMA



Fuente: Los Autores

Tabla 2. Caracterización De Los Artículos Con Su Respectiva Base De Datos, Año De Publicación, Autor, Revista e Idioma.

Nº	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1	Scielo	Revista Interface – Comunicación Salud Educación	Martí Oliver Mora, Lupicinio Iñiguez-Rueda. (2017)	Español	“El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España”	Definir la experiencia según las palabras de sus impulsores y los objetivos perseguidos.	Las TIC en el sistema sanitario ha dado lugar a una batería de nuevos conceptos que han abierto el campo de la reflexión acerca de las potencialidades y limitaciones de la aplicabilidad de estas tecnologías en el día a día de los profesionales de la salud y de los pacientes.
2	Scielo	Revista Cubana de Enfermería	Delvis Castañón Pompa, Yaima Duvergel Fabier (2019)	Español	“El uso de las TICs en la enseñanza de la cirugía de mínimo acceso para enfermería”	Fundamentar el valor del uso de las TIC en la enseñanza de la cirugía de mínimo acceso en enfermería.	Desde el rol que le corresponde al profesional de enfermería es importante, incorporen nuevos recursos de aprendizaje acordes con el desarrollo tecnológico y las nuevas tendencias de la educación médica.
3	PubMed	Elsevier	Paul McLiesh (2019)	Ingles	Telesalud en la enfermería ortopédica contemporánea	Perfeccionar continuamente nuestra práctica individual y brindar altos niveles de atención	El uso de esta práctica puede permitir que los profesionales de la salud brinden atención y evaluación de pacientes de manera oportuna, a grandes distancias, a un precio más asequible (reduce los costos

							asociados con los viajes) y puede mejorar la accesibilidad.
4	LILACS	Diario de Cuidados Preventivos en Enfermería y Partería	Eskandari F, Soleimani R, Jalilvand A, et al. (2020)	Ingles	El uso de la tecnología de la información en salud por parte de las enfermeras en el cuidado de la salud	Investigar el uso de HIT por parte de las enfermeras en el cuidado de la salud.	Experiencia laboral fue de 9,6±6,6 años; la mayoría de los profesionales laboraban en el Hospital Mousavi representando el 38% y en salas de cirugía el 40,4%. En cuanto al sexo el 88,9% fueron mujeres y el 11,1% eran hombres, dentro de este estudio se destaca las tecnologías usadas por los profesionales
5	Scielo	Index de Enfermería	Elena Regaira Martínez, Mónica Vázquez Calatayud. (2020)	Español	“Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería”	Describir el uso que hacen los profesionales de enfermería de las TIC.	La tasa de respuesta fue del 25,7% (264/1.026). El 86% utilizaba el teléfono móvil para conectarse a internet. Las herramientas digitales menos utilizadas fueron las bases de datos electrónicas (41%) y la biblioteca virtual (27%).
6	Scielo	Nure Investigación	Carmen Noelia Espínola López, Carlos César Ojeda Delgado, Ana Laura Ramos Ramírez, et al. (2013)	Español	“Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los profesionales de	Analizar los conocimientos, prácticas y actitudes, relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación, de los profesionales de	El 65% de los profesionales no utiliza ordenadores en su lugar de trabajo; y del 35% restante, ocho de cada diez no tienen acceso a internet desde dicho lugar.

					enfermería del Alto Paraná”	enfermería de hospitales públicos y del Instituto de Previsión Social del Alto Paraná, Paraguay	
7	Scopus	Elsevier	Juan Alfredo Montero, Francisco Javier Merino, EmilioMonte Boquet et al. (2020)	Español	“Competencias digitales clave de los profesionales sanitarios”	Estimular la implementación de soluciones digitales a los problemas detectados en los sistemas sanitarios para mejorar la accesibilidad, potenciar la eficiencia y la innovación.	La competencia digital se define como la combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que permiten realizar un uso consciente, seguro, creativo y crítico de las TIC para el trabajo, el ocio y la comunicación.
8	PubMed	Revista británica de enfermería	Rajesh Kumar Sinha, Alegría Jinu (2022)	Ingles	“Conocimiento y actitud de las enfermeras hacia los sistemas de información de enfermería”	Evaluar el conocimiento, actitud y uso de un SNI.	La edad predominaba entre 21-25 años con un 34.8%, al conocimiento se observó que más del 70% afirmo tener un conocimiento bueno o muy bueno sobre el vocabulario informático, MS Excel y MS Word, en cuanto al uso de las aplicaciones el 52% indico tener un conocimiento bueno y muy bueno.

9	LILACS	Wolters Kluwer - Medknow	Olaolorunpo Olorunfemi, Ngozi Rosemary Osunde, Omotayo Mercy Olorunfemi, et al. (2020)	Ingles	Evaluación de las actitudes de las enfermeras hacia el uso de tecnología moderna para cuidar a los pacientes en hospitales públicos y privados seleccionados, Benin-City, Nigeria, 2020	Evaluar las actitudes de las enfermeras hacia el uso de tecnología moderna para cuidar a los pacientes en hospitales públicos y privados seleccionados, Benin-City, Nigeria.	En cuanto a las calificaciones académicas, el mayor porcentaje de enfermeros tiene licenciatura en enfermería mientras que solo alrededor del 0,8% de los enfermeros tenían doctorado en práctica de enfermería en cuanto al rango, más de la mitad de las enfermeras (56 %) del hospital se encuentran entre el rango de oficial de enfermería.
10	Scielo	Index de Enfermería	Rosario Ros- Navarret (2022)	Español	“Uso de internet y grado de alfabetización digital de las enfermeras españolas”	Evaluar el uso de internet y el grado de alfabetización digital en salud de las enfermeras españolas.	El 93,4 % de los encuestados tenían acceso a internet en su puesto de trabajo. Un 50,4 % se conectó con una frecuencia diaria y un 70,4 % desde ordenadores de la empresa. Se identificó como principal barrera de acceso la falta de tiempo y el insuficiente número de ordenadores.
11	Scopus	Revista científica	Esperanza Paniagua (2021)	Español	“Conocimiento, práctica y percepción del profesional de enfermería respecto a telenfermería	Determinar conocimiento, práctica y percepción del profesional de enfermería respecto a tele -	El 100% utiliza teléfono celular; conoce sobre Telemedicina 48%, Telesalud 29%, Telenfermería 23%; la práctica o el uso de los dispositivos electrónicos permite

					como estrategia de continuidad del cuidado”	enfermería como estrategia de continuidad del cuidado del usuario que egresa del hospital.	un contacto directo con el usuario 68%
12	Redalyc	Revista acta Paulista de enfermería.	Ángela Gilda Alves, Flaviane Cristina Rocha César, Cleusa Alves Martins (2020)	Portugués	Tecnologías de la información y la comunicación en la educación de enfermería.	Analizar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje por parte de los profesores de enfermería.	Más de 15 años en la profesión (11 - 50%), maestría (9 - 42%).), vinculados a la red de educación privada (18 – 82%) y trabajando 20 horas por semana (16 – 74%). La codificación abierta reveló los códigos: aprendizaje, clínicas, asociación, educación continua, didáctica, WhatsApp, Facebook y Youtube.
13	Redalyc	Revista en comunicación y desarrollo	Nataly Guíñez-Cabrera, Katherine Mansilla-Obando. (2022)	Español	“Uso de WhatsApp en los trabajadores de la salud en el proceso de vacunación chileno contra la pandemia COVID-19”	Explorar las dimensiones del modelo de adopción y uso de WhatsApp en el proceso de vacunación masivo chileno contra la pandemia COVID-19 desde	Se encuestaron a 10 profesionales a quienes se preguntó sobre el uso de redes sociales como el WhatsApp, el 100% de los profesionales coincide que el uso del celular es primordial y la red social WhatsApp resulta muy útil a la hora de comunicarse en grupos de colegas y pacientes directamente ya que es más rápido

						la perspectiva de los trabajadores de la salud.	
14	Redalyc	Revista de la Escuela de Enfermería.	Erika Alamo Valdera, Magaly Chu Montenegro. (2020)	Español	“Competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo, 2020”	Determinar las competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo, 2020.	El 56% respondió que poseen conocimientos básicos y el 44% conocimientos intermedios en TIC, en cuanto a las habilidades el 100% respondió positivamente si poseerlas de manera básica, finalmente en cuanto a las actitudes el 92% respondió que si tenían actitudes favorables.
15	LILACS	Revista abierta de enfermería.	Ivan Chérrez-Ojeda, Miguel Felix, Valeria L. Mata, et al. (2020)	Ingles	Usos y Percepciones de las Tecnologías de Información y Comunicación en Enfermeras Ecuatorianas: Un Estudio Transversal	Lograr una mejor comprensión de cómo las enfermeras ecuatorianas percibe las ventajas y limitaciones teóricas de las TIC, así como explorar el uso actual de estas tecnologías en el escenario de la práctica	El 96,3% informó utilizar las TIC para comunicarse con sus colegas y el 80,1% para comunicarse con los pacientes. Fueron las TIC más utilizadas, WhatsApp el 96%, navegadores web el 93,2% y correo electrónico con el 86,2%. Más del 70% de los encuestados coincidieron en que las TIC pueden ser útiles para promover los servicios profesionales.

