

# Pregrado

**TECNICATURA SUPERIOR EN:**

## ENFERMERÍA

**ASIGNATURA: Diseño y Evaluación de Proyectos.**

**NIVEL: Cuarto.**

**Tema: USO DE APLICACIONES MOVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO  
PARA EL AUTOAPRENDIZAJE Y RETROALIMENTACIÓN EN LA  
ENSEÑANZA DENTRO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

**AUTOR /S: Erick Ligna.**

**Tutor académico: Dr. Alex Villarreal.**

**Tutor metodológico: Lcda. Janeth Almeida.**

**FECHA: SANGOLQUI-28 DE OCTUBRE DEL 2024**





**Autor:** Ligna Cando Erick Mauricio

**Título a obtener:** Tecnicatura Superior en Enfermería

**Matriz:** Sangolquí -Ecuador

**Correo electrónico:** [erick.ligna@ister.edu.ec](mailto:erick.ligna@ister.edu.ec)



**Dirigido por:** *Almeida Factos Janeth Alexandra*

**Título:** Lcda. en enfermería, maestrante en epidemiología y salud pública.

**Matriz:** *Sangolquí -Ecuador*

**Correo electrónico:** [Janeth.almeida@ister.edu.ec](mailto:Janeth.almeida@ister.edu.ec)



**Dirigido por:** *VILLARREAL OJEDA ALEX SEBASTIAN*

**Título:** *Medico-cirujano.*

**Matriz:** *Sangolquí -Ecuador*

**Correo electrónico:** [alex.villarreal@ister.edu.ec](mailto:alex.villarreal@ister.edu.ec)

**Todos los derechos reservados.**

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

©2024 Tecnológico Universitario  
Rumiñahui SANGOLQUÍ – ECUADOR

(Ligna Cando Erick Mauricio)

***(USO DE APLICACIONES MOVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO  
PARA EL AUTOAPRENDIZAJE Y RETROALIMENTACIÓN EN LA  
ENSEÑANZA DENTRO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA)***

**CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**  
**CT-ANX-2025-ISTER-2-2.1**

Sangolquí, 13 de Marzo de 2025

**MSc. Elizabeth Ordoñez**  
**DIRECTORA DE DOCENCIA****MSc. Mónica Loachamín**  
**COORDINADORA DE TITULACIÓN****INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON**  
**CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO****Presente**

Por medio de la presente, yo, **Erick Mauricio Ligna Cando**, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado (**USO DE APLICACIONES MOVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL AUTOAPRENDIZAJE Y RETROALIMENTACIÓN EN LA ENSEÑANZA DENTRO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA**), de la Tecnicatura Superior en Enfermería; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario, los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,

**Erick Mauricio Ligna Cando.****C.I.: 1754708962****MATRIZ SANGOLQUÍ:** Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero**Telf:** 0960052734 / 023524576 / 022331628 **www.ister.edu.ec / info@ister.edu.ec**

FORMULARIO PARA ENTREGA DE PROYECTOS EN BIBLIOTECA INSTITUTO  
SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO  
CT-ANX-2025-ISTER-3

**CARRERA:**

Tecnicatura Superior en Enfermería

**AUTOR:**

Erich Mauricio Ligna Cando

**TUTOR (METODOLÓGICO Y ACADÉMICO):**

Dr. Alex Villarreal

Lcda. Janeth Almeida

**CONTACTO ESTUDIANTE:**

0981532181

**CORREO ELECTRÓNICO:**

mauricioligna@gmail.com

**TEMA:**

USO DE APLICACIONES MÓVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PARA EL AUTOAPRENDIZAJE Y RETROALIMENTACIÓN EN LA ENSEÑANZA DENTRO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

**OPCIÓN DE TITULACIÓN:**

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

**RESUMEN EN ESPAÑOL:**

El presente proyecto de investigación se enfoca en analizar la eficacia del uso de aplicaciones móviles como herramientas de autoaprendizaje y retroalimentación tanto para Docentes como para estudiantes de enfermería, específicamente en el Instituto Tecnológico Rumiñahui, ubicado en Quito, Ecuador. La educación en enfermería enfrenta desafíos críticos debido a la rápida evolución de la medicina y la necesidad de mantener actualizados los conocimientos teóricos y prácticos. Aunque las aplicaciones móviles han demostrado ser recursos innovadores para mejorar el aprendizaje, su implementación en el instituto es limitada, principalmente por la falta de competencias digitales de los docentes y la carencia de estrategias institucionales para integrar estas herramientas en el currículo.

Para este estudio, se utilizarán aplicaciones móviles como Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD, las cuales ofrecen recursos actualizados, guías de procedimientos y herramientas interactivas que pueden reforzar el aprendizaje teórico y práctico en enfermería. Estas aplicaciones han sido seleccionadas por su relevancia en el ámbito clínico y educativo, así como por su accesibilidad en plataformas digitales.

La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, no experimental y transversal. El proyecto se basa en encuestas aplicadas a los docentes del instituto, con el propósito de evaluar su percepción y disposición hacia el uso de estas aplicaciones como herramientas de apoyo en la enseñanza. Los resultados de estas encuestas servirán como base

para la implementación de las aplicaciones en el proceso educativo de los estudiantes, buscando fomentar un aprendizaje más interactivo, actualizado y adaptado a las demandas del sector salud. Este enfoque no solo busca mejorar la calidad de la educación en enfermería, sino también preparar a los futuros profesionales para un entorno clínico cada vez más digitalizado.

**PALABRAS CLAVE:**

Aplicación móvil, integrar, Digital, apoyo, retroalimentación, autoaprendizaje.

**Abstrac**

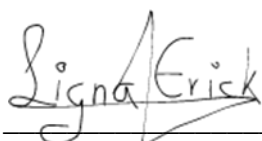
The present research project focuses on analyzing the effectiveness of the use of mobile applications as self-learning and feedback tools for both teachers and students of nursing, specifically at the Instituto Tecnológico Rumiñahui, located in Quito, Ecuador. Nursing education faces critical challenges due to the rapid evolution of medicine and the need to keep theoretical and practical knowledge up to date. Although mobile applications have proven to be innovative resources to improve learning, their implementation in the institute is limited, mainly due to the lack of digital competencies of teachers and the lack of institutional strategies to integrate these tools into the curriculum.

