



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

TEMA:

Evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud.

AUTORA:

Luna Campuzano, Andreina Joselyne

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

**Guayaquil, Ecuador
2025**



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Licenciada, Andreina Joselyne Luna Campuzano**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

REVISOR

Econ. Andrés Navarro Orellana, Mgs.

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María de los Ángeles Núñez L, Mgs.

Guayaquil, a los 13 días del mes de junio del año 2025



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Andreina Joselyne Luna Campuzano**

DECLARO QUE:

El documento **Evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud**, 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 13 días del mes de junio del año 2025

LA AUTORA



Andreina Joselyne Luna Campuzano



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

AUTORIZACIÓN

Yo, Andreina Joselyne Luna Campuzano

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: **Evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de junio del año 2025

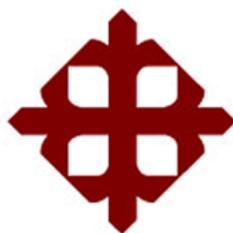
LA AUTORA



**Andreina Joselyne
Luna Campuzano**



Andreina Joselyne Luna Campuzano



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

REPORTE COMPILATIO



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

(AndreinaLuna_CorrecciónPlagio_Versión1)

< 1%

Textos sospechosos

< 1% Similitudes

0% similitudes entre comillas

0% entre las fuentes mencionadas

< 1% Idiomas no reconocidos

0% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento:
(AndreinaLuna_CorrecciónPlagio_Versión1).doc

ID del documento: 7c852758e9581f76325a1f0c28427796a142a24

Tamaño del documento original: 237,5 kB

Depositante: María de los Angeles Núñez Lapo

Fecha de depósito: 10/4/2025

Tipo de carga: Interfaz

Fecha de fin de análisis: 10/4/2025

Número de palabras: 5730

Número de caracteres: 38.491

Ubicación de las similitudes en el documento:

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 hdl.handle.net Redes Sociales en el ámbito de la Medicina http://hdl.handle.net/10902/16617	< 1%	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #ccc; position: relative;"> <div style="width: 10%; height: 10px; background-color: #000; position: absolute; left: 0;"></div> </div>	🔗 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)
2	 cadeia.es Qué es la teoría del constructivismo según Piaget - Cadeia http://cadeia.es/que-es-la-teoria-del-constructivismo-segun-piaget-cadeia	< 1%	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: #ccc; position: relative;"> <div style="width: 10%; height: 10px; background-color: #000; position: absolute; left: 0;"></div> </div>	🔗 Palabras idénticas: < 1% (10 palabras)

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, fuente de vida, sabiduría y fortaleza, por permitirme recorrer este camino y brindarme cada día la oportunidad de seguir creciendo personal y profesionalmente.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y por estar presente de una u otra manera en cada paso que doy. Su confianza en mí ha sido un pilar fundamental en este proceso.

Gracias por estar a mi lado emocionalmente, que con su comprensión, aliento y cariño me ayuda a levantarme en los momentos difíciles y me motiva a seguir adelante. Su presencia ha sido una luz en este trayecto.

Gracias a todos por ser parte de este logro.

ANDREINA JOSELYNE LUNA CAMPUZANO

DEDICATORIA

A ti, mi querida amiga, Jessica olvera
por estar presente en cada paso de este camino,
por tu apoyo incondicional, tus palabras oportunas
y por ser refugio en los días difíciles.

Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba,
por acompañarme con alegría, con empatía y con corazón abierto.

Tu amistad ha sido un regalo invaluable,
una fuerza silenciosa que me ha impulsado a no rendirme.

Este logro también es tuyo.

Con cariño y gratitud, te dedico esta meta alcanzada.

ANDREINA JOSELYNE LUNA CAMPUZANO

Introducción

La formación del personal de salud ha experimentado una serie de transformaciones en las últimas décadas gracias a los avances tecnológicos y la integración de tecnologías de información en los procesos educativos (Avendaño et al., 2021). En el mundo la digitalización a través del uso de la tecnología de información y comunicación, ofrece nuevas oportunidades para mejorar la calidad de enseñanza y optimizar el aprendizaje en las prácticas clínicas de los profesionales, gracias a la incorporación de plataformas virtuales, simuladores, aplicaciones móviles y otros recursos digitales que les permite a los profesionales acceder a información actualizada y desarrollar habilidades técnicas de manera más eficiente como accesible (Vargas et al., 2022).

En un estudio desarrollado en Estados Unidos se ha observado que el 40% de los profesionales de la salud posee una tableta y el 45% de ellos los emplean en la práctica diaria por esta razón la percepción de los profesionales de la salud es generalmente acogida debido a los beneficios como el aumento de la productividad, la facilitación del trabajo y su utilidad en la práctica clínica (Vázquez y Ortega, 2020). En un estudio realizado por la Dirección General de Redes de Comunicación, Contenido y Tecnología de la Comisión Europea se desarrolló una encuesta a 5.793 médicos de atención primaria de 27 países de la Unión Europea el cual determinó que la adopción de herramientas digitales en el país en la práctica clínica es más común (Jiménez et al., 2021). En este estudio se demostró que la historia clínica electrónica se emplea en todas las regiones con un alcance del 58% de intercambio de información con otros centros hospitalarios y el 42% de transferencia de recetas farmacéuticas (Cateriano et al., 2021).

Por su parte, en Cuba a través del (Ministerio de Salud Pública [MINSAP] (2022), se considera que el acceso a herramientas como el registro médico electrónico y la Red Telemática de Salud Infomed han permitido una mejor organización de los datos clínicos, optimizando así los procesos administrativos, clínicos y el acceso a recursos educativos en tiempo real. A pesar de estos avances, Cuba aún enfrenta desafíos en la implementación de servicios de telemedicina, debido a la limitada infraestructura tecnológica, a la dificultad al acceso al internet en algunos sectores del país y la

necesidad de mejorar la interoperabilidad de los centros informáticos en hospitales y centros de salud (Trimiño et al., 2022).

En un estudio realizado en Perú, en el Hospital Nacional Cayetano Heredia se evaluó el acceso y uso de las tecnologías de la información por parte de los médicos, evidenciando que el 93% emplean laptops, el 66% tablets y el 88% smartphone. En cuanto al acceso de cobertura el 68% hace uso de internet móvil, en cuanto al acceso de información el 86% emplea plataformas como Pubmed, Facebook y WhatsApp para intercambiar información relacionada con la salud. Mientras que el 50% usaban blog médicos, cursos en línea o videoconferencias para la educación médica (Vásquez et al., 2022).