						profesional de enfermería.	
16	LILACS	Revista institucional de investigación	Adalgisa Sifuentes, Julio Morillo, Melba Narváez, et al. (2019)	Español	“Enfermería y uso de las tecnologías de la información en hospitalización, medicina Interna y cirugía”	Determinar las capacidades Básicas de los Profesionales de Enfermería con relación al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, en los servicios de Medicina Interna y Cirugía	En cuanto, al nivel académico se encontró que el 51,51 % poseen título de Licenciados en enfermería, el 30,30 % tienen el grado TSU, y un 18,18 % con postgrado. En lo que se refiere a los años de servicio se puede observar que el 60,60 % de la muestra se situaron en la escala mayor a 5 años y el 39,39 % restante tienen una experiencia laboral menor a 5 años.
17	PubMed	Bibliotecanacional de medicina	Cecilia Fagerström, Hanna Tuveesson, Lisa Axelsson, et al. (2017)	Ingles	El papel de las TIC en la práctica de enfermería: una revisión integrativa de la literatura del contexto sueco	Revisar y sintetizar la literatura disponible sobre el papel de las TIC en la práctica de enfermería en entornos de atención médica suecos.	El sistema de salud sueco emplea tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la práctica de enfermería para satisfacer las demandas relacionadas con la calidad.
18	Scopus	Revista estudios en educación	Verónica A. Álvarez, Ivan F. Luna, Ever A. Torres, et al. (2018)	Español	“Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aplicadas en cuidados paliativos:	Revisar las herramientas utilizadas en las investigaciones de e-salud en cuidados	La Telesalud se define como “el conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con las

					revisión de tema”	paliativos durante los últimos cinco.	tecnologías de información y telecomunicación.
19	Scielo	Revista brasileña de enfermería	Maria Cecilia Toffoletto, Jorge David Ahumada Tello. (2020)	Español	“Teleenfermería en el cuidado, educación y gestión en América Latina y el Caribe: revisión integrativa”	Analizar el conocimiento producido sobre teleenfermería en relación con los roles de los enfermeros de América Latina y el Caribe a partir de la evidencia científica.	La telesalud constituye una propuesta innovadora al posibilitar, entre otros beneficios, optimizar el recurso humano especializado para atender poblaciones alejadas o con problemas de acceso y oportunidad de atención de salud.
20	Scopus	Revista cubana de contabilidad y finanzas	Anailys Aguilera Díaz (2017)	Español	“El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas”	Abordar los aspectos que se relacionan con el análisis del costo-beneficio en la inversión de las actividades científicas del sector de la salud.	En la actualidad, es necesario optimizar los recursos con la finalidad de alcanzar un costo-beneficio asumible para los servicios asistenciales por el profesional de enfermería, puesto que, los recursos económicos son cada vez más escasos.
21	Scielo	Index de Enfermería	Isabel Arandojo Morales (2016)	Español	“Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería”	Redactar una declaración de voluntad política y preparar los fundamentos, en la que cualquiera "pueda crear, consultar, utilizar	La informatización y el uso de nuevas tecnologías es un proceso progresivo y cada vez más presente en nuestra sociedad y en nuestra profesión. Todas las áreas sanitarias están afectadas por este proceso de informatización.

						y compartir la información y el conocimiento.	
22	Scopus	Revista médica y de enfermería.	María Isabel Arandojo Morales. (2018)	Español	“Las TIC y el trabajo de enfermería”	Investigar sobre la tecnología y en las técnicas educativas y de gestión y tiene la calidad asistencial.	El enfermero actual ha desarrollado nuevos conocimientos y ha de adquirir las habilidades necesarias para ejercer su labor dentro de los nuevos campos de actividad profesional.
23	Redalyc	Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería	Gladys Moyano, Sonia Killian, Carla Palomino, Leonardo Sala, et al. (2018)	Español	“El rol de las TIC en la enseñanza de los cuidados intensivos pediátricos”	Analizar la importancia de las TIC en la enseñanza de los cuidados intensivos pediátricos para el desarrollo profesional de la enfermería en la atención, y describir el tipo y la diversidad de actividades de formación integradoras realizadas en el ámbito áulico y extraáulico.	La importancia de las TIC en la práctica de enfermería no es únicamente la implementación de programas de salud, sino que pretenda, que los profesionales estén capacitados, adquieran experiencias, mejoren habilidades y posean actitudes.

24	Scopus	Revista de la Escuela de Enfermería.	Erika Alamo Valdera, Magaly del Rosario Chu. (2022)	Español	“Competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo, 2020”	Determinar las competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo, 2020	Las competencias tecnológicas relacionadas con las TIC son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que necesitan los profesionales para resolver de forma satisfactoria.
25	Scielo	Revista educación	Carmen Cruz Rodríguez (2019)	Español	“Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES)”	Medir el nivel de destrezas que poseen los docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad en competencias digitales.	La actualización de conocimientos sobre TIC debe ser constante para mejorar el desempeño laboral e incrementar saberes de su profesión mediante la investigación y formación continua.
26	Scielo	Revista de la ciencia e información	Marino Latorre (2018)	Español	“Historia de las web, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0”	Contener información a la que se puede acceder usando un navegador.	La web fue la primera (apareció hacia 1990) y en ella solo se podía, consumir contenido. Se trataba de información a la que se podía acceder, pero sin posibilidad de interactuar

27	Web of Science	Ciencias de la Información	Raimel Sobrino Duque, Maydalis Hernández Pérez (2019)	Español	“Videoconferencias y chat como mecanismos de comunicación síncrona de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la plataforma educativa”	Recoger las ventajas que trae la utilización de las videoconferencias y chat como mecanismos de comunicación.	La comunicación asíncrona es un concepto que históricamente sólo estaba disponible en la interacción de los individuos, mediante el habla o utilizando señales y luego se perfeccionó con la creación del lenguaje escrito.
28	Scopus	Revista de los sistemas de información	Marvin González, Amelia M. Brugiati, Carlos R. Barría, (2018)	Español	“Diseño de un sistema experto para la monitorización de signos vitales en adultos mayores”	Monitorizar las constantes o signos vitales en adultos mayores, con capacidad autónoma de enviar los datos recogidos, vía Wi-Fi, a una base de datos.	La implementación de este proyecto puede apoyar en el trabajo realizado por personal médico y familiares en el cuidado de adultos mayores garantizando una monitorización continua y brindando espacio a los cuidadores para otras tareas.
29	Web of Science	Revista publicando	Verónica Tapia Cerda, Gustavo Rodríguez Bárcenas, Miryan Dorila Iza, et al. (2020)	Español	“Uso de aplicaciones web 2.0 para información de oficina”	Investigar sobre el uso de aplicaciones web 2.0 para administración de información de oficina, posteriormente se	La Web 2.0 avanza persistentemente, hace posible que las personas realicen actividades como compartir información, comunicarse y verse en tiempo real a grandes distancias, aprender sobre

						propuso el diseño de aplicaciones web.	diversos temas a través de transmisiones.
30	Scielo	Revista científica de América Latina	Rigo Grimaldos, Anny Paz. (2019)	Español	“Servicios Web 2.0 en el portal UNICA”	Determinar el uso de los servicios web 2.0 en el portal de la Universidad Católica Cecilio Acosta.	La evolución de la Word a una Web 2.0 posiciona a la Internet como un medio de comunicación matriz que alcanza niveles de interactividad nunca registrados por otros medios creados, lo que consolida una Sociedad del Conocimiento.
31	Web of Science	Revista caribeña de ciencias sociales.	Valia Fajardo Hernández, Nancy Pérez Puello, Marcos Yáñez Rodríguez. (2021)	Español	“Usos y alcance de la videoconferencia a por la plataforma zoom con fines educativos”	Analizar el uso de la plataforma de videoconferencia Zoom como herramienta de educación no presencial en el contexto escolar ecuatoriano.	Presenta dinamismo, contenidos continuamente actualizados, colaborativos, simples, su uso no depende de un ordenador, ambiente participativo donde cada usuario tiene la libertad de elegir como y donde hacer sus publicaciones.
32	Scopus	Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación.	Gissela Arcos Naranjo, Gustavo Fernandez Villacres, Silvio, Machuca Vivar (2018)	Español	“Las competencias digitales en la enfermera del siglo XXI Caso de estudio: Uniandes-Ambato”	Brindar ayuda médica, también los blogs posibilitan trabajar como buzones de sugerencia que evalúen la calidad del servicio.	Actualmente presentan mayor importancia debido a que estas ayudan a tener contacto más cercano con la población, brindar asesoría sobre cuidados e interactuar de manera dinámica

33	Web of Science	Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.	Carolina González Hernando, Lorena Valdivieso León, Verónica Velasco González. (2018)	Español	“Estudiantes universitarios descubren redes sociales y edublog como medio de aprendizaje”	Identificar cómo los estudiantes de enfermería utilizan las redes sociales y los blogs con fines académicos y sociales con el fin de hacer propuestas de mejora para el cambio educativo.	Representan un espacio donde se puede crear y modificar publicaciones en base a los conocimientos de los profesionales de enfermería mejorando el desempeño laboral.
34	Scielo	Revista hispana para el análisis de redes sociales.	Isidro Maya-Jariego, Daniel Holgado (2017)	Español	“Intervención basada en redes”	Investigar de una manera accesible, algunas de las aplicaciones más habituales del análisis de redes.	Son programas informáticos diseñados para ofrecer distintos servicios y que funcionen en diversos tipos dispositivos, permitiendo a los usuarios realizar determinadas funciones de una forma más rápida y acceder a información de una manera optimizada.
35	PubMed	Revista Internacional de Informática Médica.	Inocencio Maramba, Arunangsu Chatterjee. (2019)	Ingles	Métodos de prueba de usabilidad en el desarrollo de aplicaciones de eSalud: una revisión de alcance	Identificar, explorar y resumir los métodos actuales utilizados en las pruebas de usabilidad de las aplicaciones de salud.	Los tipos y utilidades de las aplicaciones de salud son muy variadas y se han ido creando para suplir las necesidades de los profesionales, las aplicaciones disponibles se enfocan en su mayoría al Enfermedades específicas.

