



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

**TEMA:
El impacto de la tecnología en la atención de enfermería**

**AUTOR:
Secaira Romero David Israel**

**Previo a la obtención del Grado Académico de:
Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**

**Guayaquil, Ecuador
2024**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el **Licenciado en Enfermería David Israel Secaira Romero**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

REVISOR

Ing. Angel Castro Peñarreta.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María de los Ángeles Núñez L, Mgs.

Guayaquil, a los 11 días del mes de julio del año 2024



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **DAVID ISRAEL SECAIRA ROMERO**

DECLARO QUE:

El ensayo **EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EN LA ATENCION DE ENFERMERIA** previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del documento del Grado Académico en mención.

Guayaquil, a los 11 días del mes de julio del año 2024

EL AUTOR



firmado electrónicamente por:
**DAVID ISRAEL
SECAIRA ROMERO**

David Israel Secaira Romero



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

AUTORIZACIÓN

Yo, **David Israel Secaira Romero**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **documento** previo a la obtención del grado de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** titulado: **EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EN LA ATENCION DE ENFERMERIA**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 11 días del mes de julio del año 2024

EL AUTOR



Firmado electrónicamente por:
**DAVID ISRAEL
SECAIRA ROMERO**

David Israel Secaira Romero



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

REPORTE COMPILATIO

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

Ensayo_David_Secaira

2%

Textos sospechosos

2% Similitudes

0% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas

0% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Ensayo_David_Secaira.docx
ID del documento: 74faab2fbc4da8326138a2deb4b0dbd935cd828c
Tamaño del documento original: 159,89 kB

Depositante: María de los Angeles Núñez Lapo
Fecha de depósito: 25/4/2024
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 25/4/2024

Número de palabras: 5722
Número de caracteres: 38.732

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<p style="color: red; font-weight: bold; margin: 0;">Ensayo - ANGELA RODRÍGUEZ.docx Ensayo - ANGELA RODRÍGUEZ #c7569a</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">🔍 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 22 fuentes similares</p>	10%		🔗 Palabras idénticas: 10% (592 palabras)
2	<p style="color: red; font-weight: bold; margin: 0;">Ensayo Alida Garcia.DOC Ensayo Alida Garcia #619a3f</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">🔍 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 20 fuentes similares</p>	10%		🔗 Palabras idénticas: 10% (588 palabras)
3	<p style="color: orange; font-weight: bold; margin: 0;">1JAVIER GRANJA - ENSAYO FINAL CORREGIDO.docx 1JAVIER GRANJA - EN... #7ac296</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">🔍 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 17 fuentes similares</p>	10%		🔗 Palabras idénticas: 10% (550 palabras)
4	<p style="color: orange; font-weight: bold; margin: 0;">Ensayo - DANIELA SAAVEDRA.doc Ensayo - DANIELA SAAVEDRA #e61a65</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">🔍 El documento proviene de mi grupo 16 fuentes similares</p>	10%		🔗 Palabras idénticas: 10% (550 palabras)
5	<p style="color: orange; font-weight: bold; margin: 0;">ENSAYO FINAL Frank Zambrano.pdf ENSAYO FINAL Frank Zambrano #1b3432</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">🔍 El documento proviene de mi biblioteca de referencias 17 fuentes similares</p>	8%		🔗 Palabras idénticas: 8% (476 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi sincero agradecimiento a mis padres, María Concepción Romero Cacao y Olmedo David Secaira Flores. Su amor incondicional, apoyo constante y sacrificio han sido la base sobre la que he construido mi educación y mi vida. Gracias por ser mi inspiración, mi guía y mi mayor fuente de fortaleza en este viaje hacia la culminación de este ensayo de maestría. Vuestra fe inquebrantable en mí ha sido fundamental para alcanzar este logro. Sin su amor, orientación y sacrificio, este logro no habría sido posible. Desde lo más profundo de mi corazón, gracias por ser los pilares de mi vida, por creer en mí cuando yo dudaba y por ser el ejemplo que guía mis pasos a diario.

Con amor y gratitud infinitos.

DAVID ISRAEL SECAIRA ROMERO

DEDICATORIA

Dedico este ensayo a mis padres, María Concepción Romero Cacao y Olmedo David Secaira Flores cuyo amor, guía y sacrificio han sido la luz que ha iluminado mi camino a lo largo de este viaje académico. Vuestra inquebrantable fe en mí ha sido el motor que me ha impulsado a alcanzar este logro. Este ensayo es un tributo a su amor y dedicación, y es el testimonio de mi profunda gratitud hacia ustedes. Gracias por ser mis modelos a seguir y mis mayores mentores en la vida. Vuestra influencia ha sido la fuerza que me ha permitido perseverar en los momentos difíciles y celebrar en los triunfos. Con cada logro, celebro también el impacto que han tenido en mi vida. Este logro es tanto suyo como mío, y les dedico con amor y agradecimiento este ensayo como símbolo de nuestra unión y amor familiar.