En Ecuador, la formación de los profesionales de salud les permite un acceso más amplio y flexible en la educación a través de plataformas de aprendizaje en línea, simuladores clínicos y telemedicina (Barragán, 2022). Esto ha generado que los profesionales puedan acceder a cursos de formación continua, webinars y recursos académicos, que les facilita el aprendizaje constante sin la necesidad de desplazarse a un centro educativo. Esto también ha favorecido la gestión de información médica mediante el uso de historias clínicas electrónicas y la gestión hospitalaria mejorando la calidad de atención y la toma de decisiones (Barahona et al., 2024).

Ante los antecedentes mencionados, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica sobre la evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud. Por lo que, resulta esencial analizar el impacto que tiene la tecnología en la educación y preparación de los profesionales de la salud ya que su integración adecuada permite adquirir y aplicar conocimientos actualizados. Es así como se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud?

Para responder a esta pregunta, este ensayo se divide en cinco secciones, la primera abordará la definición de tecnologías de la información en la formación del personal de salud, detallando los tipos de tecnología utilizadas. La segunda sección se enfocará en los beneficios en cuanto a la mejora en la accesibilidad la actualización continua y el desarrollo de habilidades, al mismo tiempo se detallarán los desafíos y

barreras de su implementación. La tercera sección se analizarán el impacto de estas tecnologías en la calidad del cuidado del paciente. La cuarta sección corresponde a las implicaciones para la práctica y como última sección serán las conclusiones.

Tecnologías de información

Las tecnologías de la información son un conjunto de herramientas, sistemas y plataformas tecnológicas que permiten la recopilación, almacenamiento, procesamiento transmisión y la gestión de información (Chaudhry et al., 2022). Este concepto toma en consideración una serie de recursos que van desde los dispositivos físicos como computadoras, servidores, software, etc., que facilitan la comunicación y el intercambio de datos como nube, base de datos y redes sociales (Zambrano et al., 2023).

Esto ha generado en la sociedad actual, la industria y la educación nuevas oportunidades para mejorar y optimizar el acceso a la información. La tecnología de la información se ha convertido en una herramienta fundamental para el desarrollo de la sociedad moderna influyendo de manera significativa en la educación, la salud y el entorno laboral (Guzmán, 2023). En lo que respecta la educación, ha facilitado el acceso a una amplia gama de recursos y de contenidos a través de plataformas virtuales que enriquecen el aprendizaje, brindando oportunidades de formación académica a personas de diferentes edades y contextos sociales (Guanilo et al., 2022).

En cuanto, al área de salud, estas tecnologías han transformado el proceso de atención permitiendo que los profesionales ofrezcan consultas a distancia, mejoren la calidad del servicio, faciliten la gestión de información y datos en tiempo real, optimizando así la toma de decisiones en situaciones clínicas. En lo que respecta al entorno laboral mejora la productividad y la comunicación en equipos de trabajo a través del uso de herramientas colaborativas o de servicios de almacenamiento de forma más eficiente facilitando así la automatización de tareas con un mayor rendimiento (Fernández et al., 2022).

Específicamente en los profesionales de la salud estas herramientas son esenciales para mejorar la capacitación técnica y el aprendizaje práctico. Dentro de estas herramientas los simuladores médicos, la telemedicina y las plataformas de gestión de datos clínicos impactan positivamente en la preparación de los futuros profesionales ya que no solo permiten el acceso a recursos educativos de alta calidad, sino que además

proporcionan un entorno de aprendizaje seguro y controlado para que futuros estudiantes puedan practicar y perfeccionar sus habilidades clínica sin riesgo para los pacientes (Morales et al., 2021).

Por lo tanto, la capacidad de emplear estas herramientas digitales permite gestionar grandes volúmenes de información y comunicarse de forma eficaz a través de plataformas tecnológicas. Por ejemplo, el manejo de registros clínicos electrónicos y la capacidad de hacer investigaciones científicas a través de plataformas digitales son habilidades imprescindibles que permite a los profesionales a desempeñarse de manera efectiva en un ambiente laboral cada vez más digitalizado (Paredes y Morán, 2021).

Tipos de tecnologías de información

Tecnologías de Formación de Desarrollo Profesional

Dentro de los tipos de información, se menciona al sistemas de información hospitalaria que son plataformas digitales diseñadas para gestionar y organizar los procesos administrativos clínicos y financieros en las diferentes unidades hospitalarias y centros de salud. Esto permite la integración de las diversas áreas de salud, mejorar la gestión del paciente, el seguimiento de tratamientos y la administración de los recursos médicos (Leal et al., 2021). Mediante estos sistemas se pueden almacenar y acceder a los registros médicos electrónicos, gestionar citas, programaciones, administrar inventarios de medicamentos y de equipos, realizar facturación y cobranza (Tumbaco et al., 2021).

Para de esta forma mejorar la eficacia operativa del hospital y optimizar el tiempo del personal para una atención más rápida y precisa de los pacientes. Una de las principales ventajas es la mejora de la calidad de la atención médica, ya que al centralizar la información del paciente en una base de datos accesibles los profesionales de salud como médicos y enfermeras pueden acceder a los historiales clínico, resultados de exámenes de laboratorio y diagnósticos (Rodríguez, 2021).

En cuanto, a la historia clínica electrónica se trata de un registro digitalizado de toda la información relacionada con la salud del paciente. La evolución de esta historia clínica comenzó con la necesidad de mejorar la eficacia, precisión y accesibilidad de la información médica de los pacientes, para evitar pérdidas de registros o de documentos, mejorar la legibilidad del documento y la accesibilidad inmediata (Añel et al., 2021).

Esto mejora la coordinación de los datos de los paciente sobre todo en aquellos que requieren atención multidisciplinaria. Además, tiene ventajas como la reducción de errores médicos, mayor eficiencia en la administración de citas y administración de medicamentos (Morejón et al., 2022).

En cuanto, a la telemedicina es una modalidad de atención médica que utiliza tecnologías de la información y de la comunicación para ofrecer servicios de salud a distancia a través de estas plataformas los profesionales de la salud pueden brindar consultas seguimiento de pacientes y realizar diagnósticos (Lovo, 2021). Uno de los mayores beneficios de la telemedicina es que mejora el acceso a una atención médica especialmente en regiones donde los recursos médicos son limitados. Durante la emergencia sanitaria del COVID-19 esta forma de comunicación permitió la continuidad de atención médica, mientras se minimizan los riesgos de contagio facilitando consultas en línea, seguimiento de los pacientes y orientaciones médicas la distancia (Monraz et al., 2021).

Por su parte, los software de gestión de medicamentos están diseñados para optimizar la administración, seguimiento y control de los medicamentos dentro de un entorno hospitalario. Esto permite gestionar de manera más eficiente las existencias de medicamentos, distribución y el control de las recetas, lo que ayuda a reducir errores, mejorar la seguridad del paciente y garantizar el cumplimiento de las normas sanitarias (Pimentel, 2023). Uno de los beneficios es que proporciona la seguridad y precisión de la administración de los medicamentos, ya que estos sistemas suelen incluir sistemas de alarma para evitar interacciones peligrosas entre medicamentos, recordatorios de dosificación y seguimientos de fecha de caducidad (Escobar et al., 2021).