For this study, mobile applications such as Enfermería Blog, Drugs.com and Manual MSD will be used, which offer updated resources, procedure guides and interactive tools that can reinforce theoretical and practical learning in nursing. These applications have been selected for their relevance in the clinical and educational setting, as well as for their accessibility on digital platforms.

The methodology used is quantitative, with a descriptive, non-experimental and cross-sectional design. The project is based on surveys applied to the teachers of the institute, with the purpose of evaluating their perception and disposition towards the use of these applications as teaching tools. The results of these surveys will serve as a basis for the implementation of the applications in the educational process of students, seeking to promote more interactive learning, updated and adapted to the demands of the health sector. This approach not only seeks to improve the quality of nursing education, but also to prepare future professionals for an increasingly digitized clinical environment.

**PALABRAS CLAVE:**

Mobile application, integrate, digital, support, feedback, self-learning.



Firma del Estudiante

**Erick Mauricio Ligna Cando**

C.I.: 1754708962

**MATRIZ SANGOLQUÍ:** Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

**Telf:** 0960052734 / 023524576 / 022331628

 [www.ister.edu.ec](http://www.ister.edu.ec) / [info@ister.edu.ec](mailto:info@ister.edu.ec)

**SOLICITUD DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS DE TÉCNICO SUPERIOR****CT-ANX-2025-ISTER-5-5.1**

Día: jueves 13 Mes: Marzo Año: 2025

Señor

Dr. ERNESTO HUERTA MSc.

RECTOR DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO


En su despacho. -

Yo, **Erick Mauricio Ligna Cando**, con C.I. Nro. **1754708962**, estudiante de la Carrera Tecnicatura Superior en Enfermería, Modalidad presencial, periodo académico 2024-2025, solicito formalizar mi proceso de culminación de estudios académicos con la presentación del Trabajo de Integración Curricular, conforme a lo dispuesto por el CES, cumpliendo con los requisitos que la Ley ha establecido y en conformidad al Reglamento Interno del Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario.

Correos electrónicos:

Personal: [mauricioligna@gmail.com](mailto:mauricioligna@gmail.com)Institucional: [erick.ligna@ister.edu.ec](mailto:erick.ligna@ister.edu.ec)Teléfono celular **0981532181** y convencional **2280837**

Atentamente,



Firma del Estudiante

Nombre del estudiante

**SÓLO PARA USO DEL ISTER**

Verificación de Pre-requisitos

<input type="checkbox"/> Documentación	Novedades
<input type="checkbox"/> Calificaciones de 1ero a 2do.	Novedades
<input type="checkbox"/> Niveles aprobados de Inglés	Novedades
<input type="checkbox"/> Prácticas Preprofesionales	Novedades
<input type="checkbox"/> Matrículas y Aranceles	Novedades
<input type="checkbox"/> Otros	Novedades

Después de la pertinente revisión, el estudiante se encuentra:  Habilitado  Condicionado  Inhabilitado, para presentarse al proceso de titulación escogido, durante el Período Académico Ordinario 2024-2025; conforme a los archivos que reposan en la Secretaría General de la Institución.

SECRETARIO GENERAL

Fecha del Informe \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**MATRIZ SANGOLQUÍ:** Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

Telf: 0960052734 / 023524576 / 022331628

 [www.ister.edu.ec](http://www.ister.edu.ec) / [info@ister.edu.ec](mailto:info@ister.edu.ec)

**SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, jueves 13 de Marzo del 2025

Sres.-  
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE  
UNIVERSITARIO

Presente

Yo ERICK MAURICIO LIGNA CANDO, con C.I.: **1754708962** alumno de la Carrera  
TECNICATURA SUPERIOR EN ENFERMERIA, cedo al INSTITUTO SUPERIOR  
TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de  
publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de  
todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,



---

Firma del Estudiante  
Erick Mauricio Ligna Cando  
C.I.: 1754708962

## **Dedicatoria**

La elaboración de este proyecto esta dedicada a mi Dios, a mi familia, y a Verónica S. a Dios quien ha sido mi fortaleza en los momentos más desafiantes de mi vida, brindándome sabiduría, consuelo y dirección en cada paso del camino. A mi familia cuyo apoyo fue incondicional, su sacrificio, su constancia que han sido el pilar fundamental en mi vida. Y a Verónica S. quien me impulso a seguir adelante y deposito confianza en mí, a todos por su incansable animo que ha sido mi motor para avanzar, superando obstáculos y alcanzando mis sueños.

Les debo todo lo que soy y todo lo que eh logrado. Este proyecto es la voluntad de su influencia en mi vida y un testimonio de mi gratitud eterna.

## **Agradecimiento**

Este trabajo es el resultado del esfuerzo conjunto de muchas personas que, de una u otra forma, contribuyeron a su realización. Por ello, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todos aquellos que estuvieron presentes en este proceso.

En primer lugar, agradezco al Instituto Tecnológico Rumiñahui por brindarme la oportunidad de implementar este proyecto en sus instalaciones. Su apertura y confianza en una propuesta innovadora fueron clave para llevar a cabo esta investigación. Un reconocimiento especial a los docentes que, a pesar de sus compromisos y agendas ocupadas, dedicaron tiempo para brindar retroalimentación valiosa y apoyar esta iniciativa con una mente abierta. Sus aportes fueron fundamentales para enriquecer cada etapa del proyecto, A los estudiantes que participaron activamente, probando aplicaciones,

compartiendo sus opiniones y mostrando disposición para aprender de una manera diferente. Sin su colaboración desinteresada, este trabajo no habría sido posible, a los creadores de las aplicaciones móviles utilizadas, por desarrollar herramientas que hacen accesible el conocimiento y permiten acercar la ciencia a más personas.

A mi familia, por ser mi pilar fundamental. Su amor incondicional, su apoyo constante y su confianza en mí han sido la fuerza que me impulsó a seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes.

Quiero agradecer de manera especial a Verónica S., quien fue mi inspiración para iniciar esta carrera. Sin su influencia y motivación, no habría emprendido este camino que hoy culmina con la realización de este proyecto.

Asimismo, expreso mi profundo agradecimiento al doctor Alex Villarreal, por su invaluable apoyo, seguimiento y por creer en este proyecto desde el principio. Su orientación y confianza en mi trabajo fueron esenciales para alcanzar este objetivo.

Finalmente, a Dios, por ser mi guía en cada paso, darme fortaleza en los momentos difíciles y permitirme convertir este sueño en una realidad.