36	Scopus	Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.	Gloria Mero Mendoza, Idelisa Castro Bermúdez. (2021)	Español	“La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica”	Suministrar una visión general de la gamificación en el sistema educativo, profundizando en la efectividad y desafíos	Técnica de aprendizaje donde se emplean juegos para motivar y facilitar el aprendizaje, mejora el conocimiento y es muy empelado en la actualidad debido a su presentación lúdica que ha demostrado reflejar mejores resultados de aprendizaje.
37	Web of Science	Revista Electrónica	Maria De Girodmedical (2019)	Español	“Todo lo que necesita saber de los médicos dispositivos inteligentes”	Analizar y almacenar todas las actividades que realiza para poder realizar un seguimiento completo del progreso de su cuerpo	Llevar un seguimiento más estricto de nuestro estado de salud con la finalidad de prevenir ciertas enfermedades que pueden ser evitadas al llevar un control más preciso. Gracias a todos los datos recolectados por estos objetos médicos inteligentes
38	Redalyc	Medigraphic.com	Andres Delgado, Tania Ocampo y Jessica Sánchez (2020)	Español	“Realidad virtual: evaluación e intervención en el trastorno del espectro autista”	Seleccionar, revisar y describir las últimas tendencias en evaluación e intervención por medio de la RV en el trastorno del espectro autista	Resaltan la necesidad de realizar más investigaciones que permitan determinar la generalización del aprendizaje adquirido por medio de estas herramientas, como las habilidades para la vida diaria como cruzar la calle, reconocimiento de expresiones faciales y emociones, comportamiento asertivo y prosocialidad, reconocimiento sensorial y habilidades sociales,

39	PubMed	Revista académicos para Indian Journal of Ophthalmology.	Honavar, Santosh G. (2019)	Inglés	Videografía oftálmica externa - Herramientas y técnicas	Demostrar y enseñar, para autoevaluarse críticamente y aprender, y para documentar e investigar.	Es un conjunto de aplicaciones que incluye diferentes tipos de herramientas, posee elementos comunes para compartir datos, además permite crear, modificar, escanear y organizar información de manera sistematizada.
40	PubMed	Revista académicos para Indian Journal.	Robert K. Lehardy, Kevin C. Luczynski, Stephanie una campana, et al. (2021)	Inglés	Enseñanza remota de gráficos de casos únicos con calidad de publicación en Microsoft Excel	Realizar gráficos de diseño de caso único con calidad de publicación. Reproducimos sistemáticamente el videotutorial.	Es un programa de hoja de cálculo desarrollado y publicado por Microsoft, representa una herramienta para organizar y analizar datos, realizar cálculos estadísticos, generar tablas dinámicas y mostrar los datos en tablas o gráficos.
41	Scielo	Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo.	María Molinero Bárcenas, Ubaldo Chávez Morales. (2019)	Español	“Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior”	Investigar cuáles son las herramientas tecnológicas más utilizadas por estudiantes universitarios en una institución de educación superior e identificar cómo éstas influyen en su proceso educativo.	Es un programa de procesamiento de textos que, al igual que otros programas de procesamiento de textos, ayuda a los usuarios a crear diferentes tipos de documentos

42	Scielo	Revista chilena de ingeniería	Alexander Pulido Rojano, Alex Ruiz Lázaro, Luis Ortiz Ospino. (2020)	Español	“Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas”	Describir productos y procesos a ser monitoreados, culminando con la revisión y el monitoreo de las acciones propuestas.	Son ampliamente utilizado para respaldar las operaciones de los sistemas de la salud, producción y cumplir con los requisitos de los servicios. Estas herramientas permiten recoger información y proporcionan una base para el control de calidad.
43	Scopus	Revista de ciencias empresariales	José Rivadeneira Pacheco, Isabel De La Hoz Suárez, Mariuxi Barrera Argüello. (2020)	Español	“Análisis general del spss y su utilidad en la estadística”	Analizar datos cuantitativos es un desafío que viene desde los años 80, dentro del campo de la investigación educativa, en cada uno de los niveles que presenta.	Es un programa, el cual viene de las siglas Statistical Package for the Social Sciences, es un referente mundial sobre estadística. Este programa ha ido teniendo cambios con nuevas funciones
44	Scielo	Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria	Alejandra Morales Ramírez, Jessica Danae ZacatencMartín Luna Lunao Cruz, et al. (2020)	Español	“Acceso y actitud del uso de Internet entre jóvenes de educación universitaria”	Identificar la actitud y las prácticas habituales de acceso a Internet entre los universitarios; además de conocer su grado de relación con la edad, género,	Se define como una colección de computadoras interconectadas globalmente, con el mundo, cualquiera puede acceder rápidamente a datos y programas en cualquier lugar para transmitir e interactuar información entre personas y ordenadores.

						semestre, carrera y rendimiento académico.	
45	Scielo	Revista Iberoamericana de Educación a Distancia	Lorenzo García Aretio (2022)	Español	“Radio, televisión, audio y vídeo en educación. Funciones y posibilidades, potenciadas por el COVID-19”	Describir los medios audiovisuales que están extendido en entornos a distancia y ahora, de forma notable, durante los tiempos de pandemia.	El medio audiovisual es tan amplio y reconocido, es la principal forma de dar a conocer temas de interés en la población que involucran: educación, noticias, salud, entre otros.
46	LILACS	Revista Internacional de Ciencia e Investigación	C. Nnadozie (2018)	Ingles	La Importancia del Uso de la Computadora en el Proceso de Aprendizaje de los Estudiantes y su Impacto en su Rendimiento Académico	Conocer la importancia del ordenador/Instrucción asistida por ordenador (CAI), las aportaciones de computadora.	Este equipo es el más utilizado dentro de los servicios de salud, es un medio primordial a la hora de realizar las acciones propias de la profesión, debe contar con programas propios del área, mantenimiento constante, revisión por los técnicos.
47	PubMed	Elsevier	MT Sánchez Rodríguez, S. Collado Vázquez, P Martín Casas. (2018)	Ingles	Aplicaciones en neurorrehabilitación. Una revisión sistemática de aplicaciones móviles	Realizar una revisión sistemática de la información publicada sobre apps dirigidas al campo de la neurorrehabilitación	Durante los últimos años el crecimiento de los dispositivos móviles y Tablet han incrementado considerablemente, cada vez se van actualizando y sacando nuevos modelos para facilitar su utilización

					Neurorrehabilitación and apps	ón, con el fin de clasificarlas y describir sus principales características.	
48	Scopus	Revista de Investigación materno infantil	Evodio Sánchez Rodríguez, Alejandra Hernández Hernández. (2018)	Español	“Alcances y limitaciones de la tecnología en los ambientes médicos”	Mejorar el acceso a la información, la comunicación, la satisfacción del paciente y la productividad en el sector de la salud.	Existen varios factores que limitan el uso de la tecnología digital en los profesionales de enfermería, estas barreras impiden brindar una atención de calidad a los pacientes, familiares y la sociedad; la falta de capacitación sobre el manejo de los dispositivos digitales.
49	LILACS	Revista Europea del Corazón - Salud digital.	Sera Whitelaw, Danielle Pellegrine, Martin Cowie, et al. (2021)	Ingles	Barreras y facilitadores de la adopción de la tecnología de salud digital en la atención cardiovascular: una revisión sistemática del alcance	Determinar las barreras y los facilitadores de la captación de DHT desde la perspectiva de pacientes, médicos e investigadores.	Las TIC forman parte de la vida diaria de la sociedad, en el área de la salud está aún más presente, la implementación de los programas que ayudan a mejorar la atención de los pacientes.
50	Scielo	Index de Enfermería	Rosario Ros-Navarret (2022)	Español	“Uso de internet y grado de alfabetización digital de las enfermeras españolas”	Evaluar el uso de internet y el grado de alfabetización digital en salud de las enfermeras españolas.	La alfabetización digital se asocia a la construcción de la experiencia personal con referencias morales y políticos que admitan un pensamiento

							crítico y juicioso sobre la indagación que ejecuta.
51	PubMed	Revista de Investigación de servicios de salud de BMC.	Clara Barchielli, Cristina Marullo, Manila Bonciani, et al. (2021)	Ingles	Las enfermeras y la aceptación de las innovaciones en contextos intensivos en tecnología: la necesidad de estrategias de gestión personalizadas	Un análisis en profundidad de los caminos hacia la aceptación y el uso de la tecnología puede facilitar la elaboración y adopción de políticas de personal.	Se observa un déficit de uso de las herramientas tecnológicas y programas por parte de los profesionales que tienen una edad avanzada en comparación con los que son recién egresados o tienen pocos años de servicio.
52	LILACS	Elsevier	Shilpa Gajarawala, Jessica Pelkowski. (2020)	Ingles	“Beneficios y barreras de la telesalud”	Brindar atención eficiente y de calidad y minimizar los costos también han llevado a una mayor telesalud Implementación.	Algunas desventajas de la telesalud incluyen limitaciones para realizar exámenes físicos completos, posibilidades de dificultades técnicas, brechas de seguridad y barreras regulatorias, a algunos críticos del uso de la telesalud.
53	LILACS	Revista de prestación de atención y política reglamentaria	Ana María López, Kenneth Lam, Ramya Thota. (2021)	Ingles	Barreras y facilitadores de la telemedicina.	Desarrollar la implementación masiva de la telemedicina.	Los pacientes con menos educación tenían significativamente menos probabilidades de conectarse en línea para buscar un profesional de la salud, usar el correo electrónico o un portal para comunicarse con su médico.