Con amor y gratitud infinitos.

DAVID ISRAEL SECAIRA ROMERO

“EL IMPACTO DE LA TECNOLOGÍA EN LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA”

Introducción

En la era actual, caracterizada por avances tecnológicos sin precedentes, el campo de la enfermería ha experimentado transformaciones significativas. Este ensayo se propone explorar el impacto de la tecnología en la atención a este servicio, un tema de vital importancia en el contexto de la salud global. En un mundo donde las herramientas tecnológicas permean cada aspecto de nuestras vidas, es fundamental comprender cómo estas innovaciones están reformando los cuidados de salud y, en particular, la práctica de cuidados de enfermería (Arandojo Morales, 2018).

El personal dedicado al servicio de enfermería constituye un componente vital y numeroso en el sector de la salud a nivel mundial. Con un total de 27,9 millones de personas, el grupo de personas encargadas al cuidado de pacientes ha experimentado un incremento considerable, sumando 4,7 millones de individuos en el período comprendido entre 2013 y 2018. Este crecimiento destaca la importancia y la expansión de la profesión de enfermería, la cual representa aproximadamente el 59% de todas las profesiones sanitarias (Organización Mundial de la Salud, 2020).

Dentro de este grupo global, el personal de enfermeros profesionales forma la mayoría, con un total de 19,3 millones, lo que equivale al 69% del personal de cuidado de salud. Además, hay seis millones de auxiliares de enfermería, que constituyen el 22% del total, y 2,6 millones de personas que no se clasifican claramente en ninguno de los dos grupos anteriores, representando el 9% restante. Estas cifras subrayan no solo la diversidad de roles dentro de esta carrera objeto de estudio, sino también la creciente demanda y la relevancia de esta profesión en el cuidado de la salud a nivel internacional (Organización Mundial de la Salud, 2020).

El desarrollo histórico, económico y cultural de la sociedad ha impulsado la demanda de tecnología, especialmente en el campo de las ciencias de la salud. Este avance, nacido de la unión de la experiencia y el tecnicismo, ha llevado a los profesionales de la salud a adaptarse a nuevos desafíos. En este contexto, el rol de la enfermería se ha destacado como fundamental en la promoción de vínculos humanos en la atención sanitaria, cubriendo las necesidades de salud de los usuarios con un enfoque

humanista (Pérez Avilés, 2023).

La innovación tecnológica en el ámbito de esta profesión desempeña un rol crucial, ya que el uso eficiente de diversos dispositivos y terapias innovadoras contribuye significativamente al manejo de una amplia gama de enfermedades (Vilar Pont et al., 2021a). Además, las nuevas tecnologías ofrecen un soporte fundamental en los cuidados administrados a personas de todas las edades, tanto enfermas como sanas, abarcando diversos contextos y niveles de atención. Esto incluye la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación (Rodríguez Martínez, 2021).

En la sociedad actual, caracterizada por el cambio y el aprendizaje, la tecnología cumple con las expectativas de la ciencia en la resolución de problemas. La humanidad y el conocimiento científico avanzan juntos, y la evolución tecnificada en el servicio de enfermería ha aumentado en áreas como la educación, investigación, cuidado de pacientes y administración sanitaria (Fernández Soto & Arráiz de Fernández, 2018). Estos avances científicos son herramientas necesarias que facilitan la prestación de servicios y el cuidado humano, que se convierte en un acto comunicativo donde los saberes tecnológicos son esenciales (Pérez Avilés, 2023).

Ante estos antecedentes, el presente ensayo realiza una revisión exhaustiva de la literatura existente respecto al impacto de la tecnología en la atención de enfermería. El objetivo es comprender cómo la integración de nuevos avances está modificando las prácticas respecto al cuidado directo de pacientes, mejorando la calidad y calidez de atención, y enfrentando los desafíos que emergen de esta nueva realidad.

El documento se estructura de la siguiente manera: la primera sección ofrece un panorama detallado de las tecnologías emergentes en el ámbito de la enfermería y cómo estas están siendo integradas en la práctica diaria. La segunda sección analiza estudios y estadísticas que evidencian el impacto positivo de estas tecnologías en la calidad del cuidado y la eficiencia del personal de enfermería. La tercera sección aborda los desafíos y las consideraciones éticas relacionadas con la tecnología aplicada en ámbitos de salud, incluyendo aspectos de privacidad de los datos y la relación paciente-enfermero. Finalmente, la última sección presenta conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos del estudio, ofreciendo una visión integral del tema y sus implicancias futuras en la salud global.