Con cariño y gratitud.

Erick Ligna.

**Resumen.**

El presente proyecto de investigación se enfoca en analizar la eficacia del uso de aplicaciones móviles como herramientas de autoaprendizaje y retroalimentación tanto para Docentes como para estudiantes de enfermería, específicamente en el Instituto Tecnológico Rumiñahui, ubicado en Quito, Ecuador. La educación en enfermería enfrenta desafíos críticos debido a la rápida evolución de la medicina y la necesidad de mantener actualizados los conocimientos teóricos y prácticos. Aunque las aplicaciones móviles han demostrado ser recursos innovadores para mejorar el aprendizaje, su implementación en el instituto es limitada, principalmente por la falta de competencias digitales de los docentes y la carencia de estrategias institucionales para integrar estas herramientas en el currículo.

Para este estudio, se utilizarán aplicaciones móviles como Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD, las cuales ofrecen recursos actualizados, guías de procedimientos y herramientas interactivas que pueden reforzar el aprendizaje teórico y práctico en enfermería. Estas aplicaciones han sido seleccionadas por su relevancia en el ámbito clínico y educativo, así como por su accesibilidad en plataformas digitales.

La metodología empleada es de enfoque cuantitativo, con un diseño descriptivo, no experimental y transversal. El proyecto se basa en encuestas aplicadas a los docentes del instituto, con el propósito de evaluar su percepción y disposición hacia el uso de estas aplicaciones como herramientas de apoyo en la enseñanza. Los resultados de estas encuestas servirán como base para la implementación de las aplicaciones en el proceso educativo de los estudiantes, buscando fomentar un aprendizaje más interactivo, actualizado y adaptado a las demandas del sector salud. Este enfoque no solo busca mejorar

la calidad de la educación en enfermería, sino también preparar a los futuros profesionales para un entorno clínico cada vez más digitalizado.

**Abstrac.**

The present research project focuses on analyzing the effectiveness of the use of mobile applications as self-learning and feedback tools for both teachers and students of nursing, specifically at the Instituto Tecnológico Rumiñahui, located in Quito, Ecuador. Nursing education faces critical challenges due to the rapid evolution of medicine and the need to keep theoretical and practical knowledge up to date. Although mobile applications have proven to be innovative resources to improve learning, their implementation in the institute is limited, mainly due to the lack of digital competencies of teachers and the lack of institutional strategies to integrate these tools into the curriculum.

For this study, mobile applications such as Enfermería Blog, Drugs.com and Manual MSD will be used, which offer updated resources, procedure guides and interactive tools that can reinforce theoretical and practical learning in nursing. These applications have been selected for their relevance in the clinical and educational setting, as well as for their accessibility on digital platforms.

The methodology used is quantitative, with a descriptive, non-experimental and cross-sectional design. The project is based on surveys applied to the teachers of the institute, with the purpose of evaluating their perception and disposition towards the use of these applications as teaching tools. The results of these surveys will serve as a basis for the implementation of the applications in the educational process of students, seeking to promote more interactive learning, updated and adapted to the demands of the health sector.

This approach not only seeks to improve the quality of nursing education, but also to prepare future professionals for an increasingly digitized clinical environment.

## ***Índice***

### *1. Introducción.*

- 1.1 Planteamiento del problema.
- 1.2 Hipótesis.
- 1.3 Directrices.
- 1.4 Objetivo general.
- 1.5 Objetivos específicos.
- 1.6 Justificación.

### **Capítulo I:**

#### *2 Marco teórico*

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Teoría
- 2.3 Marco conceptual
  - 2.3.1 ¿Qué es una aplicación móvil?
  - 2.3.2 Características de una aplicación móvil.
  - 2.3.3 Tipos de aplicación móvil.
  - 2.3.4 La educación en enfermería.
  - 2.3.5 Beneficios del uso de tecnología en la enseñanza en enfermería.
  - 2.3.6 Ejemplos de aplicaciones móviles más reconocidas con relación a enfermería.
  - 2.3.7 Como ponerlo en práctica.
- 2.4 Contextualización espacio temporal del problema.
- 2.5 Glosario.

### **Capítulo II:**

#### *3 Metodología.*

- 3.0.1 enfoque metodológico de la investigación
- 3.0.2 tipo de diseño y enfoque
- 3.0.3 recolección de datos

- 3.0.4 aspectos éticos
- 3.0.5 análisis de datos
- 3.1 Población y muestra.
  - 3.1.1 población de estudio
  - 3.1.2 muestra
- 3.2 instrumentos de recolección de datos.
  - 3.2.1 Instrumentos utilizados.
- 3.3 Procedimiento.
- 3.4 Análisis de datos
  - 3.4.1 Tabulación, análisis e interpretación de datos de la encuesta PRE-TEST dirigida a los docentes de la Carrera de Enfermería del Universitario Rumiñahui.
  - 3.4.2 Tabulación, análisis e interpretación de datos de la encuesta POST-TEST dirigida a los docentes de la Carrera de Enfermería del Universitario Rumiñahui.

### **Capítulo III:**

- 4 *Propuesta del desarrollo del proyecto técnico discusión y resultados.*
- 5 *Conclusiones.*
- 6 *Recomendaciones.*
- 7 *Bibliografía.*
- 8 *Anexos.*

## ***1. INTRODUCCION***

### ***1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA E INTRODUCCION DEL PROBLEMA.***

La educación en el área de enfermería cada vez enfrenta desafíos críticos en la preparación de conocimientos tanto teóricos y prácticos debido a la complejidad de la profesión y la rápida evolución de la medicina al igual que nuevos descubrimientos en procedimientos y medicinas. (Marcela Hernández Aguilar, 2020), Los estudiantes de la carrera perteneciente al área de Enfermería enfrentan uno de los principales desafíos al tratar de permanecer al día con todos los avances clínicos más recientes. Esta situación afecta su preparación profesional, ya que limita el acceso a un aprendizaje actualizado y basado en evidencias, algo crucial para responder de manera efectiva a las demandas del sector salud. Además, la dependencia de métodos de enseñanza tradicionales y la falta de acceso a recursos especializados generan brechas significativas en el aprendizaje, dificultando su formación integral.