54	Scielo	Revista LiminaR	Martha Astudillo Torres, Florlenis Chévez Ponce, Yesenia Oviedo Vargas. (2020)	Español	“La exclusión social y las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una visión estadística de su relación en la educación superior”	Construir espacios que permitan el desenvolvimiento social y las interacciones personales, mediante criterios.	Durante los últimos años las TIC han ido teniendo un importante crecimiento, la brecha digital, en pleno siglo XXI representa una desigualdad, en diversos sectores el acceso a la tecnología.
55	PubMed	Revista Investigación de Ciencias de la Enfermería,	Jeongeun Kim, PhD, RN (2018)	Ingles	Uso de robots como un enfoque creativo en las TIC para el cuidado de la salud	Investigar la utilidad de los servicios médicos creativos basados en las TIC desde una perspectiva informática de la salud.	Debido a las recientes tendencias de envejecimiento de la población y la escasez de personal sanitario, aumentó el enfoque en las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con la asistencia sanitaria.
56	Redalyc	Revistas informes científicos.	S. Jedamzik (2019)	Alemán	Salud y atención digital.	Determinar la facilidad del uso, la eficiencia, la eficacia, la seguridad jurídica y el reembolso de los servicios de telemedicina son las condiciones importantes para ello	La digitalización de los sistemas de salud ya no es una tendencia, sino una realidad impulsada por la rápida evolución en los campos de la salud y el uso de las TIC.

57	LILACS	Revisión de economía de la salud	Kai Huter ,Tobías Krick, yheinz rothgang (2022)	Ingles	Evaluación económica sanitaria de las tecnologías digitales de enfermería: una revisión de las recomendaciones metodológicas	Proporcionar información que ayude a evitar desarrollos e implementaciones indeseables, así como a aumentar las posibilidades de éxito de las aplicaciones desarrolladas.	La valorización de la tecnología es cada vez mayor, mantener una actualización en las TIC conlleva tiempo y dinero, los dispositivos electrónicos y los cursos de tecnología tienen un costo elevado.
58	Scielo	Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud.	Yurani Martínez Sánchez (2022)	Español	Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de estrategias como la simulación en la formación del personal de enfermería.	Identificar aspectos relacionados con el uso de TIC y el uso de estrategias que involucran procesos simulados en los ambientes de aprendizaje, para la formación y entrenamiento del personal de enfermería.	Si se tiene en cuenta que la esencia de la enfermería es el cuidado, se debe prestar especial atención a este aspecto, al momento de implementar programas de entrenamiento del personal de salud.
59	PubMed	Revista de investigación médica en Internet.	Geneviève Rouleau, Marie-Pierre Gagnon, José Côté (2017)	Ingles	Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en el Cuidado de	Resumir las revisiones sistemáticas para desarrollar un panorama amplio	El uso de las TIC para la salud, denominado <i>e-Health</i> , representa un medio para apoyar la prestación de servicios de salud.

					Enfermería: Resultados de una Visión General de Revisiones Sistemáticas	de las dimensiones e indicadores del cuidado de enfermería que tienen el potencial de ser influenciados por el uso de las TIC.	
--	--	--	--	--	--	--	--

Discusión

El uso de las TIC para la salud, representa un medio para apoyar la prestación de servicios de salud. Estas tecnologías cambian la forma en que los profesionales, planifican, asesoran, registran y revisan la atención. Procesos mediante los cuales los enfermeros(as) reciben y examinan la información de historias clínicas con el propósito de comunicar y socializar a los profesionales sanitarios, pacientes, cuidadores y/o familiares para toma eficiente de decisiones e implementar intervenciones clínicas científicas e innovadoras ^(55,56).

Conocimiento sobre el uso de las TIC.

En la India un artículo publicado por Rajesh Kumar Sinha, Alegría Jinu para MEDIR EL CONOCIMIENTO DE LAS TIC EN LAS ENFERMERAS; el 70% manifestó tener un conocimiento muy bueno sobre el vocablo informático, en cuanto al uso de las aplicaciones el 52% indicó tener un conocimiento muy bueno y el 33,5% conocimiento promedio. En España un estudio similar publicado por Rosario Ros-Navarret, indicó que, en cuanto al conocimientos de la TIC en los profesionales el 6,2% manifestaron tener un nivel experto, seguido por el 51,4% contestaron tener un nivel medio, seguido por el 40,2% de los encuestados que contestaron tener un nivel básico y por último 2,3% no poseen conocimiento informático. En Perú los autores Erika Alamo Valdera, Magaly Chu Montenegro, en un estudio más completo sobre las competencias tecnológicas en enfermeras donde el 56% respondió que tienen conocimientos básicos y el 44% conocimientos intermedios en las TIC, finalmente en las actitudes favorables el 92% y actitudes desfavorables 8% ^(8,10,14).

De acuerdo a los resultados obtenidos en los diferentes estudios, los artículos de Rajesh Kumar Sinha, Alegría Jinu y Erika Alamo Valdera, Magaly Chu Montenegro que pertenecen a los países de India y España, coincidieron que desde el 40% al 70% tienen

un conocimiento aceptable sobre uso de las TIC, valorado en el 70% muy bueno y el 40-50% conocimiento promedio y bueno. Con respecto a Perú y a Ecuador se observa el 56% de conocimientos básicos y el 44% intermedio, evidenciando menor conocimiento en Perú en comparación con los países de la India y España.

Herramientas digitales empleadas por los Profesionales de enfermería.

Los autores Escandari F, Soleimani R, Jalilvand A, et al. En el artículo de Irán en cuanto a HERRAMIENTAS TECNOLOGÍAS EN SALUD, se obtuvo los siguientes resultados: acceder a contenidos educativos 3,7% lo hacen siempre, el 34,8% raramente. Con respecto al uso de aplicaciones para capacitar el 7,4% respondió que siempre lo hacen mientras que el 36,3% lo hacen a veces. Mientras que en Paraguay Esperanza Paniagua realizó un estudio sobre la TELEENFERMERÍA EN EL CUIDADO AL PACIENTE, los profesionales de salud indicaron sobre las Herramientas digitales para brindar cuidado directo al paciente el 68% manifestaron que, SI lo empelan en su trabajo y el 32% respondió que NO, y en cuanto al uso de las TIC para la continuidad del cuidado el 62% dijeron que están totalmente de acuerdo y el 24% está de acuerdo. Dentro de Ecuador Adalgisa Sifuentes, Julio Morillo, Melba Narváez, et al. realizaron un estudio sobre las HERRAMIENTAS DIGITALES EN SALUD, se evidencio que el 87,87% tiene disponibilidad de internet, pero el 60,60% no utiliza herramientas web 2.0 para ninguna actividad dentro del trabajo, también el mismo 60,60% contestaron que no interactúan en redes sociales, foros, blogs y wikis de su área de salud. Finalmente, el 57,57 % no utiliza Skype para comunicarse con los colegas de trabajo ^(4, 11,16).

Luego de analizar los estudios se encontró que los autores Escandari F, Soleimani R, Jalilvand A, et al. de Iran, mencionan que los profesionales de enfermería hacían uso de ciertas herramientas sólo a veces con porcentajes de menos de 40%, mientras que Esperanza Paniagua de Paraguay en su estudio resalto con porcentajes de más del 60%

donde mencionaba que las enfermeras(os) si hacen uso de las herramientas digitales, pero dentro de Ecuador en un estudio publicado por Adalgisa Sifuentes, Julio Morillo, Melba Narváez, et al. sobresalió en los profesionales el 60.6%, no hacen uso de las herramientas digitales en su trabajo, notándose claramente la brecha digital en el personal, debido a que predomina la desconfianza y desconocimiento de aplicaciones digitales, así como la falta de capacitación sobre el uso de las TIC como herramienta de trabajo.

Barreras tecnológicas que dificultan el uso de la TIC.

En Nigeria, los autores Olaolorunpo Olorunfemi, Ngozi Rosemary Osunde, Omotayo Mercy Olorunfemi, et al. Llevaron a cabo un artículo sobre las BARRERAS TECNOLÓGICAS EN SALUD en donde sobresalió el alto costo de la tecnología moderna el 72% contestó que está totalmente de acuerdo, el 12,4% de acuerdo, el 10,8% estuvo en desacuerdo, finalmente 4,8% estuvo muy desacuerdo ya que en los hospitales no cuentan con los suficientes recursos económicos para invertir en equipos de tecnología de última generación. En España se realizó un estudio por los autores Elena Regaira Martínez y Mónica Vázquez Calatayud sobre las BARRERAS DIGITALES dando como resultado no tener tiempo suficiente en un 43%, contar con bajos conocimientos o presentar problemas a la hora de usar 43%, afinidad de otros recursos para obtener información 36%, no considerar necesario el tiempo 29% y por último no asegurarse de la información si esta es confiable o no 7,1%. Mientras que los autores Ivan Chérrez-Ojeda, Miguel Felix, Valeria L. Mata, et al. En un artículo realizado en Ecuador sobre las BARRERAS DIGITALES mencionaron que el 37,3% de los profesionales de enfermería no se sentían cómodos al interactuar con sus compañeros de trabajo a través de los canales digitales, el 78,6 % de los encuestados no se sentían seguros sobre los sitios digitales por su información personal y del paciente, el 38,2 % indico la dificultad para conectarse a Internet móvil y el 44,4 % no tenía Internet en su puesto de trabajo. El 60,6%

de los participantes no cuentan con tiempo necesario para aprender el uso correcto de las TIC ^(9, 5, 15).