Antecedentes

En la literatura académica, el tema relacionado con cuidado directo de pacientes es descrito como un compromiso ejemplificado ejecutado por el personal de enfermería. Este compromiso se manifiesta en diversas formas, incluyendo asistencia en el manejo de tecnología, prevención de complicaciones, conductas de apoyo, y actitudes que dignifican la condición humana de los pacientes, promoviendo su desarrollo integral (Peña et al., 2020).

Durante años, se ha observado un progreso constante de avances científicos en diversas áreas, incluyendo la integración de dispositivos tecnológicos avanzados. Esta evolución representa un desafío significativo para este tipo de personal y profesionales en formación, quienes deben adaptarse al manejo eficiente de estos nuevos equipos (Arandojo Morales, 2018).

La innovación en el ámbito de los cuidados sanitarios se presenta como un desafío significativo en la actualidad, vinculado estrechamente con el desarrollo de tecnologías avanzadas en atenciones especializadas a pacientes, los progresos en la enfermería científica, y las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje. Este desafío involucra un esfuerzo conjunto y una determinación enfocada en el logro de objetivos, implementando estrategias innovadoras para progresar y desarrollar el potencial creativo en la construcción de conocimientos avanzados y de impacto social (Peña et al., 2020).

En el campo del conocimiento científico y tecnológico, la disciplina de cuidados de salud ha incentivado la innovación. Las políticas reformadas en enfermería buscan crear un ambiente propicio para la incorporación de nuevas herramientas cuantificadas en la práctica profesional, con el objetivo de mejorar la salud y promover la calidad de vida, considerando la salud y la vida humana como bienes sociales esenciales (Arandojo Morales, 2018).

Además, el empleo de dispositivos tecnológicos en la atención domiciliaria o en la monitorización de pacientes permite una recuperación más confortable fuera del ambiente hospitalario. Esto descentraliza la atención exclusiva de los centros hospitalarios, favoreciendo un mejor estado de ánimo y recuperación de la salud de los pacientes al ser atendidos en sus hogares, rodeados de familiares y en un entorno que les ofrece mayor seguridad y comodidad (Vilar Pont et al., 2021b).

La evaluación del impacto de las tecnologías digitales en la atención de salud no ha sido extensamente investigada. Algunos estudios muestran resultados prometedores, aunque con frecuencia no concluyentes, debido a la limitada amplitud y al bajo grado de rigurosidad en la evidencia de numerosas investigaciones (Toghian Chaharsoughi et al., 2022).

Los resultados obtenidos en diversos estudios sobre la implementación de tecnologías en la atención sanitaria han sido variados. Se han identificado mejoras en aspectos como la calidad de la atención y la facilidad de acceso a la información, mientras que otros estudios han señalado un incremento en el tiempo dedicado a la documentación, lo cual ha derivado en una disminución del tiempo de interacción directa con los pacientes (Krick et al., 2019).

Es importante resaltar que la tecnología y su impacto, han sido estudiados por investigadores como Fred Davis a través de su Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM). De acuerdo a Ozili (2024), Davis propuso el TAM, que explica cómo una persona acepta y utiliza la tecnología. TAM inicia con la introducción de una nueva tecnología y termina con la aceptación y uso de la tecnología por parte del usuario.

En tal sentido, el TAM refiere que los usuarios priorizan la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida cuando deciden utilizar una tecnología, y su decisión de utilizarla puede verse mediada por la influencia social o la intención de comportamiento que determina la actitud del usuario hacia la tecnología. El elemento más fundamental del TAM de Davis es el énfasis en las percepciones del usuario potencial (Ozili, 2024).

Otro que estudió aspectos referidos a la difusión de la innovación en tecnología (DOI) fue Rogers, quien según Menzli, *et al* (2022), el modelo DOI es uno de los modelos más utilizados para analizar el proceso comunicativo de cualquier innovación a través de los miembros de un sistema. Esta centrado en la explicación de los determinantes de la innovación posteriores a la adopción.