Sin embargo, en los últimos años, especialmente desde la pandemia de COVID-19, se ha fomentado el uso de aplicativos móviles como herramientas educativas en el sector de enfermería. Estas aplicaciones se han convertido en recursos innovadores que ayudan a los estudiantes a superar las limitaciones del sistema educativo tradicional. A través de plataformas como la “Play Store”, se ha evidenciado cómo estas apps ofrecen una amplia gama de recursos accesibles en tiempo real, desde simulaciones clínicas y revisiones de fármacos hasta guías de procedimientos y videos educativos. Para los estudiantes, estas herramientas representan una oportunidad para reforzar sus conocimientos teóricos,

practicar habilidades clínicas de manera segura y desarrollar competencias clave para su futuro profesional.

Además, para los docentes, estas aplicaciones permiten diversificar y personalizar la enseñanza, fomentando un aprendizaje interactivo y facilitando el seguimiento del progreso de los estudiantes. Esto transforma la manera en que accedemos y aplicamos el conocimiento en enfermería, promoviendo un aprendizaje continuo adaptado a las demandas cambiantes del sector de la salud.

Por otra parte en países tales como, Estados Unidos, Reino Unido, Australia, y algunos países europeos, ha fomentado el uso de aplicativos móviles para la educación y aprendizaje en el área de enfermería mayormente desde la pandemia ocurrida por el Covid-19, la cual impulso el aprendizaje autónomo del área de enfermería con una base tecnológica dirigida en apps encontradas en plataformas digitales gratuitas como la “Play Store” la cual demostró de un 60 a 70% del uso de estas aplicaciones en estudiantes y profesionales del área de la salud con un enfoque en adquisición de conocimientos teóricos.

En el país, el uso de estas aplicaciones es limitado debido a la infraestructura y factores como limitación a redes de conexión, pero aun así se ha comprobado que en un 50 % de estudiantes han hecho uso de diferentes aplicaciones móviles enfocadas en enfermería y al igual que farmacología,

A un nivel local, se ha demostrado una mejora notable en cuanto a conexiones de red en comparación a zonas rurales, también se ha evidenciado el uso de estas apps, pero no es posible dar un porcentaje debido a barreras existentes, pero aun así con todos estos desafíos, el interés por integrar el uso de tecnología en la educación ha ido creciendo para generar el uso de plataformas de aprendizaje digital en la formación práctica y teórica.

## ***1.2 HIPOTESIS***

¿Podría el uso de aplicaciones móviles apoyar el desarrollo teórico educativo en los docentes de enfermería para mejorar el desempeño estudiantil?

## **1.3 DIRECTRICES**

¿La falta de conocimiento sobre recursos tecnológicos como son las aplicaciones móviles por parte de los docentes de enfermería podría afectar el rendimiento educativo en los estudiantes?

¿Con el escaso uso de recursos tecnológicos por parte de los docentes puede influir en el nivel académico de los estudiantes?

¿Con la implementación de aplicaciones móviles como parte de una enseñanza autónoma se podría validar su eficacia en el área de enfermería

¿Con la escasez de información sobre aplicaciones móviles los docentes de enfermería podrían emplear su uso como método de autoaprendizaje?

#### **1.4. OBJETIVO GENERAL.**

Analizar la eficacia del uso de aplicaciones móviles en enfermería mediante su implementación en los docentes para el aumento del nivel académico de los estudiantes.

#### **1.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Evaluar la utilización de las aplicaciones móviles por los docentes como mejora del desempeño del aprendizaje en el área de enfermería.
- Implementar el uso de aplicaciones móviles adecuadas para el entorno de enfermería.
- Capacitar a los docentes sobre el uso de las aplicaciones móviles en el entorno de enfermería para el crecimiento del nivel académico.
- Proponer recomendaciones para integrar aplicaciones móviles efectivas en la mejora del nivel académico.

## ***1.6 JUSTIFICACION.***

Uno de los principales desafíos en la educación en enfermería es la falta de recursos innovadores para una evaluación y retroalimentación efectiva. La incorporación de tecnologías, como las aplicaciones móviles, ha demostrado ser una solución relevante para enfrentar este reto. La falta de conocimientos tecnológicos por parte de los docentes limita la implementación adecuada de estas herramientas, lo que puede afectar negativamente la preparación académica de los estudiantes. Las aplicativos móviles, como herramientas de apoyo para la evaluación y retroalimentación, representan un avance significativo para mejorar la condición de la enseñanza en el área de enfermería. El uso de herramientas tecnológicas, como los celulares, permite no solo la evaluación de los conocimientos de manera más dinámica y accesible, sino también una retroalimentación más inmediata y personalizada. Sin embargo, para que estas aplicaciones sean efectivas, es crucial que los docentes mejoren sus conocimientos tecnológicos, esto garantizará una enseñanza adaptativa y moderna, beneficiando tanto a los docentes como a los estudiantes, y optimizando el proceso educativo en enfermería.

Las aplicaciones móviles tienen la capacidad de ser una solución funcional para promover un aprendizaje más interactivo y autónomo, permitiendo una evaluación continua y retroalimentación instantánea que refuerce el aprendizaje de los docentes, la implementación de estas herramientas también favorece la personalización de la enseñanza, adaptándose a los diferentes métodos de aprendizaje y a las competencias individuales de los estudiantes. Sin embargo, un factor crítico para aprovechar al máximo estas aplicaciones es el rol activo de los docentes. No basta con que los docentes dominen las

herramientas, sino que deben emplearlas estratégicamente para estimular un aprendizaje significativo y mejorar la evaluación de competencias teóricas y prácticas.

La creciente demanda de profesionales de la salud competentes no solo en la teoría, sino también en el manejo de herramientas digitales, subraya la importancia de preparar a los docentes y estudiantes para el uso eficaz de estas tecnologías. Las aplicaciones móviles, además de mejorar la evaluación a través de simulaciones y pruebas, fomentan la educación personalizada, facilitando a los estudiantes avanzar a su propia fluidez. Este enfoque de aprendizaje autodirigido es especialmente importante en el contexto actual, donde el aprendizaje autónomo es cada vez más valorado, estudios anteriores han demostrado que el implemento de aplicaciones móviles en la educación en enfermería mejora la retención de conocimientos, aumenta la motivación de los estudiantes y facilita la aplicación práctica de la teoría en situaciones clínicas. Las aplicaciones ofrecen acceso rápido a recursos educativos, simulaciones clínicas y guías de procedimientos, proporcionando una experiencia de aprendizaje más profunda y práctica.