Asimismo, herramientas de diagnóstico por imagen han sido ampliamente valoradas en el ámbito médico, debido a su capacidad de proporcionar información del estado de salud de los pacientes. Con el tiempo estas tecnologías han sido evaluadas a través de estudios clínicos rigurosos que han demostrado que su eficiencia en la detección temprana de enfermedades ayuda a la prevención de complicaciones. Especialmente la radiografía que por su rapidez y efectividad en diagnósticos de identificación de fracturas huesas o enfermedades pulmonares hacen que el diagnóstico sea más preciso (Barichou, 2022).

De igual manera, la tomografía computarizada o TAC debido a la capacidad que tiene para generar imágenes en diferentes cortes imaginarios del cuerpo facilita la detección de lesiones o tumores internos e inclusive alteraciones cardiovasculares. Por su parte, la resonancia magnética por su alta resolución de no usar radiación es útil para evaluar tejidos blandos como cerebro, médula espinal y los músculos lo que lo convierte en una herramienta para diversas especialidades médico (Suárez et al., 2023). Por otro lado, la ecografía es ideal para monitorear embarazos y evaluar órganos internos en diversas condiciones clínicas, gracias a su capacidad de generar imágenes en tiempo real ha sido muy valorado especialmente situaciones donde se requiere un diagnóstico rápido y no invasivo (Aguirre et al., 2021).

Finalmente, las aplicaciones de monitoreo remoto de pacientes permiten a los profesionales supervisar el estado de los pacientes de forma continua y fuera de la unidad hospitalaria. Los dispositivos que almacenan datos en tiempo real se incluyen al glucómetro, al MAPA (monitorización ambulatoria de la presión arterial), el holter de ritmo y el pulsioxímetro que son instrumentos que detectan alteraciones del organismo (Almeyda et al., 2023).

Tecnológicas de Aprendizaje Profesional

En lo que respecta a las tecnológicas de aprendizaje profesional se detallan a las plataformas de aprendizaje en línea (e-learning), tiene un papel fundamental en los profesionales de la salud ofreciendo un entorno accesible para el desarrollo de competencias y conocimientos. Una de las principales ventajas es la accesibilidad y flexibilidad especialmente beneficiosa para que ellos que necesitan compaginar su formación con sus responsabilidades profesionales esto hace que el profesional pueda aprender a su propio ritmo sin la presión de un calendario es crítico que favorezca la comprensión profunda de los contenidos (Jiménez et al., 2021).

Una de las ventajas importantes es la actualización constante del contenido educativo ya que la medicina y otras disciplinas relacionadas con la salud están en constante evolución y estas plataformas permiten que el material se actualice de manera rápida en base a los últimos avances y a los descubrimientos científicos. Esto hace que

los profesionales tengan acceso a información reciente en un campo donde los procedimientos y los protocolos cambian con frecuencia (Jarva et al., 2023).

Asimismo, muchas plataformas ofrecen recursos multimedia que facilitan la comprensión de conceptos complejos permitiendo a los profesionales adquirir nuevas habilidades y técnicas prácticas sin poner en riesgo la vida de los pacientes. Además, el e-learning ofrece el desarrollo de competencias técnicas y habilidades prácticas mediante módulos interactivos y actividades diseñadas específicamente para resolver reforzar estas capacidades (Barragán, 2022). Este tipo de aprendizaje activo no solo favorece la comprensión teórica, sino que prepara y actualiza a los profesionales a enfrentar situaciones reales en su práctica diaria. Otro aspecto relevante es el aprendizaje en equipo donde se puede participar en actividades colaborativas y foros de discusión para compartir conocimientos, resolver dudas y aprender de experiencias de otros profesionales (Guzman, 2023).

Otra de las tecnologías actuales es el uso de inteligencia artificial (IA) y el bigdata. En cuanto a la IA la aplicación en la formación de los profesionales sanitarios ha permitido mejorar la enseñanza, optimizar el aprendizaje y facilitar el acceso a la información, dado que puede analizar grandes volúmenes de datos y personalizar la enseñanza en base a las necesidades del profesional lo que contribuye al desarrollo de habilidades técnicas y toma de decisiones en escenarios clínicos (Aguirre et al., 2021). En cuanto al bigdata permite el análisis de datos clínicos epidemiológicos y administrativos. Esta representa una oportunidad en la educación médica ya que optimiza el aprendizaje y desarrollo de nuevas competencias clínicas, además ayuda al procesamiento de grandes volúmenes de datos para que los profesionales puedan acceder a los archivos digitales con datos actualizados y analizar el comportamiento de una enfermedad (Cateriano et al., 2021).

Finalmente, los simuladores de realidad virtual han revolucionado la formación de los profesionales de la salud al proporcionar entornos altamente realistas para el aprendizaje y la práctica clínica. Esto permite que los estudiantes al igual que los profesionales a entrenarse en procedimientos complejos. A través de la realidad virtual los usuarios pueden interactuar con modelos anatómicos tridimensionales, realizar

intervenciones quirúrgicas simuladas y experimentar escenarios clínicos de emergencia (Chaudhry et al., 2022).

Beneficios del uso de tecnologías en la formación

Los beneficios del uso de tecnologías en la información, es la mejora en la accesibilidad a los contenidos educativos, especialmente en la formación de los profesionales de la salud debido a que estas plataformas permiten el acceso a libros, artículos científicos, guías clínicas y otros materiales de estudio desde cualquier lugar y en cualquier momento (Trimiño et al., 2022). Para los profesionales de la salud la accesibilidad al contenido educativo es fundamental para su formación ya que les permite acceder a información actualizada accesible en base a nuevos tratamientos protocolos y tecnologías sin importar las circunstancias personales. Además, la capacidad de acceder a estos contenidos desde cualquier dispositivo permite a los profesionales optimizar su tiempo y capacitarse en cualquier momento en las innovaciones de su campo profesional (Guzman, 2023).

Otros de los beneficios, es la flexibilidad y aprendizaje autónomo, en cuanto a la flexibilidad en el entorno del aprendizaje los profesionales pueden adaptarse a su horario y ritmo brindándole oportunidades a acceder a los contenidos educativos, siendo beneficiosa en la formación continua, especialmente en aquellos que tienen agendas apretadas y que deben equilibrar su aprendizaje con la carga laboral. Por su parte, el aprendizaje autónomo permite a los profesionales a tomar su propio control en el proceso de aprendizaje ya que las plataformas educativas Y aplicaciones de gestión de recursos en línea facilitan la personalización del contenido fomentando una mayor independencia en el aprendizaje (Fernández et al., 2022).