A este respecto, fue y sigue siendo empleado en estudios que tratan especialmente de innovaciones de TI a nivel individual y organizacional en países desarrollados y en desarrollo. En el área de las tecnologías de la información TI, el modelo DOI de Rogers presenta las fortalezas para estudiar el proceso de adopción y explicar qué factores influyen en la decisión de una persona de aceptar o no la innovación (Menzli, *et al*, 2022)

La propuesta de Rogers describe el proceso a través del cual una determinada innovación, (idea práctica u objetivo percibido como novedoso nuevo por una persona), es notificada mediante ciertos canales en el tiempo a integrantes de un sistema social; para que la innovación se logre debe pasar por las fases de percepción, valoración, prueba y adopción. El modelo clásico especifica:

- 1) Los estudios del proceso de innovación, el momento decisional y la importancia relativa de varios canales en cada uno de los estudios.
- 2) La forma en que las características percibidas de las innovaciones afectan la tasa de adopción de las innovaciones.
- 3) Las características y el comportamiento de los adoptadores por tipologías propuestas.
- 4) El rol de los líderes en la difusión de innovaciones.
- 5) Los factores que intervienen en el éxito relativo de los agentes de cambio (Alonso & Arcila, 2014, p. 456).

Un modelo denominado como El Modelo de Aceptación de Tecnología (HITAM), fue diseñado para mostrar cómo los usuarios aceptan y utilizan la tecnología. Incluye 11 determinantes que influyen en la actitud hacia la tecnología sanitaria. Contiene tres espacios o zonas: zonas de salud, información y tecnología y tres elementos principales que incluyen creencias conductuales (creencias y preocupaciones sobre la salud); creencias normativas (la motivación de una persona para cumplir con el uso del equipo) y creencias de eficacia (qué confianza tiene la persona para usar el equipo y su facilidad de uso; y utilidad percibida del equipo). El HITAM representa la intención conductual de un individuo de utilizar tecnología sanitaria relacionada con sus creencias y actitudes. Es probable que la tecnología sanitaria tenga cada vez más importancia en el futuro (Middlemass, Vos, & Siriwardena, 2017)

El Modelo (HITAM, fue diseñado para el entorno sanitario, incluye factores como la integración del flujo de trabajo, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida para percibir la aceptación de las tecnologías de información sanitaria por parte de los profesionales del área de la salud (Bull, 2023)

Avances de tecnología en ciencias de la salud

La Inteligencia Artificial (IA) y la tecnología avanzada están transformando significativamente diversas áreas, incluyendo el sector de la salud. En el ámbito de la enfermería, la innovación ha simplificado numerosas tareas cotidianas. Para las organizaciones de salud, la reducción de costos es un aspecto crucial y, en algunos

países, se está optando por reemplazar la mano de obra humana con tecnología (Waldow & Gérman-bés, 2020).

En la actualidad, los robots se encuentran asumiendo tareas que eran de uso exclusivo del personal sanitario, como la toma de constantes vitales y extracciones de sangre con mayor precisión que las realizadas por humanos. Estos sistemas combinan tecnologías de infrarrojos y ultrasonidos para detectar vasos sanguíneos y su flujo, lo que resulta útil para los enfermeros y beneficioso para los pacientes debido a que se evitan intentos fallidos y dolorosos (Waldow & Gérman-bés, 2020; Vargas et al., 2022).

Además, los robots son útiles en tareas relacionadas con la movilidad, el transporte y cambios de posición de pacientes enfermos o ancianos, y en algunas tareas de rehabilitación. Se destaca su ayuda y apoyo para la población de mayor edad y pacientes con discapacidades. En Japón, ante la previsión de escasez de personal de enfermería en 2025, el gobierno y empresas tecnológicas están enfocando sus esfuerzos en desarrollar dispositivos robóticos simples para asistir a ancianos (Waldow & Gérman-bés, 2020).

En un futuro donde las máquinas podrían reemplazar gran parte de la fuerza laboral, surge la interrogante de cómo los profesionales podrán diferenciarse de los dispositivos y mantener su humanidad en un mundo tan digital. La sustitución de profesionales por tecnologías avanzadas y la IA podría generar desempleo masivo y desigualdades. Se plantean cuestiones sobre cómo prepararse para este nuevo mundo y la necesidad de adaptación y flexibilidad, lo que podría requerir cambios significativos en currículos y enfoques educativos (Vilar Pont et al., 2021b).

La influencia de la tecnología en la calidad y la seguridad de atención al paciente.