Experiencias de países como Suiza y Estados Unidos han mostrado que estas aplicaciones son efectivas para mejorar la relación entre la teoría y la práctica, optimizando la evaluación y la retroalimentación en entornos clínicos. Estos países han integrado con éxito las aplicaciones móviles en sus programas de educación en enfermería, fortaleciendo las habilidades de los estudiantes y mejorando la calidad educativa.

Por todo esto, este proyecto justifica la necesidad de explorar e implementar la práctica de aplicaciones móviles como herramientas de apoyo en la evaluación y retroalimentación en la enseñanza de enfermería. Al preparar a los docentes en el implemento de estas herramientas, se podrá garantizar que los estudiantes reciban una educación más moderna, accesible y acorde con las demandas del sector de la salud.

Esperando contribuir a mejorar la calidad educativa, fortalecer la educación de los futuros profesionales del área enfermería y mejorar el proceso de evaluación y retroalimentación en el área de enfermería.

## ***CAPITULO I***

### **2. MARCO TEORICO.**

#### ***2.1 ANTECEDENTES.***

En el estudio "Tecnología de referencia portátil en prácticas clínicas: percepciones de estudiantes y gestores de enfermería" realizado por Núria Mansergas Collado este estudio, llevado a cabo en Nueva Zelanda desde marzo hasta noviembre de 2017, buscó determinar las ventajas y desventajas del uso de dispositivos tecnológicos portátiles durante las prácticas clínicas. Participaron 13 estudiantes y 5 gestores de enfermería. Los estudiantes valoraron estas tecnologías como herramientas útiles para acceder a información en tiempo real, aunque se evidenció la falta de apoyo organizacional por parte de los gestores, lo que dificulta su implementación eficiente. (Collado, Tecnología de referencia portátil en prácticas clínicas: percepciones de estudiantes y gestores de enfermería, 2017)

Con el tema "Problemas organizacionales en el uso de smartphones para fines laborales en enfermería" hecho por Ouzzani M, et al. este estudio, llevado a cabo en Estados Unidos entre febrero de 2020 y abril de 2021, abordó las barreras organizacionales que enfrentan las enfermeras al usar smartphones en entornos clínicos. Con una muestra de 43 enfermeras administradoras, se identificaron obstáculos como la falta de formación adecuada y políticas restrictivas, lo que dificulta el uso eficiente de esta tecnología en el

lugar de trabajo. (M., Problemas organizacionales en el uso de smartphones para fines laborales en enfermería, 2021)

Con el antecedente de “Uso de herramientas digitales en la educación de enfermería” realizado por Brown, T., Wilson, A., y Carter, L. llevado a cabo en Australia, entre enero y noviembre de 2019. este estudio cuasiexperimental evaluó cómo una plataforma móvil de aprendizaje influye en el conocimiento y habilidades clínicas de estudiantes de enfermería en Australia. Participaron 150 estudiantes de pregrado, quienes utilizaron una aplicación que ofrecía módulos interactivos, simulaciones virtuales y evaluaciones continuas. Los resultados, medidos mediante un pretest y postest, demostraron un aumento significativo en el rendimiento académico y la autoconfianza de los participantes. Este trabajo resalta cómo las herramientas digitales pueden cubrir las brechas entre el aprendizaje teórico y práctico en la formación en enfermería. (T, A, & L., 2019)

En base al estudio con tema “Eficacia de las aplicaciones móviles en la enseñanza del razonamiento clínico” realizado en Reino Unido, desde febrero de 2021 hasta mayo de 2022 hecho por Smith, Taylor y Johnson llevaron a cabo un estudio descriptivo longitudinal con 200 estudiantes de segundo y tercer año de la carrera de enfermería en el Reino Unido. Este estudio investigó cómo las aplicaciones móviles con escenarios clínicos interactivos fortalecen el desarrollo del razonamiento clínico durante la formación práctica. Los hallazgos indicaron que los estudiantes mejoraron significativamente su capacidad para identificar problemas y tomar decisiones informadas en contextos clínicos reales. Además, se recomendó que las instituciones educativas proporcionen tanto recursos tecnológicos

como capacitación docente para maximizar el impacto de estas herramientas. (Smith, Taylor, & Johnson, 2022)

## **2.2 TEORIA DE AUSBEL**

Esta teoría enfatiza el papel activo del estudiante en el proceso de aprendizaje y la necesidad de materiales bien organizados y diseñados para facilitar la comprensión, Es decir, que aprender significa que los nuevos aprendizajes conectan con los anteriores; no porque sean lo mismo, sino porque tienen que ver con estos de un modo que se crea un nuevo significado, por eso el conocimiento nuevo encaja en el conocimiento viejo, pero este último, a la vez, se ve reconfigurado por el primero. Es decir, que ni el nuevo aprendizaje es asimilado del modo literal en el que consta en los planes de estudio, ni el viejo conocimiento queda inalterado. A su vez, la nueva información asimilada hace que los conocimientos previos sean más estables y completos. (Ausbel, 1986)

Es decir, q su relación con este proyecto es donde las aplicaciones móviles permiten a los estudiantes gestionar su tiempo, reforzar conocimientos y medir su progreso. Al mismo tiempo, los docentes actúan como facilitadores, ayudando a superar deficiencias en el acceso a recursos y fomentando la independencia académica, el uso de aplicaciones móviles también responde al enfoque de Ausubel al ofrecer retroalimentación inmediata, lo que permite a los estudiantes reflexionar sobre sus errores y ajustar su comprensión. Este proceso de formación basado en la interacción y reflexión está diseñado para fortalecer el entendimiento profundo de conceptos críticos, como las técnicas de enfermería y la toma de decisiones. En resumen, la teoría de Ausubel proporciona un marco teórico que valida el uso de herramientas digitales para facilitar un aprendizaje más estructurado, comprensible y relevante en la educación de enfermería.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

### 2.3.1 *¿Qué es una aplicación móvil?*

(Herazo, 2022) Una aplicación móvil es un programa de software diseñado para ejecutarse en dispositivos móviles, como teléfonos inteligentes (smartphones) o tabletas. Estas aplicaciones están creadas para realizar funciones específicas, facilitando tareas, ofreciendo entretenimiento, o brindando herramientas útiles en diversos contextos.