También se incluye a la actualización continua y acceso a información actualizada son elementos esenciales para la formación de los profesionales de la salud, especialmente en un entorno donde los avances tecnológicos, las nuevas tecnologías y los protocolos de evolución están en constante evolución. Esto permite la posibilidad de acceder a plataformas de aprendizaje en línea, base de datos académicos y publicaciones científicas que proporcionan una fuente de información actual (Pimentel, 2023). Además, el acceso continuo promueve un aprendizaje autónomo y flexible para que los

profesionales. Este acceso de información no solo beneficia al desarrollo profesional, sino que también mejora la calidad de atención del paciente (Vilar et al., 2021).

Asimismo, mejora de habilidades prácticas y técnicas mediante simuladores los cuales son estrategias eficaces para desarrollar competencias clínicas en un entorno controlado y seguro. Es importante, resaltar que los dispositivos de simulación pueden ser físicos como virtuales lo que permite a los profesionales enfrentar escenarios realistas de manera repetitiva. Esto genera una retroalimentación inmediata para la corrección de errores y mejorar las técnicas médicas lo que se traduce en una mayor confianza y destrezas al momento de atender pacientes en situaciones reales (Girao et al., 2020).

Finalmente, las tecnologías permiten la interacción y el aprendizaje colaborativo ya que mejora el trabajo en equipo favoreciendo una comunicación adecuada y el intercambio de conocimientos constantes. Esto permite que exista entorno dinámico para enriquecer el conocimiento colectivo para la toma de decisiones acertadas en beneficio de los pacientes. También promueve la interacción con otros profesionales para compartir experiencias programas y crear un entorno de aprendizaje más diverso (Vargas et al., 2022).

Desafíos y barreras en la implementación

Las tecnologías de la información en el ámbito de la salud los desafíos y barreras son múltiples y afectan tanto a instituciones como a los profesionales: Uno de ellos es la limitación de la infraestructura ya que muchas de las instituciones especialmente en las áreas rurales o de bajos recursos la infraestructura tecnológica es insuficiente, dado que la falta de equipos como computadora, servidores o redes de velocidad, pueden dificultar la adopción de nuevas tecnologías debido a la infraestructura deficiente que limita la capacidad a los profesionales de la salud a acceder y utilizar herramientas digitales afectando así la calidad de atención y la gestión de los datos del paciente (Almeyda et al., 2023). Además, la infraestructura incluye computadoras y otros equipos y programas sofisticados, entre otros, es deficiente y los problemas de estandarización e interoperabilidad hacen que sea más difícil tener un sistema de atención de salud resiliente.

Otro de los desafíos es la falta de habilidades en los profesionales de la salud ya que la adopción exitosa de tecnologías de información va a depender en gran medida en que los profesionales estén capacitados para emplearlas. Sin embargo, muchas veces carecen de estas habilidades que son necesarias lo que genera una brecha significativa en la efectividad de estas tecnologías ocasionado resistencia al cambio (Mateus et al., 2023).

El acceso limitado es otra de las barreras que impide a los profesionales acceder a herramientas tecnológicas avanzadas, y junto con una infraestructura inadecuada no permite que el uso de plataformas digitales de salud sea inestable, lo que limita las oportunidades para el desarrollo profesional (Peña, 2022). También se puede incluir la resistencia al cambio, muchos profesionales están acostumbrados los métodos tradicionales de trabajo lo cual pueden sentirse incómodos al integrar nuevas tecnologías debido a la falta de confianza a los sistemas por su percepción de complejidad durante el manejo de plataformas digitales (Escabias, 2021).

Entre los problemas que impiden la implementación de las tecnologías de información en las instalaciones se encuentran, entre otros, los problemas de suministro estable de electricidad, que es uno de los problemas fundamentales que plantean una amenaza para la plena funcionalidad del sistema (Paredes y Morán, 2021). Es imposible adoptar con éxito una estrategia de recursos donde no hay un suministro adecuado de energía. En la actualidad, los trabajadores sanitarios comunitarios y sus supervisores no reciben capacitación o habilidades informáticas como parte de su desarrollo profesional (Lee et al., 2023).

La cultura puede influir en el nivel de tecnología de la información e incluso en otros campos. Los profesionales de la salud no son técnicos ni expertos, por lo tanto, para operar los sistemas necesitan mucha capacitación y apoyo para los sistemas y pueden ser reacios a adoptarlos si no se les brinda el apoyo adecuado, lo que atribuye la baja adopción de la estrategia y habilidades informáticas (Fernández et al., 2022).

Impacto de la tecnología de información en la formación del personal de la salud

La adopción de estas tecnologías ha contribuido significativamente a una mejor calidad de la atención. El mayor uso de recursos de tecnologías de información en los

hospitales ha ayudado a mejorar el nivel de conocimiento de los profesionales. Esto se debe a que, a través del uso de computadoras o monitores, herramientas digitales, los profesionales tienen la oportunidad de captar la perspectiva visual del estado de salud de los pacientes (Addo y Agyepong, 2020).

Es importante resaltar, que para los profesionales más jóvenes la adopción de estas tecnologías es más equitativa, ya que están abiertos a los cambios de la época actual, lo que fomenta a una mejora en los procesos de salud y aun cambio tecnológico más progresista. Fomentan a un entorno de trabajo más colaborativo y efectivo, lo que ayuda a superar las barreras de resistencia al cambio, esto ayuda a la eficiencia y precisión de los resultados clínicos de los pacientes (Cachata et al., 2024). Dado que la aceptación y el uso de estas herramientas tecnológicas permiten navegar a través de un panorama cambiante ya que el sector salud también se adapta a la transformación digital, de forma que permita satisfacer la prestación de los servicios asistenciales modernos y actualizados a los pacientes (Jayousi et al., 2024).

En cuanto a educación, mejorar o apoyar el aprendizaje y la enseñanza ha adquirido cada vez mayor importancia (Jaramillo y Escudero, 2024). Durante varias décadas, muchos autores han argumentado que las tecnologías de la información como dispositivos educativos facilitan la adaptación de la enseñanza. Aunque se asume ampliamente que pueden empoderar a los profesionales, fomentar el cambio y nutrir el desarrollo de las habilidades del siglo XXI (Avendaño et al., 2021).