Según los estudios analizados de Olaolorunpo Olorunfemi, Ngozi Rosemary Osunde, Omotayo Mercy Olorunfemi, et al de Nigeria. Elena Regaira Martínez, Mónica Vázquez Calatayud de España e Ivan Chérrez-Ojeda, Miguel Felix, Valeria L. Mata, et de Ecuador, se encontraron las siguientes barreras digitales: alto costo de tecnología moderna, tiempo limitado, escasos conocimientos, problemas a la hora de usar la tecnología y herramientas digitales, afinidad de otros medios para obtener información, información poco confiable, incomodidad al interactuar con sus compañeros de trabajo mediante los canales digitales, inseguridad al usar los sitios web, dificultad para conectarse a Internet móvil y no poseer Internet en su puesto de trabajo.

La brecha digital observada, se analiza por la desigualdad de recursos económicos, culturales y competencias digitales; la escasez de conocimientos, la desconfianza en el sistema, el costo de infraestructura, la falta de conexión a internet y espacios tecnológicos generan consecuencias negativas en la ejecución de actividades del profesional de enfermería y que los usuarios se encuentren al margen de los servicios sanitarios.

Conclusión

- En conclusión, el mundo globalizado exige una continua actualización de conocimientos en el uso de la tecnología, las TIC son herramientas que representan un gran apoyo en la profesión de enfermería para realizar diversas funciones y cumplir con las actividades propias de la profesión, brindan a los usuarios una manera interactiva de obtener información utilizando los distintos recursos que la tecnología brinda para reducir recursos valiosos como el tiempo y menor costo.
- En cuanto a las herramientas TIC de mayor uso dentro de la profesión de enfermería resaltan los sitios Web, redes sociales, aplicaciones Web, dispositivos móviles, videoconferencias; en cuanto a la inteligencia artificial y realidad virtual, cada uno de ellos con el propósito de llegar al paciente de manera eficiente y eficaz, interrelacionarse enfermero-paciente, a través de promoción de servicios, diagnóstico, educación, prevención, monitoreo y empoderamiento.
- Las barreras que limitan el uso de las TIC en los profesionales de enfermería son diversas, se basa en algunos factores como educación, economía, edad, sexo, género, etnia, cultura, utilidad, desconfianza de las herramientas tecnología, geografía, y funciones propias de la profesión, comunidades marginadas de la tecnología, entre otras. Marcando diferencias de uso en diferentes profesionales de enfermería.

Referencias Bibliográficas

1. Oliver M, Iñiguez L. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los centros de salud: la visión de los profesionales en Cataluña, España. *Interface* [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022];21(63):945–55. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/icse/a/wqhbqPF6vSBYp5GLyZ9fywb/?lang=es>
2. Castañón D, Duvergel Y. El uso de las TICs en la enseñanza de la cirugía de mínimo acceso para enfermería. *Rev Cubana Enferm* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];35(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192019000100014
3. McLiesh P. Telehealth in contemporary orthopaedic nursing. *Int J Orthop Trauma Nurs* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];33:1–3. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1878124119300061>
4. Eskandari F, Soleimani R, Jalilvand A, Soleimani M. The use of health information technology by nurses in healthcare. *Prev care nurs midwifery j* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];9(1):36–9. Disponible en: <https://zums.ac.ir/nmcjournal/article-1-621-en.pdf>
5. Regaira E, Vázquez M. Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería. *Index enferm* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];29(4):220–4. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962020000300007
6. Espínola C, Ojeda C, Ramos A, Robertti M, Martínez A, Paniagua D. Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los profesionales de enfermería del Alto Paraná. *NURE Inv* [Internet]. 2013 [citado el 23 de septiembre de 2022];10(65):17. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/302888251>
7. Montero J, Merino F, Monte E, Ávila J, Cepeda J. Competencias digitales clave de los profesionales sanitarios. *Educación médica* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];21(5):338–44. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181319300956>
8. Sinha R, Joy J. Nurses' knowledge of and attitude to nursing information systems. *Br J Nurs* [Internet]. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2022];31(12):648–54. Disponible en: <https://www.britishjournalofnursing.com/content/professional/nurses-knowledge-of-and-attitude-to-nursing-information-systems/>
9. Olorunfemi O, Osunde N, Olorunfemi O, Adams S. Assessing nurses' attitudes toward the use of modern technology to care for patients at Selected Public And Private Hospitals, Benin-City, Nigeria, 2020. *Int Arch Health Sci* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];7(3):143. Disponible en: <https://www.iahs.kaums.ac.ir/article.asp?issn=2383-2568;year=2020;volume=7;issue=3;spage=143;epage=148;aulast=Olorunfemi>
10. Ros R. Uso de internet y grado de alfabetización digital de las enfermeras españolas. *Index enferm* [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];30(1–2):147–52. Disponible en:

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000100033

11. Paniagua E. Conocimiento, práctica y percepción del profesional de enfermería respecto a telenfermería como estrategia de continuidad del cuidado. Acad [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];2(1):43–6. Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/rfenob/article/view/1362>
12. Alves A, Cesar F, Martins C, Ribeiro L, Oliveira L, Barbosa M, et al. Tecnologia de informação e comunicação no ensino de enfermagem. Acta Paul Enferm [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];33. Disponible en: <https://acta-ape.org/article/tecnologia-de-informacao-e-comunicacao-no-ensino-de-enfermagem/>
13. Guíñez N, Mansilla K. Uso de WhatsApp en los trabajadores de la salud en el proceso de vacunación chileno contra la pandemia COVID-19. Comuni@cción [Internet]. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2022];13(1):5–15. Disponible en: <https://comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/582>
14. Valdera E, Chu M. Competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo. Edu.pe [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/592/1312>
15. Chérrez I, Felix M, Mata V, Vanegas E, Simancas D, Aguilar M, et al. Use and perceptions of information and Communication Technologies among Ecuadorian nurses: A cross-sectional study. Open Nurs J [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];14(1):8–17. Disponible en: <https://opennursingjournal.com/VOLUME/14/PAGE/8/>
16. Sifuentes A, Cano J, Narvárez M, Vega V. Título: Enfermería Y Uso DE Las tecnologías DE la información en hospitalización, medicina interna Y cirugía. SSRN Electron J [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://papers.ssrn.com/abstract=3661564>
17. Fagerström C, Tuveesson H, Axelsson L, Nilsson L. The role of ICT in nursing practice: an integrative literature review of the Swedish context. Scand J Caring Sci [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022];31(3):434–48. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scs.12370>
18. Alvarez V, Luna I, Torres E, Higuera A, Rivera P. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) aplicadas en cuidados paliativos: revisión de tema. Psicooncología (Pozuelo de Alarcon) [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];15(2):345–60. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/PSIC/article/view/61440>
19. Toffoletto M, Tello J. Telenursing in care, education and management in Latin America and the Caribbean: an integrative review. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];73Suppl 5(Suppl 5):e20190317. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/JbpdXswKGGNtMp4BPfw4WLj/?format=pdf&lang=es>
20. Aguilera A. El costo-beneficio como herramienta de decisión en la inversión en actividades científicas. Cofin [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022];11(2):322–43. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612017000200022

21. Arandajo I. Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Index enferm* [Internet]. 2016 [citado el 23 de septiembre de 2022];25(1–2):38–41. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100009
22. Arandajo I. Las TIC y el trabajo de Enfermería. *Revista Médica y de Enfermería* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];10. Disponible en: <https://revistamedica.com/tic-enfermeria-nuevas-tecnologias/>
23. Moyano G, Killian S, Palomino C, Sala L, Paez A. El rol de las TIC en la enseñanza de los cuidados intensivos pediátricos. *Revista iberoamericana* [Internet]. el 13 de noviembre de 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];8(1):7–14. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/revistas/aladefe/articulo/270/el-rol-de-las-tic-en-la-ensenanza-de-los-cuidados-intensivos-pediatricos/>
24. Alamo E, Chu M. Competencias en la tecnología de información y comunicación del profesional de enfermería en instituciones del primer nivel de atención Chiclayo, 2020 [Internet]. *Edu.pe*. [citado el 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/592/1313?download=pdf>
25. Cruz E. Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Rev Educ* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];196–218. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/27120>
26. Latorre M. HISTORIA DE LAS WEB, 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. *Revista de la ciencia e informacion* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022]; Disponible en: https://www.ecotec.edu.ec/material/material_2019D1_COM251_01_113556.pdf
27. Sobrino R, Hernández M. Videoconferencias y chat como mecanismos de comunicación síncrona de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la plataforma educativa. *Ciencias de la Información* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];12. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/333530917>
28. González M, Brugiati A, Barría C. Diseño de un sistema experto para la monitorización de signos vitales en adultos mayores [Internet]. 2018 [citado el 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: http://www.laccei.org/LACCEI2018-Lima/student_Papers/SP132.pdf
29. Tapia V, Rodriguez G, Iza M, Medina V. Uso de aplicaciones web 2.0 para información de oficina. *Revista Publicand* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];7(26):63–71. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2141>
30. Grimaldos R, Paz A. Servicios Web 2.0 en el portal UNICA. *Telos* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];21(3):643–60. Disponible en: <http://ojs.urbe.edu/index.php/telos/article/view/3170/4405>
31. Fajardo V, Pérez N, Yáñez M. Usos y alcance de la videoconferencia por la plataforma zoom con fines educativos. *Rev caribeña cienc soc* [Internet].