### 2.3.2 *Características de una aplicación móvil:*

- **Compatibilidad:** Funcionan en sistemas operativos móviles como Android, iOS o Windows Mobile.
- **Descarga:** Se obtienen a través de tiendas de aplicaciones, como Google Play Store, Apple App Store o plataformas específicas.
- **Funcionalidad específica:** Cada aplicación cumple con un propósito, como mensajería, educación, juegos, banca, compras, entre otros.
- **Interacción directa:** Están diseñadas para ser fáciles de usar y adaptarse a las pantallas táctiles.
- **Uso de recursos del dispositivo:** Pueden aprovechar características del dispositivo como la cámara, GPS, micrófono o sensores.

### *2.3.3 Tipos de aplicaciones móviles:*

- Nativas: Diseñadas específicamente para un sistema operativo (ejemplo: una app para iOS).
- Web apps: Accesibles a través de navegadores y no necesitan instalación.
- Híbridas: Combinan elementos de las nativas y las web apps; se instalan en el dispositivo, pero dependen de un navegador.

### *2.3.4 La educación en enfermería:*

La educación en enfermería se centra en el desarrollo de competencias teóricas y prácticas que permitan a los estudiantes solucionar las demandas del cuidado de la salud. Este proceso formativo combina aspectos teóricos, como anatomía y fisiología, con habilidades prácticas como la administración de medicamentos y el cuidado de pacientes.

### *2.3.5 Beneficios de la implementación de Tecnología en la Enseñanza de Enfermería:*

La integración de tecnología en la educación de enfermería tiene múltiples beneficios, como:

- Acceso a información actualizada: Mejora la formación teórica.
- Simulaciones clínicas: Proporcionan experiencia práctica segura.
- Evaluaciones inmediatas: Refuerzan el aprendizaje continuo.
- Flexibilidad: Permite aprender a un propio ritmo.

### *2.3.6 Ejemplos de aplicaciones móviles más reconocidas con relación a enfermería. -*

- Nursing Central

**Función:** Incluye una base de datos de medicamentos (Davis's Drug

Guide), terminología médica, herramientas de cálculo y más.

**Uso:** Ideal para estudiantes y enfermeros que necesitan referencias rápidas durante su aprendizaje o práctica clínica.

**Beneficio:** Acceso a información confiable y actualizada en tiempo

real.

- Epocrates

**Función:** Ayuda a los profesionales de salud a consultar información sobre medicamentos, interacciones, calculadoras médicas y recomendaciones de tratamiento.

**Uso:** Soporte para decisiones clínicas, especialmente en farmacopea.

**Beneficio:** Mejora la seguridad del paciente al garantizar un uso correcto de medicamentos.

- Medscape

**Función:** Proporciona noticias médicas, información sobre medicamentos, protocolos de tratamiento y herramientas interactivas para diagnósticos.

**Uso:** Popular entre estudiantes y profesionales para mantenerse actualizados en avances médicos.

**Beneficio:** Acceso a un enfoque integral de referencia médica.

- SimMon

**Función:** Una herramienta de simulación que permite practicar situaciones clínicas de emergencia.

**Uso:** Utilizada en educación para simular entornos clínicos realistas, como monitorización de signos vitales.

**Beneficio:** Refuerza la toma de decisiones en entornos simulados seguros.

- NurseGrid

**Función:** Ayuda a los enfermeros a gestionar horarios, turnos y comunicaciones dentro de equipos de trabajo.

**Uso:** Mejora la organización y la comunicación en el ámbito laboral.

**Beneficio:** Promueve la eficiencia y reduce el estrés asociado con la gestión del tiempo.

- Pediatric Nursing Care

**Función:** Guía sobre el cuidado de niños en el entorno clínico, incluyendo protocolos y consejos prácticos.

**Uso:** Enfocada en estudiantes y enfermeros que trabajan con pacientes pediátricos.

**Beneficio:** Proporciona una guía especializada en pediatría.

- Complete Anatomy

**Función:** Proporciona modelos 3D detallados del cuerpo humano para aprender anatomía de manera interactiva.

**Uso:** Ayuda a los estudiantes de enfermería a visualizar estructuras anatómicas con precisión.

**Beneficio:** Refuerza el aprendizaje teórico con recursos visuales avanzados.

- Skyscape Nursing Suite

**Función:** Integra múltiples recursos, como calculadoras médicas, guías de enfermedades y medicamentos, y algoritmos clínicos.

**Uso:** Soporte integral para estudiantes y profesionales.

**Beneficio:** Centraliza herramientas esenciales en una sola aplicación.

### *2.3.7 Como ponerlo en práctica:*

Para la utilización de aplicaciones móviles como herramienta de apoyo podemos basarnos en una serie de pasos:

- Diagnóstico Inicial:

Realizar una evaluación de las necesidades tecnológicas y educativas en la institución. Esto incluye determinar las competencias digitales de los docentes, las herramientas disponibles y las áreas de mejora en los métodos de enseñanza.

- Selección de Aplicaciones:

Elegir o catalogar aplicaciones móviles relevantes, como Nursing Central, Epocrates o Complete Anatomy, que se coordinen con los objetivos de aprendizaje y el contenido curricular.

- Capacitación a Docentes:

Organizar talleres para fomentar a los docentes en el uso efectivo de las aplicaciones seleccionadas. Asegurar de su correcto uso y cómo integrarlas en sus estrategias pedagógicas.

- Implementación Piloto:

Introducir las aplicaciones validando una correcta integración para el aprendizaje y retroalimentación de la enseñanza para fomentar el aprendizaje activo en el área de enfermería.

- Evaluación Continua:

Monitorear el impacto de las aplicaciones a través de encuestas, evaluaciones de desempeño. Ajustar las estrategias según los resultados obtenidos.

- Escalabilidad:

Tras una implementación exitosa, ampliar el uso de estas herramientas a los estudiantes de la carrera de enfermería. Proporcionando un fácil acceso a estas aplicaciones móviles.