Las tecnologías de la información en la atención de la salud, y tanto las oportunidades educativas como la asistencia para los profesionales de la salud se han expandido. Los docentes médicos están empleando una variedad de métodos de tecnología de la información para mantener la educación médica. La mayoría de los docentes médicos utilizan sitios web universitarios y tecnologías de colaboración en línea para difundir materiales de estudio (Peña, 2022). La tecnología informática y el mundo digital han revolucionado la forma en que las personas viven, trabajan, desarrollan y distribuyen el conocimiento y el poder en todo el mundo. Debido a que la integración de la informática en la educación en ciencias de la salud se está volviendo necesaria en muchas universidades de todo el mundo, es fundamental evaluar los

factores de los estudiantes de ciencias de la salud para utilizar computadoras (Barahona et al., 2024).

Competencias digitales en el personal de la salud

Los profesionales de la salud afines (AHP, por sus siglas en inglés) son la tercera fuerza laboral más grande dentro del NHS y desempeñan un papel crucial en la mejora de la salud y el bienestar de los pacientes y en el apoyo para que vivan vidas plenas y activas. Permitir que los AHP utilicen la información y la tecnología puede ayudar a mejorar los servicios de AHP tanto a nivel nacional como local (Jarva et al., 2023)..

Se ha identificado la competencia como la inclusión de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y desempeño que pueden mejorarse mediante la educación, la capacitación y el desarrollo profesional. Al igual que la definición de competencia, la competencia digital es un concepto amplio que incluye habilidades técnicas, capacidad para usar y aplicar tecnologías digitales como parte de la vida cotidiana de una manera significativa, comprensión de los fenómenos de las tecnologías digitales y motivación para participar en la cultura digital (Jarva et al., 2023).

En el contexto de la atención médica, la competencia digital comprende el conocimiento digital y las habilidades de la tecnología digital para brindar atención centrada en el paciente de buena calidad, habilidades de interacción digital con pacientes y un equipo interprofesional, conocimiento de las perspectivas éticas de la digitalización y motivación y actitud para adoptar y adquirir experiencia en tecnologías digitales en un contexto profesional. Las soluciones digitales en atención médica permiten una atención personalizada, mejoran el flujo de información y facilitan la accesibilidad de los servicios, pero también necesitan una evaluación cuidadosa y constante para garantizar una prestación de servicios igualitaria y rentable para todos y prevenir la exclusión digital de pacientes y profesionales (Barragán, 2022).

Teorías de tecnologías de la información

Teoría del Aprendizaje Social

El aprendizaje es el cambio en el comportamiento de un organismo que es resultado de una experiencia previa. La teoría del aprendizaje busca explicar cómo los

individuos adquieren, procesan, retienen y recuerdan el conocimiento durante el proceso de aprendizaje. Las influencias ambientales, cognitivas y emocionales, junto con las experiencias previas, desempeñan un papel vital en la comprensión, adquisición y retención de habilidades o conocimientos. La motivación desempeña un papel importante en la habilitación del proceso de aprendizaje y se dice que es la fuerza impulsora donde se inicia y se mantiene la actividad para lograr un objetivo (Monroy et al., 2021).

Actualmente, existen cinco teorías del aprendizaje ampliamente aceptadas.

- Conductismo: Según la teoría del conductismo, el aprendizaje se produce mediante la vinculación de estímulos y respuestas. El conductismo se centra en las acciones observadas, las condiciones en las que se realizan y el refuerzo de las conductas deseadas (Carranza et al., 2023).
- Cognitivismo: Esta teoría del aprendizaje se basa en el trabajo de Jean Piaget, que afirma que el aprendizaje se produce a través del procesamiento interno de la información en lugar de simplemente responder a un estímulo externo. El cognitivismo se centra en los procesos de pensamiento del individuo y hace que el profesor haga hincapié en la reflexión sobre las experiencias con la metacognición, pensando en su pensamiento (Carranza et al., 2023).
- Constructivismo: Se basa en la premisa de que los individuos aprenden construyendo nuevas ideas, y la comprensión del mundo se basa en conocimientos y experiencias previas. El conocimiento se construye adaptando nueva información a través de la experiencia previa. El constructivismo se centra en el pensamiento interno de un individuo, al igual que el cognitivismo, pero no hace suposiciones sobre cómo se manipularán los conceptos o qué vínculos se establecerán (Tsulaia, 2022).
- Conectivismo: Esta nueva teoría del aprendizaje educativo se basa en la idea de que el aprendizaje se produce mediante la formación de conexiones entre los individuos, así como entre sus roles, pasatiempos y otros aspectos de la vida. El conectivismo se basa en las ideas del cognitivismo, pero en esta teoría, el aprendizaje no reside sólo dentro de un individuo, sino también dentro y a través de una red de individuos (Carranza et al., 2023).

- Humanismo: Esta teoría está estrechamente relacionada con el constructivismo y la teoría del aprendizaje de adultos, y afirma que el aprendizaje es un deseo natural cuyo objetivo final es lograr la autorrealización. Los individuos funcionan bajo necesidades que comienzan con las necesidades fisiológicas básicas de supervivencia y culminan en la autorrealización, que se encuentra en la cima de esta jerarquía (Carranza et al., 2023).

Teoría del Aprendizaje Constructivista

La revolución constructivista tiene raíces profundas en la historia de la educación. Se basa en gran medida en el trabajo de Piaget y Vygotsky como fuentes, los cuales enfatizan que el cambio cognitivo solo ocurre cuando la concepción anterior sufre un proceso de desequilibrio porque enfatiza la nueva información. El aprendizaje constructivista incluye actividades como exploración, indagación, elaboración, discusión, descubrimiento, extracción de conclusiones, generalización, etc. (Efgivia et al., 2021).

Debido a que la enseñanza constructivista es cada vez más actual, muchos países intentan replanificar sus planes de estudio de acuerdo con el enfoque constructivista. Los académicos y educadores reconocen que el aprendizaje es el proceso de construcción de conocimiento más que de absorción de información. El enfoque constructivista de la enseñanza desarrolla a los alumnos como alumnos activos, autónomos, colaborativos y hábiles (Tsulaia, 2022).

El constructivismo es un enfoque de la enseñanza y el aprendizaje basado en la premisa de que la cognición (aprendizaje). Es el resultado de una "construcción mental". Los constructivistas creen que el aprendizaje se ve afectado por el contexto en el que se desarrolla una idea, enseñado, así como por las creencias y actitudes, lo que explica cómo las personas pueden adquirir conocimientos y aprender. Por tanto, la teoría sugiere que los humanos construyen conocimiento y significado a partir de sus experiencias (Thampinathan, 2022).

Implicaciones prácticas

La integración de las tecnologías de la información en la formación del personal de salud ha mejorado los métodos de enseñanza y aprendizaje permitiendo una

capacitación más dinámica y accesible para los profesionales. Actualmente la digitalización dentro de los procesos educativos no solo mejora el conocimiento sino también optimiza las habilidades clínicas mediante el uso de simulaciones, plataformas virtuales y herramientas interactivas. Sin embargo, su implementación requiere de un enfoque más amplio y estratégico por para mejorar esta herramientas tecnológicas. De manera que tengan un impacto directo en los procesos enseñanza aprendizaje.