La evolución de la educación en enfermería ha sido notable no solo por su enfoque en la calidad y la seguridad, sino también por la incorporación de la informática y las tecnologías de salud. Herramientas educativas avanzadas, como la simulación y la simulación virtual, han abierto caminos para reforzar y aplicar habilidades en calidad y seguridad, desempeñando un papel crucial en la promoción de una cultura de calidad y seguridad dentro de esta rama (Toghian Chaharsoughi et al., 2022). La práctica basada en datos y la evaluación de indicadores clave de desempeño en cuanto a cuidados sanitarios se han convertido en prácticas estándar en las unidades de cuidados. En estos entornos, los profesionales de este campo utilizan análisis de datos para determinar las

necesidades de educación continua, basándose en informes de rendimiento que señalan áreas de mejora (Kelley et al., 2023; Krick et al., 2019).

Para respaldar iniciativas nacionales de calidad que buscan mejorar el acceso y la gestión de la atención, el personal que estudia la carrera de enfermería debe adquirir competencias en el uso de datos en todos los niveles de educación y práctica. Según el Informe sobre el futuro de esta carrera 2020-2030, los sistemas de salud deberán contar con enfermeras especializadas en tecnología capaces de emplear plataformas digitales, inteligencia artificial y otras innovaciones para abordar los determinantes sociales de la salud y promover la equidad sanitaria (Huter et al., 2020). Esto es esencial para que este personal sanitario utilice eficazmente la tecnología no solo como herramienta de aprendizaje, sino también como un medio para mejorar la calidad y la seguridad en la atención al paciente (Chan et al., 2023).

La tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

La influencia destacada de la expansión tecnológica en diversos sectores se manifiesta claramente en la atención médica y la educación en salud. La sustitución de los libros de texto convencionales por tabletas y libros electrónicos ha simplificado el acceso a información actualizada de manera continua para los estudiantes. Las metodologías de enseñanza activa, que incorporan la tecnología para optimizar el aprendizaje, han suplantado técnicas antiguas y estáticas (Naegle et al., 2023). Estas metodologías fomentan la participación estudiantil y se alinean con los principios de aprendizaje para adultos, caracterizados por ser autodirigidos, basados en experiencias, relevantes y enfocados en resolver problemas (Huter et al., 2020).

En atención a las necesidades de aprendizaje de las enfermeras contemporáneas, se observa una evolución en el paradigma del desarrollo profesional. Este cambio se traduce en el paso de enfoques educativos convencionales a la introducción de tecnologías educativas interactivas. Esta transformación ha llevado a la incorporación de métodos de enseñanza innovadores, creativos y centrados en la tecnología en los currículos, tanto en entornos académicos como prácticos. Estos programas buscan mejorar la resolución de problemas, fortalecer el juicio clínico y desarrollar la aplicación práctica de habilidades (Altmiller & Pepe, 2022).

La influencia de la tecnología en la documentación de procesos asociados a salud

La carga de documentación en el proceso de enfermería está vinculada al agotamiento del personal. A pesar de la falta de una definición precisa para este término, se ha observado que una proporción significativa de profesionales en cuanto a cuidado de salud, reportan que experimentan agotamiento, incluyendo altos niveles de agotamiento emocional y despersonalización (Asencio, 2023).

La usabilidad se identifica como una cualidad clave que engloba la facilidad de uso de las interfaces electrónicas de computadoras (Orrala, 2024). Este atributo es fundamental, especialmente en el contexto de la atención médica, donde el registro de salud electrónico EHR es una fuente común de preocupación en términos de usabilidad. En el campo de la enfermería, se han destacado varios desafíos relacionados con la usabilidad, como el diseño de la Tecnología de Información en Salud (HIT), la integración con el flujo de trabajo, la documentación excesiva, la falta de sistemas de datos interoperables y la accesibilidad a recursos informativos esenciales para la prestación de la atención. Estos problemas no solo afectan a las enfermeras, sino también a otros profesionales médicos, impactando su satisfacción con el uso de los EHR.

El papel de la enfermería en un mundo digitalizado

La dinámica entre médicos y pacientes está experimentando una transformación significativa. Hoy en día, los pacientes disponen de más recursos y facilidades para acceder a información médica en línea, gracias a la eSalud, lo cual posibilita un enfoque más personalizado en el manejo de su vitalidad y energía. La digitalización en el ámbito de la salubridad facilita la promoción de líneas de autocuidado, el fomento del bienestar en todas las edades, y la provisión de consejos para enfrentar enfermedades y procesos de vitalidad. Esto ha incrementado la motivación personal y fomenta el empoderamiento de los ciudadanos en su propio bienestar (Organización Mundial de la Salud, 2020; Peña et al., 2020).