### *2.3.8 Ejemplo de un proyecto similar y su éxito:*

Un proyecto relevante relacionado con el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza de enfermería fue ejecutado en la Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Este estudio se centró en comprender cómo los estudiantes de enfermería integran los dispositivos móviles como herramientas interactivas en su proceso de aprendizaje. Mediante un enfoque fenomenológico, se analizó la experiencia de estudiantes en diferentes etapas de la licenciatura. Se encontró que estas tecnologías potencian el acceso a recursos educativos en áreas clave como fundamentos de enfermería, salud mental y cuidado del adulto mayor. El proyecto destacó la capacidad de las aplicaciones móviles para personalizar el aprendizaje y favorecer la autonomía de los estudiantes, mejorando su rendimiento académico y sus competencias prácticas. (Núñez, 2021)

## **2.4 Contextualización espacio temporal del problema**

El Instituto Tecnológico Rumiñahui, ubicado en Quito, Ecuador, es una institución educativa de nivel superior que forma a profesionales en diversas áreas, incluida la enfermería, con una población de 30 docentes entre los cuales se encuentran docentes de completo y medio tiempo. En este entorno académico, se ha identificado la necesidad de actualizar y modernizar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes, quienes enfrentan desafíos relacionados con la integración de tecnologías emergentes en su enseñanza. Aunque el instituto cuenta con infraestructura básica para la enseñanza, la incorporación de aplicaciones móviles como herramientas educativas aún no ha sido ampliamente implementada ni estructurada dentro del currículo. (Universitario Rumiñahui, 2024)

El problema se desarrolla en el contexto de la transformación educativa impulsada globalmente desde la pandemia de COVID-19 (2020), que obligó a la implementación de tecnologías digitales en todos los niveles educativos. A partir de 2020 y hasta la fecha (2024), el Instituto Tecnológico Rumiñahui ha enfrentado limitaciones para adaptar sus programas de enseñanza a estas tendencias globales. Esto se debe principalmente a la falta de competencias digitales de los docentes y a la carencia de estrategias institucionales para fomentar la utilización de aplicaciones móviles en el desarrollo de enseñanza y aprendizaje en la carrera de enfermería.

Se enfatiza que, aunque a nivel global los aplicativos móviles se han convertido en un recurso esencial en la educación en enfermería, en el Instituto Tecnológico Rumiñahui su implementación está rezagada. Esto plantea la necesidad urgente de desarrollar un proyecto que permita no solo capacitar a los docentes en el uso de estas herramientas, sino también integrarlas efectivamente en la enseñanza para mejorar el rendimiento académico y las competencias prácticas de los estudiantes.

## **2.6 Glosario.**

**Aplicaciones móviles:** Programas diseñados para dispositivos móviles que ofrecen funciones específicas, como acceso a información, herramientas interactivas y recursos educativos.

**Pre-encuesta:** Cuestionario aplicado antes de la implementación de un proyecto para recopilar datos iniciales y evaluar el conocimiento o disposición de los participantes.

**Post-encuesta:** Cuestionario aplicado después de una intervención o actividad para medir cambios en percepciones, conocimientos o actitudes.

**Interacción estudiante-docente:** Dinámica colaborativa entre estudiantes y docentes que facilita el aprendizaje y la retroalimentación en el proceso educativo.

**Retroalimentación inmediata:** Respuesta rápida y constructiva que se proporciona a los estudiantes durante o después de una actividad para reforzar su aprendizaje.

**Capacitación docente:** Proceso de formación dirigido a los docentes para mejorar sus habilidades pedagógicas y tecnológicas.

**Educación continua:** Proceso de aprendizaje permanente que permite a los profesionales mantenerse actualizados en su campo de conocimiento.

**Evaluación continua:** Proceso sistemático de monitoreo y análisis para medir el impacto de una intervención y realizar ajustes necesarios.

**Herramientas tecnológicas:** Recursos digitales o dispositivos que facilitan el aprendizaje, la enseñanza y la práctica en un entorno educativo o profesional.

**Aprendizaje interactivo:** Método educativo que fomenta la participación activa de los estudiantes mediante el uso de herramientas dinámicas y colaborativas.

## ***CAPITULO II***

### **3. METODOLOGIA**

#### *3.0.1 Enfoque metodológico de la investigación*

La metodología utilizada en esta investigación fue de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, con un diseño no experimental y transversal. Los estudios descriptivos permiten especificar propiedades, características y perfiles de individuos o grupos sujetos a análisis. El objetivo de esta investigación fue recolectar datos numéricos de una muestra específica para medir el impacto del uso de aplicaciones móviles en la evaluación y retroalimentación en la formación de estudiantes de la carrera de enfermería.

El diseño se denomina transversal debido a que los datos se recopilaron en un periodo específico, el cual en este caso tuvo una duración de 16 semanas. Durante este tiempo, se recopiló información necesaria y pertinente para abordar el problema establecido: cómo las aplicaciones móviles facilitan el proceso de evaluación y retroalimentación en entornos educativos y clínicos.

#### *3.0.2 Tipo de diseño y enfoque*

El diseño fue de tipo descriptivo observacional no experimental, ya que no se manipularon variables independientes, sino que se analizaron las dinámicas naturales del proceso educativo utilizando las herramientas tecnológicas como medio de apoyo. La investigación se centró en examinar el entorno en el que ocurre el fenómeno estudiado, evaluando las experiencias de los participantes con aplicaciones móviles utilizadas en sus actividades formativas.

### *3.0.3 Recolección de datos*

El método empleado para la recopilación de datos fue una encuesta, administrada mediante cuestionarios pre y post-test. El cuestionario constó de diez preguntas diseñadas para medir la percepción y efectividad del uso de aplicaciones móviles en los procesos de evaluación y retroalimentación. Algunos aspectos clave abordados incluyeron:

- La facilidad de uso de las aplicaciones.
- La utilidad percibida para evaluar competencias teóricas y prácticas.
- La satisfacción de los estudiantes y docentes con la retroalimentación proporcionada.

Los cuestionarios fueron revisados por expertos en el tema y validados por docentes especializados en tecnología aplicada a la educación en enfermería. Se realizaron ajustes necesarios para garantizar la comprensión de los encuestados y la pertinencia de las preguntas.

### *3.0.5 Análisis de datos*

El análisis de los datos se realizó utilizando técnicas estadísticas descriptivas, incluyendo medidas de frecuencia, porcentajes y gráficos. Los resultados obtenidos se compararon con investigaciones previas relacionadas con el uso de tecnologías educativas para evaluar su similitud y relevancia.

Este enfoque permitió identificar cómo las aplicaciones móviles influyen en la calidad de la evaluación y retroalimentación, así como en el refuerzo del conocimiento educativo de los estudiantes de enfermería.