En primer lugar, los líderes y gerentes del sector sanitario deben garantizar que la implantación de plataformas digitales para que los profesionales puedan capacitarse de forma continua. De manera que puedan desarrollar cursos en línea, simulaciones clínicas virtuales, para mejorar el conocimiento de manera flexible y accesible. Cabe resaltar que la inversión en la tecnología a nivel de infraestructura es una de las claves fundamentales para asegurar una formación efectiva en los profesionales de la salud.

Tanto los hospitales como centros de salud deben contar con equipos modernos y actualizados en software como en acceso a registros médicos electrónicos, para que todos los profesionales de las diversas áreas se familiarizan en cuanto su manejo y uso. Así mismo es importante implementar herramientas como telemedicina sistemas de inteligencia artificial para la toma de decisiones clínicas que pueden beneficiar tanto en eficiencia en el diagnóstico y el tratamiento de los pacientes.

Además, enfatiza que la integración de la tecnología en el ambito sanitario permite que los futuros profesionales desarrollen habilidades digitales durante la práctica clínica moderna. De manera que las instituciones adopten estrategias de monitoreo y seguimiento en el uso de tecnologías de la enseñanza. A nivel de salud pública los gobiernos tienen un rol fundamental en la promoción de políticas que fomentan la educación digital ya que la inclusión de esta tecnología en planes de estudios se ve respaldada por normas que regulan su implementación y su acceso equitativo.

Por su parte, la asignación de recursos financieros para la adquisición de plataformas de aprendizaje y simuladores clínicos permite garantizar que las instituciones cuenten con herramientas necesarias para la enseñanza innovadora y efectiva. De esta manera que ayude a reducir la brecha digital en la formación del personal de la salud independientemente de su ubicación geográfica nivel socio económica o acceso a dispositivos tecnológicos y conexión de internet.

Se considera necesario que la creación de programas gubernamentales permita el acceso a recursos tecnológicos, especialmente en sectores rurales o zonas con menos recursos contribuiría a una formación más inclusiva y equitativa. Esto no solo mejoraría la calidad de formación de los profesionales, sino que fortalecería los sistemas de salud al formar un personal de salud más actualizados y que eso es estén mayormente preparados para enfrentar los desafíos actuales en atención sanitaria.

Conclusiones

Finalmente se puede resaltar que la implementación de tecnologías en la formación de personal de la salud ha demostrado ser una estrategia fundamental para mejorar las competencias en la calidad del servicio en las áreas clínicas. Su integración permite a los profesional a actualizar, fortalecer habilidades y optimizar la toma de decisiones durante la atención del paciente. Sin embargo, para mejorar estos beneficios es necesario que las instituciones públicas y el gobiernos trabajen de manera conjunta tanto en la planificación y ejecución de estrategias tecnológica para su accesibilidad y efectividad.

Desde el enfoque teórico, la teoría del aprendizaje social respalda que el uso de las tecnologías se basa en un modelo de observación durante el aprendizaje mediante tecnologías de simulaciones interactivas y vídeos educativos que permite a los profesionales aprender de las experiencias de otros, replicando buenas prácticas y corrigiendo errores. Por otro lado, la teoría del aprendizaje constructivista permite un aprendizaje más autónomo, es decir los profesionales puedan interactuar con los contenidos y aplicar lo aprendido dentro de los escenarios clínicos y reconocer errores para así recibir retroalimentación y mejorar su desempeño

Además, se considera que la coordinación entre equipos de salud y la prestación de servicios permiten el acceso a registros médicos electrónicos, mejora la toma de decisiones y brinda atención más segura y eficiente. Cabe resaltar que el uso de plataformas interactivas, aplicaciones de simulación clínica han facilitado el aprendizaje autónomo y la coordinación de equipos. También se enfatiza que dentro de los principales beneficios de esta tecnología es que ha permitido la censura materiales de aprendizaje actualizado y en metodología interactivos que fortalezcan la enseñanza

tradicional ya que la combinación del aprendizaje virtual con prácticas en entornos clínicos ha mejorado la retención del conocimiento y la capacidad de resolución de problemas en casos reales.

Sin embargo, se ha demostrado que la integración de estas tecnologías presenta desafíos como la falta de una infraestructura adecuada, el acceso al limitado en zonas rurales e inclusive la resistencia al cambio en los profesionales ante el manejo de estas tecnologías. Como idea central de este ensayo, se resalta que el empleo está herramientas no debe reemplazar por completo la formación y la interacción con el paciente, sino que esta debe ser un complemento para optimizar el aprendizaje y la práctica clínica. No obstante, su aplicación va a depender de la planificación, la inversión en la infraestructura. las oportunidades y beneficios que genera la digitalización en la época actual.

Referencias bibliográficas

- Addo, K., & Agyepong, P. K. (2020). The Effects of Information and Communication Technology on Health Service Delivery at Tafo Government Hospital. *E-Health Telecommunication Systems and Networks*, 9(3), 33-48.
<https://doi.org/10.4236/etsn.2020.93003>
- Aguirre, F., Carballo, L., González, X., & Gigirey, V. (2021). Inteligencia artificial aplicada a la imagen médica. *Revista de Imagenología*, 24(2), 09-20.
<https://sriuy.org.uy/ojs/index.php/Rdi/article/view/94>
- Almeyda-Contreras, N. A., Feijóo-Oscorima, M. J., Rodríguez-Vassallo, M. I., Tafur-Granara, L., Vela-Ruiz, J. M., & Alatriza Gutiérrez Vda. de Bambarén, M. del S. (2023). Experiencias del telemonitoreo en pacientes con COVID-19. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 34.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2307-21132023000100039&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Añel Rodríguez, R. M., García Alfaro, I., Bravo Toledo, R., & Carballeira Rodríguez, J. D. (2021). Historia clínica y receta electrónica: Riesgos y beneficios detectados