La sociedad actual demanda un cambio en el modelo de atención sanitaria. En primer lugar, requiere que los profesionales de la salud proporcionen más información, apoyada en soluciones basadas en las Tecnologías de la Información y Comunicación

(TIC). Esto se traduce en una mejora en la calidad de la atención médica, una reducción en la variabilidad clínica entre los profesionales, la prevención de la duplicación de pruebas diagnósticas y la disminución de errores en las intervenciones médicas, entre otros beneficios (Booth et al., 2021).

Los profesionales especializados en la salud digital, particularmente las enfermeras tecnológicas, desempeñan un papel crucial en la implementación y optimización de tecnologías emergentes. Estos profesionales aúnan competencias tecnológicas con conocimientos sanitarios, facilitando así el aprovechamiento de las posibilidades que brinda la eSalud tanto a otros profesionales como a la ciudadanía. Es esencial contar con profesionales de enfermería especializadas en medicina digital que sirvan de referentes y apoyen en la elección y uso de dispositivos y tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el entorno asistencial (Fernández Soto & Arráiz de Fernández, 2018).

Con el avance continuo de las TIC, es necesario que las licenciadas en enfermería reciban una formación continua en avances científicos y su aplicación. Sin embargo, la escasez de programas educativos en salud digital sugiere la necesidad de impulsar una formación reglamentada en este ámbito (Vilar Pont et al., 2021a).

La fusión de saberes en asistencia médica y tecnología habilita a estos expertos para elegir tecnologías apropiadas en el ámbito de la salud y proporcionar respaldo en la aplicación de dichas tecnologías. Las enfermeras tecnológicas deben tener un profundo conocimiento de la práctica asistencial para implementar eficazmente estas nuevas herramientas (Pérez & Ceña, 2023).

La selección e implementación de nuevas tecnologías sin la participación de los profesionales que las usarán incrementa el riesgo de escoger opciones inadecuadas, lo que puede llevar al rechazo por parte de los profesionales asistenciales y resultar en un impacto económico negativo por el mal uso o la necesidad de reemplazar las tecnologías (Krick et al., 2019).

Implicaciones prácticas

Integración de Tecnología en Servicios de Salud

Formación y Reconocimiento de Enfermeras Tecnológicas: Los gerentes de salud deben fomentar programas de capacitación para enfermeras en tecnologías

digitales, reconociendo su rol esencial en la implementación efectiva de la eSalud.

Inclusión en la Toma de Decisiones: Incorporar a las enfermeras tecnológicas en los equipos de decisión para la selección e implementación de dispositivos y programas de salud digital.

Adaptación a la Evolución de la Relación Médico-Paciente

Fomento de la eSalud y Autocuidado: Los líderes del sector de salud deben promover herramientas digitales que permitan a los pacientes acceder a información de salud.

Mejora de la Atención Sanitaria Mediante Tecnología

Implementación de TIC en Atención Sanitaria: Los gerentes deben integrar tecnologías de la información y la comunicación para mejorar la atención sanitaria, reducir variabilidad clínica y evitar duplicidad en pruebas diagnósticas.

Fomento de la Investigación en Enfermería:

Inversión en Investigación Clínica y Formación: Los gobiernos y líderes en salud deberían invertir en investigación clínica en enfermería y ofrecer formación continua para capacitar al personal en la aplicación práctica de hallazgos de investigación.

Conclusiones

La integración de tecnología en la salud es crucial en la era digital, transformando significativamente la atención sanitaria y la relación médico-paciente. Esta digitalización ha llevado a un cambio significativo en la interacción y entrega de servicios de salud.

A este respecto, se consideraron los enfoques teóricos de Fred Davis a través de su Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM), que explica cómo una persona acepta y utiliza la tecnología, iniciando con la introducción de una nueva tecnología y terminando con la aceptación y uso de la tecnología por parte del usuario.

Igualmente se consideró el modelo de Rogers conocido como Difusión de la innovación en tecnología (DOI) que describe el proceso a través del cual una determinada innovación, (idea práctica u objetivo percibido como novedoso nuevo por una persona), es notificada mediante ciertos canales en el tiempo a integrantes de un

sistema social; para que la innovación se logre debe pasar por las fases de percepción, valoración, prueba y adopción. Finalmente, en cuanto a Modelos, se valoró el aporte del Modelo de Aceptación de Tecnología (HITAM).

El Modelo (HITAM), fue diseñado para el entorno sanitario, incluye factores como la integración del flujo de trabajo, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida para percibir la aceptación de las tecnologías de información sanitaria por parte de los profesionales del área de la salud.

Conceptos clave como eSalud y el rol de la Enfermera Tecnológica resaltan la convergencia de la tecnología y la atención sanitaria. Estos roles emergentes son vitales para la gestión efectiva de la salud digital.