- 2021[citado el 23 de septiembre de 2022];159–75. Disponible en: <https://www.eumed.net/uploads/articulos/9a3978712e59f6373a593b18842f918c.pdf>
32. Arcos G, Fernández G, Machuca S. Las competencias digitales en la enfermera del siglo xxi. Caso de estudio: Uniandes-Ambato. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];10. Disponible en: <https://core.ac.uk/reader/235988240>
 33. González C, Valdivieso L, Velasco V. Estudiantes universitarios descubren redes sociales y edublog como medio de aprendizaje. RIED Rev Iberoam Educ Distancia [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];23(1). Disponible en: <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/194643/Estudiantes.pdf?sequence=1>
 34. Maya I, Holgado D. 7 examples of network-based interventions. Redes Rev hisp para anál redes soc [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022];28(2):145. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/931/93153038008.pdf>
 35. Maramba I, Chatterjee A, Newman C. Methods of usability testing in the development of eHealth applications: A scoping review. Int J Med Inform [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];126:95–104. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505618313182>
 36. Mero G, Castro I. La gamificación educativa y sus desafíos actuales desde la perspectiva pedagógica. Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];6(2):111. Disponible en: <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2902>
 37. Girodmedical M. Todo lo que necesita saber de los médicos dispositivos inteligentes! [Internet]. El blog de Girodmedical. 2019 [citado el 27 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.girodmedical.es/blog_es/les-dispositifs-de-e-sante-cest-quoi/
 38. Delgado A, Ocampo T, Sánchez J. Realidad virtual: evaluación e intervención en el trastorno del espectro autista. Medigraphic.com [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];23(1):369–99. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2020/epi201r.pdf>
 39. Honavar S. External ophthalmic videography - Tools and techniques. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];67(9):1389–90. Disponible en: https://journals.lww.com/ijo/Fulltext/2019/67090/External_ophthalmic_videography_Tools_and.1.aspx
 40. Lehardy R, Luczynski K, Hood S, McKeown C. Remote teaching of publication-quality, single-case graphs in Microsoft Excel. J Appl Behav Anal [Internet]. 2021[citado el 23 de septiembre de 2022];54(3):1265–80. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/jaba.805>
 41. Molinero M, Chávez U. Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. RIDE rev iberoam para investig desarro educ [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];10(19). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005

42. Pulido D, Ruiz A, Ortiz E. Mejora de procesos de producción a través de la gestión de riesgos y herramientas estadísticas. *Ingeniare, Revchilling* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];28(1):56–67. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-33052020000100056&script=sci_arttext
43. Rivadeneira J, Hoz A, Barrera M. Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. *Journal of business sciences* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];2(4):17–25. Disponible en: <https://revista.estudioidea.org/ojs/index.php/eidea/article/view/19/19>
44. Morales A, Zacatenco J, Luna M, García R, Hidalgo C. Acceso y actitud del uso de Internet entre jóvenes de educación universitaria. *Rev Digit Investig Docencia Univ* [Internet]. 2020 [citado el 23 de septiembre de 2022];14(1):e1174. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162020000100010
45. Garcia L. Radio, televisión, audio y vídeo en educación. Funciones y posibilidades, potenciadas por el COVID-19. *Perú Redalyc.org* [Internet]. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3314/331469022001/html/>
46. Nnadozie C. The importance of the use of computer on students' learning process and its impact on their academic performances. *IJSR* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://www.ijsr.net/archive/v7i2/ART20179906.pdf>
47. Sánchez M, Collado S, Martín P, Cano R. Apps en neurorrehabilitación. Una revisión sistemática de aplicaciones móviles. *Neurología* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022];33(5):313–26. [citado el 23 de septiembre de 2022] Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485315002339>
48. Sánchez E, Hernández A. Alcances y limitaciones de la tecnología en los ambientes médicos *Medigraphic.com* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2018/imi182b.pdf>
49. Whitelaw S, Pellegrini M, Mamas A, Cowie M, Van Spall C. Barriers and facilitators of the uptake of digital health technology in cardiovascular care: a systematic scoping review. *Eur Heart J Digit Health* [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];2(1):62–74. Disponible en: <https://academic.oup.com/ehjdh/article/2/1/62/6128570>
50. Navarret R. Uso de internet y grado de alfabetización digital de las enfermeras españolas. *Index enferm* [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];30(1–2):147–52. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000100033
51. Barchielli C, Marullo C, Bonciani M, Vainieri M. Nurses and the acceptance of innovations in technology-intensive contexts: the need for tailored management strategies. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];21(1):639. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-021-06628-5>
52. Gajarawala N, Pelkowski J. Telehealth benefits and barriers. *J Nurse Pract* [Internet]. 2021 [citado el 23 de septiembre de 2022];17(2):218–21.

- Disponible en: [https://www.npjjournal.org/article/S1555-4155\(20\)30515-8/fulltext](https://www.npjjournal.org/article/S1555-4155(20)30515-8/fulltext)
53. Lopez A, Lam K, Thota R. Barriers and facilitators to telemedicine: Can you hear me now? *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet]. 2021[citado el 23 de septiembre de 2022];41(41):25–36. Disponible en: https://ascopubs.org/doi/pdf/10.1200/EDBK_320827
 54. Astudillo M, Chávez F, Oviedo Y. La exclusión social y las Tecnologías de la Información y la Comunicación: una visión estadística de su relación en la educación superior. *LiminaR Estud Soc Humaníst* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022];18(1):177–93. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-80272020000100177
 55. Kim J. Use of robots as a creative approach in healthcare ICT. *Healthc Inform Res* [Internet]. 2018 [citado el 23 de septiembre de 2022] ;24(3):155–6. Disponible en: <https://e-hir.org/journal/view.php?id=10.4258/hir.2018.24.3.155>
 56. Jedamzik S. Digital health and nursing : The future is now: Die Zukunft ist jetzt. *Unfallchirurg* [Internet]. 2019 [citado el 23 de septiembre de 2022] ;122(9):670–5. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00113-019-0672-2>
 57. Huter K, Krick T, Rothgang H. Health economic evaluation of digital nursing technologies: a review of methodological recommendations. *Health Econ Rev* [Internet]. 2022 [citado el 23 de septiembre de 2022];12(1):35. Disponible en: <https://healtheconomicreview.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13561-022-00378-8>
 58. Martínez Y. Vista de Uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y de estrategias como la simulación en la formación del personal de enfermería. *Edu.co* [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022]. 2:42–52. Disponible en: <https://revistas.sena.edu.co/index.php/CITEISA/article/view/1344/1464>
 59. Rouleau G, Gagnon M, Côté J, Payne J, Hudson E, Dubois C. Impact of information and communication technologies on nursing care: Results of an overview of Systematic Reviews. *J Med Internet Res* [Internet]. 2017 [citado el 23 de septiembre de 2022];19(4):e122. Disponible en: <https://www.jmir.org/2017/4/e122/>

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

JEFATURA DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN
ÁREA DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Protocolo Trabajo de Titulación

1. DATOS GENERALES PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

TÍTULO:	
Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería.	
UNIDAD ACADÉMICA:	
Salud y Bienestar	
CARRERA:	
Enfermería	
RESPONSABLE(S) DEL PROYECTO:	
Jessica Victoria Minchalal Lema Aida Marisol Lema Sucuzhañay Tutora: Ing. Marina Cecilia Andrade Molina	
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN DE LA CARRERA	
<i>Para información sobre las líneas de investigación, consultar Líneas de Investigación Institucionales, puesta en vigencia mediante Resolución Nro. C.U. 866-2020-UCACUE (29 de abril de 2020).</i>	
Línea de Investigación: Sublínea 6: Comportamiento en salud individual, familiar y comunitaria.	
TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
Duración del proyecto en meses:	4 meses
FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	

Monto total del financiamiento para ejecutar el PROYECTO en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica (USD)	Monto en (USD) \$: 774,5
---	--------------------------

2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

2.1.RESUMEN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN FORMATIVA

Con el paso de los años han ido surgiendo nuevas creaciones tecnológicas para los profesionales de enfermería viéndose en la obligación de mantener conocimientos actualizados en la práctica profesional con herramientas tecnológicas, ya que la competencia en el ámbito laboral cada vez es más amplia y requiere una continua preparación y modernización, los profesionales deben estar en la vanguardia de la era digital. **Objetivo:** Explorar en la literatura científica sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería. **Metodología:** Se realizará un estudio de revisión sistemática sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería mediante la revisión de varios estudios y artículos de manera ordenada para contribuir con nuevos conocimientos y dar cumplimiento a los objetivos planteados para ello se seguirá los parámetros de la declaración de PRISMA. **Resultados esperados:** Indagar los referentes teóricos básicos que sustenten el conocimiento acerca del uso de las TIC en los profesionales de enfermería, describir las herramientas TIC más utilizadas por los profesionales e identificar las barreras que limitan el uso de las TIC en los profesionales de enfermería

Palabras clave: Herramientas tecnológicas, informática, era digital, tecnologías de la Información y comunicación (TIC) y tecnología.

2.2.PALABRAS CLAVE

- Herramientas tecnológicas
- Informática
- Era digital
- Tecnologías de la información y comunicación (TIC)
- Tecnología

2.3.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Al pasar el tiempo se han desarrollado nuevas formas de innovación en la práctica de los profesionales de enfermería, alrededor del mundo los avances tecnológicos son más eficientes con el objetivo de favorecer el desempeño laboral, en lo que respecta a enfermería, el implemento de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito profesional representa trabajo sintetizado y organizado ⁽¹⁾.