- desde su implantación. Diseño, despliegue y usos seguros. *Atención Primaria*, 53, 102220. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2021.102220>
- Avendaño, W. R., Hernández, C. A., & Prada, R. (2021). Uso de las Tecnología de Información y Comunicación como valor pedagógico en tiempos de crisis. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 23(36), 135-159. <https://doi.org/10.19053/01227238.116>
- Barahona-Martinez, G. E., Barzola-Plúas, Y. G., & Peñafiel-Muñoz, L. V. (2024). El Derecho a la Protección de Datos y el Avance de las Nuevas Tecnologías en Ecuador: Implicaciones Legales y Éticas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(3), 46-64. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n3/113>
- Barichou Chark, Y. (2022). *Diseño de una herramienta de diagnóstico de la situación psicosocial durante el trabajo a distancia*. [Maestría, Universidad de Jaén]. <https://hdl.handle.net/10953.1/17704>
- Barragán Martínez, X. (2022). Posmodernidad, gestión pública y tecnologías de la información y comunicación en la Administración pública de Ecuador. *Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos*, 1(14), 113-131. https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v1.n14.2022.244
- Cachata, D., Costa, M., Magalhães, T., & Gaspar, F. (2024). The Integration of Information Technology in the Management and Organization of Nursing Care in a Hospital Environment: A Scoping Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(8), 968. <https://doi.org/10.3390/ijerph21080968>
- Carranza, M. A. H., Mercedes, A. A. O., Morocho, E. K. A., & Gavilanes, E. J. M. (2023). Análisis de las teorías de aprendizaje dentro de las instituciones educativas ecuatorianas. *Ciencia Y Educación*, 4(1), 30-45. <https://cienciayeducacion.com/index.php/journal/article/view/180>
- Cateriano-Chavez, T. J., Rodríguez-Rios, M. L., Patiño-Abrego, E. L., Araujo-Castillo, R. L., & Villalba-Condori, K. (2021). Competencias digitales, metodología y

- evaluación en formadores de docentes. *Campus Virtuales*, 10(1), 153-162.
<http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/673>
- Chaudhry, B., Wang, J., Wu, S., Maglione, M., Mojica, W., Roth, E., Morton, S. C., & Shekelle, P. G. (2022). Systematic Review: Impact of Health Information Technology on Quality, Efficiency, and Costs of Medical Care. *Annals of Internal Medicine*, 144(10), 742-752. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-144-10-200605160-00125>
- Efgivia, M. G., Rinanda, R. Y. A., Suriyani, Hidayat, A., Maulana, I., & Budiarto, A. (2021). *Analysis of Constructivism Learning Theory*. 208-212.
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.211020.032>
- Escabias Navarro, A. (2021). *El uso de herramientas TIC en el alumnado de aulas hospitalarias: Una revisión bibliográfica*. [Maestría, Universidad de La Laguna].
<https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/22864>
- Escobar, P. P., Díaz, E. A., Ríos, F., & Formica, M. (2021). *Sistema de gestión de equipos médicos para instituciones de salud*. XII Congreso Argentino de Informática y Salud (CAIS 2021) - JAIIO 50 (Modalidad virtual).
<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/140764>
- Fernández, A. M., Reyes, M. J., & López, M. I. V. (2022). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) en formación y docencia. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria*, 29(3, Supplement 1), 28-38.
<https://doi.org/10.1016/j.fmc.2022.03.004>
- Girao, A. L. A., Cavalcante, M. L. S. N., Oliveira, I. C. L. de, Aires, S. F., Oliveira, S. K. P. de, & Carvalho, R. E. F. L. de. (2020). Tecnologías en la enseñanza en enfermería, innovación y uso de TICs: Revisión integrativa. *Enfermería universitaria*, 17(4), 475-489.
<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2020.4.763>
- Guanilo Pareja, C. G., Dávila Morán, R. C., Quimbita Chiluisa, O. R., & Agüero Corzo, E. del C. (2022). Manejo de las tecnologías de información y comunicación y el

desempeño laboral de los docentes en una universidad peruana. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 437-445.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202022000200437&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Guzman, Y. B. (2023). Tecnologías de información y comunicación en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1564-1579. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613>

Jaramillo Hurtado, J. L., & Escudero Benavides, P. M. (2024). El impacto de las tic en el ciclo de aprendizaje. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 9(1 (ENERO 2024)), 93-116.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9282006>

Jarva, E., Oikarinen, A., Andersson, J., Tomietto, M., Kääriäinen, M., & Mikkonen, K. (2023). Healthcare professionals' digital health competence and its core factors; development and psychometric testing of two instruments. *International Journal of Medical Informatics*, 171, 104995.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2023.104995>

Jayousi, S., Barchielli, C., Alaimo, M., Caputo, S., Paffetti, M., Zoppi, P., & Mucchi, L. (2024). ICT in Nursing and Patient Healthcare Management: Scoping Review and Case Studies. *Sensors*, 24(10), 3129. <https://doi.org/10.3390/s24103129>

Jiménez Galán, Y. I., Hernández Jaime, J., & Rodríguez Flores, E. (2021). Educación en línea y evaluación del aprendizaje: De lo presencial a lo virtual. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23).

<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1005>

Leal, B. G., Izaguirre, L. V., Ronquillo, J. R., Cristo, N. M., & Chaviano, R. L. G. (2021). Módulo Programas Médicos para el Sistema de Información Hospitalaria XAVIA HIS. *Revista Cubana de Informática Médica*, 13(1).

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=105408>

- Lee, G., Caton, E., & Knight, A. (2023). Evaluating digital competencies for allied health professionals in the United Kingdom. *DIGITAL HEALTH*, 9, 20552076231176658. <https://doi.org/10.1177/20552076231176658>
- Lovo, J. (2021). Telemedicina: Oportunidades en atención primaria. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 16(43), 2552-2552. [https://doi.org/10.5712/rbmfc16\(43\)2552](https://doi.org/10.5712/rbmfc16(43)2552)
- Mateus, J.-C. C., Sotelo, J.-M., & Fernández, A. (2023). TIC para la diversidad: Análisis de dos experiencias de educación inclusiva y hospitalaria en el Perú. *Revista de Educación Inclusiva*, 16(1), 8-23. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/793>
- Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (2022). *Documento técnico: Agenda digital del sector salud 2020-2025*. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5165.pdf>
- Monraz-Pérez, S., Pacheco-López, A., Castorena-Maldonado, A., Benítez-Pérez, R. E., Thirión-Romero, I., López-Estrada, E. del C., Mateo-Alonso, M., Barreto-Rodríguez, J. O., Vega-Barrientos, R. S., Sandoval-Gutiérrez, J. L., Rodríguez-Llamazares, S., Regalado-Pineda, J., Salas-Hernández, J., Santillán-Doherty, P., Salazar-Lezama, M. Á., Vázquez-García, J. C., Pérez-Padilla, J. R., Monraz-Pérez, S., Pacheco-López, A., ... Pérez-Padilla, J. R. (2021). Telemedicina durante la pandemia por COVID-19. *Neumología y cirugía de tórax*, 80(2), 132-140. <https://doi.org/10.35366/100996>
- Monroy, B. R. V., Dávila, M. R. S., Calderón, D. N. D. E., Torres, J. M. A., Díaz, K. L. M., Torres, C. E. C., Paz, K. C. J. N., Mejía, G. A. M., Díaz, R. B. L. D. L. R., Mateo, A. Y. A., & Cervantes, C. E. V. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 5(1), 141-152. <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>
- Morales Torres, M., & Cárdenas Zea, M. P. (2021). Las tecnologías de la información y comunicación en la gestión del conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*,