La digitalización en salud promueve una mayor participación y empoderamiento del paciente en su propio cuidado, conduciendo a una mayor autonomía y participación en su salud. La recomendación práctica más importante es la adopción de un enfoque integral y multidisciplinario para integrar la tecnología en la atención sanitaria, incluyendo la capacitación y el reconocimiento de profesionales especializados, y la creación de equipos multidisciplinarios para una gestión efectiva.

El objetivo central del ensayo y que definitivamente se logró, se centró en resaltar la importancia de la tecnología en el sector de la salud y cómo esta transformación afecta la práctica profesional, la atención al paciente y la operativa del sector, mejorando la eficiencia y calidad de la atención y fomentando un enfoque más personalizado y centrado en el paciente.

Referencias

- Alonso, L., & Arcila, C. (2014). La teoría de Difusión de Innovaciones y su relevancia en la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 30 (3) , 451-464. <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>.
- Altmiller, G., & Pepe, L. H. (2022). Influence of Technology in Supporting Quality and Safety in Nursing Education. *Nursing Clinics of North America* (Vol. 57, Issue4, pp. 551–562). <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2022.06.005>
- Arandojo Morales, I. (2018). *Enfermería. Las nuevas tecnologías al servicio de la enfermería en el siglo XXI* [Tesis Doctoral]. Madrid, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, <https://docta.ucm.es/entities/publication/e3f4c04b-e78e-4e14-8abb-d0e8717afa41>
- Asencio, A. (2023). Clima organizacional y nivel de estrés en trabajadores de la Salud. Centro de Salud La Tulpuna, [Tesis de Especialización] 2023. Cajamarca - Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/6305/TESIS-ALEXANDRA%20JHERALDINE%20ASENCIO%20MIRANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Booth, R. G., Strudwick, G., McBride, S., O'Connor, S., & Solano López, A. L. (2021). How the nursing profession should adapt for a digital future. *The BMJ*, 373. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1190>
- Bull, D. (2023). The Transformative Impact of Health Technology and AI Integration on Patient Centric Care: A Hypothetical Role of Strategic Planning. *International Journal of Computer Science and Information Technology Research* 11(4), 55-71. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10370797>.
- Chan, G. K., Cummins, M. R., Taylor, C. S., Rambur, B., Auerbach, D. I., Meadows-Oliver, M., Cooke, C., Turek, E. A., & Pittman, P. (Polly). (2023). An overview and policy implications of national nurse identifier systems: A call for unity and integration. *Nursing Outlook*, 71(2). <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.10.005>
- Fernández Soto, G., & Arráiz de Fernández, C. (2018). Investigación en enfermería, innovaciones tecnológicas y su importancia en la transversalidad curricular.

Enfermería Investiga: Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión, 3(4, Dic), 163–165. <https://doi.org/10.29033/ei.v3n4.2018.01>

Huter, K., Krick, T., Domhoff, D., Seibert, K., Wolf-Ostermann, K., & Rothgang, H. (2020). Effectiveness of digital technologies to support nursing care: Results of a scoping review. In *Journal of Multidisciplinary Healthcare* (Vol. 13, pp. 1905–1926). <https://doi.org/10.2147/JMDH.S286193>

Kelley, J., Giordano, N., Boschitsch, M., Bastelica, A., Ladden, M., Wicks, M., Mccarthy, M., & Fairman, J. (2023). The Robert Wood Johnson Foundation Future of Nursing Scholars program: The scholar experience. *Nursing Outlook*, 71, 101902. <https://doi.org/10.1016/j>

Krick, T., Huter, K., Domhoff, D., Schmidt, A., Rothgang, H., & Wolf-Ostermann, K. (2019). Digital technology and nursing care: A scoping review on acceptance, effectiveness and efficiency studies of informal and formal care technologies. In *BMC Health Services Research* (Vol. 19, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4238-3>

Menzli, L., Smirani, L., Boulahia, J., & Hadjouni, M. (2022). Investigation of open educational resources adoption in higher education using Rogers' diffusion of innovation theory. *Heliyon* 8, e09885, 1-12. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09885>.

Middlemass, J., Vos, J., & Siriwardena, A. (2017). Perceptions on use of home telemonitoring in patients with long term conditions – concordance with the Health Information Technology Acceptance Model: a qualitative collective case study. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 17:89, 1-13. DOI 10.1186/s12911-017-0486-5.

Naegle, M. A., Kelly, L. A., Embree, J. L., Valentine, N., Sharp, D., Grinspun, D., Hines-Martin, V. P., Crawford, C. L., & Rosa, W. E. (2023). American academy of nursing consensus recommendations to advance system level change for nurse well-being. *Nursing Outlook*, 71(2). <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2023.101917>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Situación de la enfermería en el mundo*.