El déficit de competencias informáticas en los profesionales de enfermería representa desventajas a la hora de realizar su trabajo, la falta de aplicación y habilidades motiva al incremento de la brecha digital; entendida como la falta de acceso, conocimientos de TIC y calidad de infraestructura tecnológica, definida en criterios económicos, geográficos, culturales, género, edad, grupos sociales, entre otros; disminuyendo oportunidades para generar beneficios en la profesión y en la sociedad ⁽²⁾.

Un estudio descriptivo realizado en España en el año 2020, sobre “Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en enfermería” se identificaron barreras que impiden el uso de las herramientas digitales como son falta de tiempo para acceder a

la red en un 43%, no poseer conocimientos necesarios para la utilización 43% y no considerar importantes en un 29% ⁽³⁾.

En Paraguay, en el año 2013, se encontró un estudio “Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las tecnologías de la información y comunicación en los profesionales de enfermería del Alto Paraná”, demostró que el 65% de profesionales no utilizan los ordenadores en su lugar de trabajo, en lo que respecta al conocimiento un 68% de los profesionales no pasa de un nivel básico y en cuanto a sus actitudes muestra un porcentaje favorable alto de 86% y el resto desfavorable ⁽⁴⁾.

En Ecuador, en el año 2018, se realizó un estudio de campo “Enfermería y uso de las tecnologías de la información en hospitalización, medicina interna y cirugía” donde los datos obtenidos muestran que el 90,90% de profesionales tienen un computador en sus domicilios y el 87,87% tiene acceso a internet. Por otro lado, llama la atención que un porcentaje algo de 60,60% no utiliza herramientas web 2.0 para ninguna actividad laboral relacionada con el trato a pacientes o colegas del ámbito de la salud ⁽⁵⁾.

Por lo descrito anteriormente, se justifica la realización del trabajo de revisión sistemática, sustentado en el beneficio de analizar los conocimientos que tienen los profesionales de enfermería sobre el uso de las TIC, indagar los referentes teóricos básicos, describir las herramientas TIC más utilizadas e identificar las barreras que limitan el uso de las TIC.

MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

Concepto: Las TIC son herramientas que permiten sintetizar, procesar y recuperar información de diferentes maneras y almacenan contenidos digitalizados que facilitan el aprendizaje y desarrollo de las habilidades; a más de ello, se destaca la interacción entre la web y los usuarios con la utilización de aplicaciones 2.0 aportando a la comunicación, información, conocimiento y entretenimiento ⁽⁶⁾.

Las TIC en el ámbito de la salud

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por los profesionales de Enfermería, se distinguen como herramientas estratégicas en la mejora de la atención del paciente, así como en la formación y educación permanente, además de facilitar la intervención y empoderamiento de las personas en relación con su salud. Dentro de los ámbitos hospitalarios, las TIC se fortalecen como instrumento para la calidad y seguridad de los servicios sanitarios, aportando a los profesionales en la planificación y desarrollo de los cuidados con la misión de alcanzar niveles aceptados de salud y bienestar ⁽⁷⁾.

Las TIC dentro de la salud se denomina *e-Health* (telesalud), es un sistema que ayuda a proporcionar alternativas para mejorar el bienestar de la población, incluyen servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento, control y educación a pacientes, cuidadores y/o familiares, a través de la tecnología informática. La teleenfermería es una de las ramas más destacadas, conocidas y usadas de la telesalud, se refiere al uso de las TIC y las telecomunicaciones, se caracteriza por ser un medio sencillo y amigable que origina el proceso de autocuidado de la enfermedad, brinda beneficios de apoyo tanto a pacientes como a los familiares junto a la enfermera(o), mediante el uso de sitios web, blogs, aplicaciones, dispositivos inteligentes, entre otros ^(8,9).

Otro reto de las TIC es la de mejorar la calidad de vida de los pacientes junto a los profesionales de la salud, ayuda a reducir la desigualdad en los servicios asistenciales, logra un sistema sanitario integrado, disminuye la demanda de consultas, fortalece la comunicación entre paciente y enfermera(o), fomenta la educación en promoción y prevención y genera el empoderamiento en la población, entre otros ⁽¹⁰⁾.

La importancia de las TIC en la práctica de enfermería no es únicamente la implementación de programas de salud e infraestructura digital, sino que pretenda que los

profesionales estén capacitados, adquieran experiencias, mejoren habilidades y posean actitudes adecuadas sobre el uso de tecnología digital para transformar la información circulante en conocimiento organizado y entendible para los ciudadanos, contribuye la interrelación entre los profesionales de salud que brindan atención, incrementan el acceso a los datos de los pacientes con seguridad y confidencialidad y mejora la comunicación entre los grupos multidisciplinarios ^(11,12).

Competencias tecnológicas digitales

Las competencias tecnológicas relacionadas con las TIC son entendidas como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que necesitan los profesionales para resolver de forma satisfactoria las situaciones a las que se enfrenta en su práctica laboral; permiten la adquisición de información y comunicación de forma eficaz y eficiente, transformando al profesional en un agente activo y crítico de saberes, mediante su análisis, experiencia, aprendizaje y capacidad de innovar ⁽¹³⁾.

La actualización de conocimientos sobre TIC debe ser constante para mejorar el desempeño laboral e incrementar saberes de su profesión mediante la investigación y formación continua, un profesional de enfermería que adquiere habilidades tecnológicas puede formar múltiples beneficios, su uso se extiende tanto para los pacientes, familiares y cuidadores como a la población en general, sistemas de salud y profesionales sanitarios. La actitud frente la aplicación tecnológica en las funciones asistenciales fomenta cambios en su gestión laboral y crecimiento profesional teniendo presente que el objetivo principal es el cuidado ⁽¹⁴⁾.

Herramientas digitales utilizadas por los profesionales de enfermería

Internet: Se define como una colección de computadoras interconectadas globalmente, con el mundo, cualquiera puede acceder rápidamente a datos y programas en cualquier lugar para transmitir e interactuar información entre personas y ordenadores ⁽¹⁵⁾.

Aplicaciones web 2.0 o servicios web 2.0: Se presenta como una tendencia en el internet, se trata de páginas Web que permiten transmitir ideas y pensamientos entre los distintos usuarios de manera participativa, en la profesión de enfermería se destacan estos servicios por mantener un contacto activo entre la enfermera(o) y los consumidores del contenido relacionado con promoción y prevención ⁽¹⁶⁾.

Características de los servicios 2.0: Presenta dinamismo, contenidos continuamente actualizados, colaborativos, simples, su uso no depende de un ordenador, ambiente participativo donde cada usuario tiene la libertad de elegir como y donde hacer sus publicaciones. Dentro de los servicios se encuentran distintos tipos de herramientas como: Social Networking, usada para la creación de comunidades; Contenidos, favorecen la escritura y lectura en línea; Organización social inteligente de información, simplifica el almacenamiento de información y recursos; Aplicaciones y servicios, softwares, plataformas en línea y recursos para brindar servicios ⁽¹⁷⁾.

Videoconferencias: En un medio por el cual permite la relación entre diversos individuos o grupos, consiste en relacionarse interactivamente mediante sesiones donde pueden hablar y verse entre sí, dependiendo de la tecnología empleada se pueden incluir servicios como presentaciones PowerPoint y pizarra electrónica. Este servicio dentro de la salud facilita la promoción de servicios por parte del profesional hacia los usuarios desde la comodidad de los hogares ⁽¹⁸⁾.

Las redes sociales actualmente presentan mayor importancia debido a que estas ayudan a tener contacto más cercano con la población, brindar asesoría sobre cuidados e interactuar de manera dinámica enfermero/paciente, cuidadores, familiares, dando respuesta a sus dudas. Estas herramientas permiten a los servidores de salud difundir la

información de manera más didáctica, de esta manera la población revisa con mayor interés la información ⁽¹⁹⁾.

Los blogs representan un espacio donde se puede crear y modificar publicaciones en base a los conocimientos de los profesionales de enfermería mejorando el desempeño laboral y permitiendo la participación de los usuarios de manera activa, este medio tiene facilidad de incorporar videos, enlaces, con fines educativos para los pacientes, familiares y población en general ⁽²⁰⁾.

Las wikis son páginas de libre acceso, similares a enciclopedias, cada usuario puede aportar con conocimientos en base a un tema en específico. Los profesionales de enfermería pueden aportar con sus conocimientos sobre un tema en específico que desea abordar y otros colegas también podrán aportar con diferentes conceptos para que la información sea más completa ⁽²¹⁾.

Web basada en intervención: Son programas informáticos diseñados para ofrecer distintos servicios y que funcionen en diversos tipos dispositivos, permitiendo a los usuarios realizar determinadas funciones de una forma más rápida y acceder a información de una manera optimizada para su lectura en pantallas. Además, están diseñadas para consumir pocos recursos y con un menor esfuerzo por parte del usuario. Mediante el uso de la tecnología y la comunicación se realizan sesiones de atención temprana dirigidas los grupos familiares, la finalidad es atender las necesidades familiares, brindar apoyo y despejar dudas ⁽²²⁾.

Tipos y utilidades: Los tipos y utilidades de las aplicaciones de salud son muy variadas y se han ido creando para suplir las necesidades de los profesionales, las aplicaciones disponibles se enfocan en su mayoría al Enfermedades específicas, salud mental y enfermedades crónicas, embarazo y postparto, farmacología, servicios de salud y luego están las aplicaciones enfocadas en el control de las enfermedades crónicas ⁽²³⁾.