13(3), 128-134. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202021000300128&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Morejón-Palacio, J. L., & González-Rodríguez, R. (2022). Acercamiento a la historia clínica electrónica en el contexto de la informatización en salud. *Revista Médica Electrónica*, 44(2), 403-412.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1684-18242022000200403&lng=es&nrm=iso&tlng=pt

Paredes, C. E. G., & Morán, R. C. D. (2021). Reflexiones sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el ámbito universitario. *Encuentros. Revista de Ciencias Humanas, Teoría Social y Pensamiento Crítico.*, 14, 204-211. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5205203>

Peña Pineda, E. J. (2022). *Influencia de las TIC y la calidad de la prestación del servicio en un hospital en Ica, 2022* [Maestría, Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/96787>

Pimentel Suarez, S. P. (2023). *Gestión hospitalaria y desempeño laboral del personal de una clínica, Lima, 2022* [Maestría, Universidad César Vallejo].

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/119252>

Rodríguez, A. R. H. (2021). Bases metodológicas para la gestión por procesos en los servicios hospitalarios. *Infodir (Revista de Información para la Dirección en Salud)*, 17(35), 1-23. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106903>

Suárez, Y. S., León, M. M., Nariño, A. H., & Pérez, M. M. S. (2023). Metodología para el diagnóstico de la gestión de trayectorias de pacientes en hospitales. *Región Científica*, 2(2), 2023115-2023115. <https://doi.org/10.58763/rc2023115>

Thampinathan, S. (2022). The Application of the Constructivism Learning Theory to Physician Assistant Students in Primary Care. *Education for Health*, 35(1), 26. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_333_20

- Trimiño-Alcántara, A., Fernández-Moreno, J. A., Martínez-Velázquez, M., & Savón-Plutin, R. (2022). Salud móvil: Conceptos generales y potencialidades de implementación en Cuba. *Revista Información Científica*, 101(5).
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1028-99332022000500015&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Tsulaia, N. (2022). (PDF) Constructivism as a theory of learning (foundations and significance). *ResearchGate*. <https://doi.org/10.46299/ISG.2023.1.9>
- Tumbaco Quimiz, Y. M., Zambrano Fernández, M. F., Gissella Veliz Cantos, S., & Delgado Pionce, B. A. (2021). Competencias gerenciales del personal de enfermería en el ámbito de la gestión hospitalaria. *CIENCIAMATRIA*, 7(12), 602-614. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7915373>
- Vargas, N. M. Q., Mora, G. del P. C., Ordóñez, H. E., & Briceño, J. I. Ó. C. (2022). Impacto del uso de las TIC en el cuidado humanizado de Enfermería. *Pro Sciences: Revista de Producción, Ciencias e Investigación*, 6(44), 75-88.
<https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol6iss44>
- Vargas Quispe, G., Sito Justiniano, L. M., Toledo Espinoza, S. L., Toledo Espinoza, E. S., & Mendoza Hidalgo, M. L. (2022). Evaluación formativa y las tecnologías del aprendizaje y conocimiento. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 339-348.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202022000100339&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Vásquez-Silva, L., Ticse, R., Alfaro-Carballido, L., & Guerra-Castañon, F. (2022). Acceso, uso y preferencias de las tecnologías de información y comunicación por médicos de un hospital general del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 289-293.
<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.322.1622>
- Vázquez-Martínez, V. H., & Ortega-Padrón, M. (2020). Uso de las tecnologías de la información y la comunicación en médicos de atención primaria. *Atención Familiar*, 23(1), 19-23. [https://doi.org/10.1016/S1405-8871\(16\)30072-4](https://doi.org/10.1016/S1405-8871(16)30072-4)

Vilar Pont, M., Salgado Rodríguez, M. C., Paradell Blanc, N., & Pinsach Bosch, L. (2021). Impacto de la implementación de las nuevas tecnologías para innovar y transformar la atención primaria: la enfermera tecnológica. *Atención Primaria Práctica*, 3, 100116. <https://doi.org/10.1016/j.appr.2021.100116>

Zambrano Dueñas, D. A., & Zambrano Zambrano, M. I. (2023). Tecnologías de Información y Comunicación en la gestión pública local. *Revista Venezolana de Gerencia: RVG*, 28(104), 1519-1533. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9142786>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Luna Campuzano Andreina Joselyne**, con **C.C: # 0952670305** autora del trabajo de titulación: **Evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud**, 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, 13 de junio de 2025



**Andreina Joselyne
Luna Campuzano**



f. _____

Nombre: Andreina Joselyne Luna Campuzano

C.C: 0952670305



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Luna Campuzano Andreina Joselyne		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Navarro Orellana Andrés Antonio		
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:	13 de junio de 2025	No. DE PÁGINAS:	24
ÁREAS TEMÁTICAS:	Tecnologías de información, habilidades sociales		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Personal de salud, educación médica		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>La formación del personal de salud ha experimentado una serie de transformaciones en las últimas décadas gracias a los avances tecnológicos y la integración de tecnologías de información en los procesos educativos (Avendaño et al., 2021). En el mundo la digitalización a través del uso de la tecnología de información y comunicación, ofrece nuevas oportunidades para mejorar la calidad de enseñanza y optimizar el aprendizaje en las prácticas clínicas de los profesionales, gracias a la incorporación de plataformas virtuales, simuladores, aplicaciones móviles y otros recursos digitales que les permite a los profesionales acceder a información actualizada y desarrollar habilidades técnicas de manera más eficiente como accesible (Vargas et al., 2022). Ante los antecedentes mencionados, el objetivo de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica sobre la evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud. Por lo que, resulta esencial analizar el impacto que tiene la tecnología en la educación y preparación de los profesionales de la salud ya que su integración adecuada permite adquirir y aplicar conocimientos actualizados. Es así como se plantea la siguiente pregunta ¿Cuál es la evaluación del uso de tecnologías de información en la formación del personal de la salud? Para responder a esta pregunta, este ensayo se divide en cinco secciones, la primera abordará la definición de tecnologías de la información en la formación del personal de salud, detallando los tipos de tecnología utilizadas. La segunda sección se enfocará en los beneficios en cuanto a la mejora en la accesibilidad la</p>			



actualización continua y el desarrollo de habilidades, al mismo tiempo se detallarán los desafíos y barreras de su implementación. La tercera sección se analizarán el impacto de estas tecnologías en la calidad del cuidado del paciente. La cuarta sección corresponde a las implicaciones para la práctica y como última sección serán las conclusiones.

ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593- 96 173 2813	E-mail: andreina.luna21@hotmail.com
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: María de los Ángeles 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):	