Orrala, J. (2024). Desarrollo de una aplicación web odontológica con enfoque en la monitorización de la calidad de servicio y mejora de la toma de decisiones mediante

indicadores clave de rendimiento KPIs. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones.

- Ozili, P. (2024). Technology impact model: a transition from the technology. *AI & SOCIETY* March, 1-3. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01896-1>.
- Peña, C., Alejandra, M., Hernández, E., Jazmín, E., Peña, L., Paola, Z., Salamanca, M., Camila, M., Artunduaga, R., Daniela, L., Duarte, S., Danilo, F., Moncaleano, S., Lizeth, L., & Forero, U. (2020). *Cuidado de enfermería e innovación: un estado del arte. 2009-2019*. Universidad El Bosque.
- Pérez Avilés, J. A. (2023). Uso de las tecnologías de información y comunicación por profesionales de enfermería. *Horizonte de Enfermería*, 34(2), 216–228. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.34.2.216-228
- Pérez, K. J. M., & Ceña, D. P. (2023). Efectos de la tecnología en los cuidados de enfermería. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 8(1), 127–133. <https://doi.org/10.14198/cuid.2016.46.12>
- Rodríguez Martínez, M. (2021). *Dispositivos tecnológicos empleados para el cuidado de enfermería*. UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A.
- Toghian Chaharsoughi, N., Ahmadifaraz, M., & Kahangi, L. S. (2022). The impact of digital technologies in nursing care and their application: A narrative review. *Journal of Multidisciplinary Care*, 11(3), 149–156. <https://doi.org/10.34172/jmdc.2022.1127>
- Vargas, Q., Margarita, N., Mora, C., Del Pilar, G., Ordóñez, E., Contreras Briceño, H. ;, & Óscar, I. (2022). Artículo de Revisión Impacto del uso de las TIC en el cuidado humanizado de Enfermería I. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(44), 2588–2600. <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss44>
- Vilar Pont, M., Salgado Rodríguez, M. C., Paradell Blanc, N., & PInsach Bosch, L. (2021a). Impact of implementing new technologies to innovate and transform primary care: The technology nurse. In *Atencion Primaria Practica* (Vol. 3). Elsevier España S.L.U. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100116>
- Vilar Pont, M., Salgado Rodríguez, M. C., Paradell Blanc, N., & PInsach Bosch, L.

(2021b). Impact of implementing new technologies to innovate and transform primary care: The technology nurse. In *Atención Primaria Practica* (Vol. 3). Elsevier España S.L.U. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100116>

Waldow, V., & Gérman-bés, C. (2020). Tecnologías Avanzadas e InteligenciaArtificial: reflexión sobre desarrollo, tendencias e implicaciones para la Enfermería. *Index de Enferm*, 29(3), 142–146.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Secaira Romero David Israel, con C.C: # 0930655386 autor del trabajo de titulación: **EL IMPACTO DE LA TECNOLOGIA EN LA ATENCION DE ENFERMERIA** previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de julio de 2024

f. _____



Firmado electrónicamente por:
DAVID ISRAEL
SECAIRA ROMERO

Nombre: David Israel Secaira Romero

C.C: 0930655386



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	El impacto de la tecnología en la atención de Enfermería		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Secaira Romero David Israel		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Castro Peñarreta Angel.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de julio de 2024	No. DE PÁGINAS:	15
ÁREAS TEMÁTICAS:	Gerencia, Tecnología en salud, Profesionales de salud		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Personal de enfermería, atención de enfermería		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>El documento se estructura de la siguiente manera: la primera sección ofrece un panorama detallado de las tecnologías emergentes en el ámbito de la enfermería y cómo estas están siendo integradas en la práctica diaria. La segunda sección analiza estudios y estadísticas que evidencian el impacto positivo de estas tecnologías en la calidad del cuidado y la eficiencia del personal de enfermería. La tercera sección aborda los desafíos y las consideraciones éticas relacionadas con la tecnología aplicada en ámbitos de salud, incluyendo aspectos de privacidad de los datos y la relación paciente-enfermero. Finalmente, la última sección presenta conclusiones y recomendaciones basadas en los hallazgos del estudio, ofreciendo una visión integral del tema y sus implicancias futuras en la salud global.</p>			
ADJUNTO PDF:	SI	NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593992566988	E-mail: david.secaira@cu.ucsg.edu.ec / israel_1721@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María de los Angeles Núñez Lapo		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: maria.nunez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			