Gamificación: Técnica de aprendizaje donde se emplean juegos para motivar y facilitar el aprendizaje, mejora el conocimiento y es muy empelado en la actualidad debido a su presentación lúdica que ha demostrado reflejar mejores resultados de aprendizaje ⁽²⁴⁾.

Realidad virtual: Es un sistema informático que crea representaciones de la realidad en tiempo real permitiendo al usuario obtener información virtual por medio de software alcanzando una interacción con el entorno con dispositivos electrónicos que ayuda a obtener información avanzada y tener experiencia tecnológica ⁽²⁵⁾.

Herramientas Ofimáticas

Es un conjunto de aplicaciones que incluye diferentes tipos de herramientas, posee elementos comunes para compartir datos, además permite crear, modificar, escanear y organizar información de manera sistematizada. Dentro de las herramientas ofimáticas más utilizadas dentro de la salud por los profesionales de enfermería encontramos las siguientes: Word y Excel, usadas para la elaboración de diversos documentos legales y procesamientos de datos estadísticos ⁽²⁶⁾.

Herramientas Estadísticas

Son ampliamente utilizado para respaldar las operaciones de los sistemas de la salud, producción y cumplir con los requisitos de los servicios. Estas herramientas permiten recoger información y proporcionan una base para el control de calidad. Una herramienta con más uso en la actualidad por los profesionales de la salud para sus trabajos estadísticos es SPSS ⁽²⁷⁾.

Dispositivos electrónicos empleados en enfermería

Internet: en el presente siglo es un elemento básico para suplir las necesidades de los seres humanos, permite la conexión directa con personas en diferentes lugares del planeta, su creación se dio con la finalidad de mejorar la comunicación por ello diversas

organizaciones han considerado el internet como una necesidad básica, implementan técnicas que ayuden a disminuir la desigualdad al acceso ⁽²⁸⁾.

Televisión, teléfono y radio: El medio audiovisual es tan amplio y reconocido, es la principal forma de dar a conocer temas de interés en la población que involucran: educación, noticias, salud, etc. En la actualidad dentro de la salud ocupó un lugar importante debido a los espacios empelados para promocionar programas dirigidos a los diversos grupos de población donde incluyen temas de promoción y prevención ⁽²⁹⁾.

Computadoras: este equipo es el más utilizado dentro de los servicios de salud, es un medio primordial a la hora de realizar las acciones propias de la profesión, debe contar con programas propios del área, mantenimiento constante, revisión por los técnicos, de esta manera se asegurará un óptimo desarrollo del equipo para que no ocurra inconvenientes que limiten su uso ⁽³⁰⁾.

Tablet y Dispositivos móviles: durante los últimos años el crecimiento de los dispositivos móviles y Tablet han incrementado considerablemente, cada vez se van actualizando y sacando nuevos modelos para facilitar su utilización, se va ampliando su espacio de almacenamiento con el fin de guardar toda la información necesaria, el personal de enfermería hace uso de estos dispositivos para hacer consultas, revisar información, y mantenerse conectados con sus colegas ⁽³¹⁾.

Barreras que limitan el uso de las TIC

Existen varios factores que limitan el uso de la tecnología digital en los profesionales de enfermería, estas barreras impiden brindar una atención de calidad a los pacientes, familiares y la sociedad; la falta de capacitación sobre el manejo de los dispositivos digitales crea un obstáculo tanto para los profesionales como para los usuarios, algunas de estas barreras se conocen como: desconocimiento, alfabetización digital, edad, desconfianza de los profesionales de salud en herramientas digitales, desconfianza de los pacientes, comunidades marginales, manejo inadecuado de dispositivos electrónicos, disponibilidad de tiempo en relación a su lugar de trabajo y costo ⁽³²⁾.

2.4.HIPÓTESIS O PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Los profesionales de enfermería tienen conocimiento del uso de las TIC?

OBJETIVOS

2.4.1. GENERAL

- Explorar en la literatura científica sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería.

2.4.2. ESPECÍFICOS

OE1: Indagar los referentes teóricos básicos que sustenten el conocimiento acerca del uso de las TIC en los profesionales de enfermería

OE3: Describir las herramientas TIC más utilizadas por los profesionales.

OE2: Identificar las barreras que limitan el uso de las TIC en los profesionales de enfermería

2.5.DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

Se realizará un estudio de revisión sistemática sobre el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería, para ello se realizará una búsqueda bibliográfica de artículos científicos que se haya publicad dentro de los últimos 5 años, para dar cumplimiento a los objetivos planteados y contribuir con nuevos conocimientos a la sociedad, para ello se seguirá los parámetros de la declaración de PRISMA.

• Métodos

Para la elaboración de la investigación se utilizará el método PRISMA, la búsqueda de información se realizará a través de las herramientas de información: SCOPUS, PubMed, Redalyc, Scielo y LILACS, se tomarán en cuenta los estudios que se hayan publicado dentro de los últimos 5 años, posteriormente se seleccionarán los estudios que tengan

relación con el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería; para la búsqueda de las palabras claves se utilizarán los descriptores en ciencias de la salud MeSH y DeCS y las conexiones con los operadores booleanos “AND” y “OR”; se tomarán en cuenta artículos en los idiomas español e inglés.

- **Criterios de inclusión y exclusión**

Se incluirán estudios y artículos científicos que cumplan con calidad académica y que tengan relación con el conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería y que se encuentren dentro de los últimos 5 años.

Se excluirán tesis, monografías, doctorados, pregrado, postgrado, artículos duplicados, artículos que no tengan bibliografía confiable y artículos publicados fuera del periodo de inclusión.

- **Procedimientos**

Se presentará el protocolo de investigación a la tutora para su respectiva revisión, corrección y aprobación.

Luego se realizará la búsqueda de las palabras claves a través de las herramientas de información: SCOPUS, PubMed, Redalyc, Scielo y LILACS.

A continuación, se aplicará los criterios de inclusión y exclusión para la selección de los artículos.

Posterior a ello se procederá con la revisión de los títulos, objetivos y resumen de los artículos científicos, se seleccionará aquellos que cumplan con los criterios y que responda la pregunta de investigación.

Finalmente se elaborará una matriz que contengan los datos más notables de manera organizada con el fin de priorizar artículos relevantes que faciliten la ejecución de la presente investigación.

Plan de análisis

Se empleará una tabla con la utilización del paquete estadístico Excel y comparando los resultados de los estudios que cumplen con el criterio de inclusión, analizando la base científica, título de la obra, autor y año, objetivo, metodología, resultados y conclusiones.

Resultados esperados

Exponer cuáles serán los medios para realizar la difusión de los resultados del proyecto.

Para la transferencia de resultados se pueden considerar los siguientes medios:

- Socialización de resultados en la institución donde se aplicará el proyecto (si aplica)
- Publicaciones regionales, publicaciones científicas; libros, capítulos de libro.
- Participación en congreso nacionales e internacionales.
- Organización de talleres con participación de los beneficiarios del proyecto (si aplica)

ASPECTOS BIOÉTICOS Y SOCIALES

No aplica por ser una revisión sistemática.

3. DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Exponer cuáles serán los medios para realizar la difusión de los resultados del proyecto.

Para la transferencia de resultados se pueden considerar los siguientes medios:

- Socialización de resultados en la institución donde se aplicará el proyecto (si aplica)
- Publicaciones regionales, publicaciones científicas; libros, capítulos de libro.
- Participación en congreso nacional e internacional.
- Organización de talleres con participación de los beneficiarios del proyecto (si aplica)

PLANIFICACIÓN (CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES)

ACTIVIDADES	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre			
Selección del tema		X														
Elaboración del protocolo		X														
Aprobación del protocolo por el tutor responsable, UCACUE-Azogues			X													
Búsqueda bibliográfica detallada y ampliada		X	X	X	X											
Selección de artículos útiles para la investigación.						X	X	X								
Análisis e interpretación de los resultados										X	X	X				
Entrega de la investigación a la unidad de titulación con el aval del director/tutor para asignación de lectores.												X				
Revisión de pares lectores													X			
Realizar modificaciones sugeridas y presentar oficio de aptitud firmado por director/tutor														X		
Revisión y certificación de originalidad															X	
Inicio trámite de fiscalización (coordinar cada estudiante cuando ya tenga su certificado originalidad con secretaria, Abg. Valeria Vázquez)																X
Sustentación y defensa del trabajo de titulación																X

PRESUPUESTO

Fuentes	Descripción detallada de recursos	Unidades que se requieren	Valor de cada unidad (USD)	Costo Total (USD)
Autofinanciado	Computadora	1	400	400
Autofinanciado	Impresora	1	250	250
Autofinanciado	Hojas A4	100	0,02	2
Autofinanciado	Internet (horas)	60	1	60
Autofinanciado	Impresiones	250	0,25	62,5
Total	-	-	-	\$774,5

- ANEXOS

ANEXO 1: Instrumento de recolección de datos (Revisión Sistemática)

N ^o	Base de Datos	Publicado en	Autores y año de la Publicación	Idioma	Título	Objetivos	Resultados

Aida Marisol Lema Sucuzhañay, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302248570**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **13 de octubre de 2022**

F: 

Aida Marisol Lema Sucuzhañay

C.I. 0302248570



Jessica Victoria Minchala Lema, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302691043**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Conocimiento del uso de las TIC en los profesionales de enfermería”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **13 de octubre de 2022**

F:


Jessica Victoria Minchala Lema

C.I. 0302691043