### **3.1 Población y Muestra**

#### *3.1.1 Población de estudio:*

La población de estudio en este proyecto está conformada por los docentes y estudiantes del Instituto Tecnológico Universitario Rumiñahui. Estos docentes son considerados relevantes para la investigación debido a su rol fundamental en la implementación del proyecto y su influencia directa en los estudiantes.

#### *3.1.2 Muestra:*

Se seleccionó una muestra de 18 docentes como parte de la prueba inicial del proyecto. Esta muestra fue elegida de manera estratégica para garantizar que fuera representativa de la población total de docentes. La selección de estos 18 docentes se basó en criterios como su experiencia, áreas de enseñanza y disposición para participar en la implementación del proyecto.

La muestra permitió probar y ajustar las estrategias antes de su aplicación a un grupo más amplio, como los estudiantes, con un total de 73 estudiantes.

## 3.2 Instrumentos de Recolección de Datos.

### 3.2.1 Instrumentos utilizados:

Para la recolección de datos en este proyecto, se utilizaron los siguientes instrumentos:

#### *Encuestas físicas:*

Se diseñaron encuestas estructuradas para recopilar información de los 18 docentes participantes. Estas encuestas incluyeron preguntas relacionadas con su percepción sobre el proyecto, su experiencia en la implementación de nuevas metodologías y sugerencias para mejorar el proceso. Las encuestas fueron distribuidas de manera física para garantizar la participación activa y la recolección de respuestas completas.

#### *Charlas presenciales:*

Como apoyo complementario a las encuestas, se realizaron charlas presenciales con cierto número de los docentes. Estas charlas tuvieron como objetivo profundizar en los temas abordados en las encuestas, aclarar dudas y recoger información cualitativa sobre las expectativas y desafíos que los docentes anticipaban en la implementación del proyecto.

## 3.3 Procedimiento

Estrategia.	Actividades.	Responsable.	Recursos Necesarios.	Cronograma.	Indicadores de éxito.

Presentación e investigación del tema	Evaluación inicial y sociabilización del proyecto.	Ligna Erick.	Material educativo, encuestas en formato físico.	Mes 1 enero continuo	Número de participantes 18 docentes de la Carrera de enfermería del Instituto Rumiñahui.
Educación y capacitación.	Charla educativa sobre las aplicaciones móviles.	Ligna Erick.	Material educativo, recursos digitales	Mes 1 enero continuo	18 docentes de la Carrera de enfermería del Instituto Rumiñahui.
	Charla sobre el uso, funcionamiento e información acerca de las aplicaciones móviles.	Ligna Erick.	Material educativo, recursos digitales	Mes 1 Enero continuo	18 docentes de la Carrera de enfermería del Instituto Rumiñahui.

Análisis de implementación	Análisis de las charlas mediante encuestas.	Ligna Erick.	Encuestas en formato físico	Mes 1 y 2 Enero y febrero. continuo	18 docentes de la Carrera de enfermería del Instituto Rumiñahui.
Selección de aplicaciones móviles	Evaluación de funcionalidad, accesibilidad y contenido de las aplicaciones móviles.	Ligna Erick.	Materiales digitales		18 docentes de la Carrera de enfermería del Instituto Rumiñahui.
Implementación piloto	Implementación y presentación de las aplicaciones móviles.	Ligna Erick.	Material educativo, códigos para la distribución de las aplicaciones.	Mes 2 Febrero	2 docentes de la carrera de enfermería y 48 estudiantes de la carrera de enfermería

Monitoreo y evaluación	Monitoreo y evaluación de las aplicaciones.	Ligna Erick.	Plataforma digital para las encuestas	Mes 2 febrero.	2 docentes de la carrera de enfermería y 48 estudiantes de la carrera de enfermería
	Recopilación de datos sobre las aplicaciones.	Ligna Erick.	Plataforma digital	Mes 2 febrero	2 docentes de la carrera de enfermería y 48 estudiantes de la carrera de enfermería
Difusión y acceso	Difusión de las aplicaciones mediante códigos Qr.	Ligna Erick.	Material didáctico.	Mes 2 febrero	2 docentes de la carrera de enfermería y

					48 estudiantes de la carrera de enfermería
--	--	--	--	--	--

### 3.4 Análisis de los datos

#### *3.4.1 Tabulación, análisis e interpretación de datos de la encuesta PRE-TEST dirigida a los docentes de la Carrera de Enfermería del Universitario Rumiñahui*

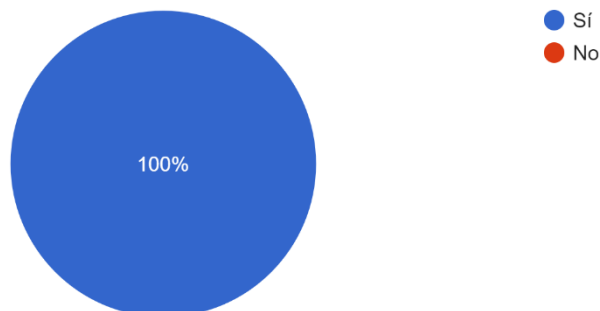
*Pre- encuesta*

*Tabla 1. Pregunta 1. ¿Has usado aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en la carrera de enfermería?*

<b>respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	18	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

1. ¿Haz usado aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en la carrera de enfermería?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 100% de las 18 respuestas indica que todos los docentes de la carrera de enfermería han utilizado aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en la carrera de enfermería.

Análisis:

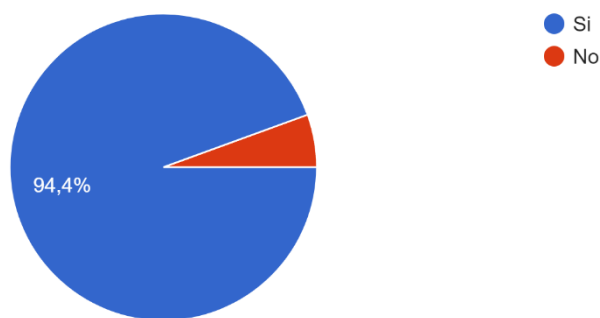
Con el 100% de aceptación sugiere que estas herramientas son ampliamente aceptadas y valoradas por los docentes de enfermería, probablemente debido a su accesibilidad, flexibilidad y capacidad para complementar el aprendizaje tradicional. Esto indica una tendencia hacia la integración de soluciones digitales en la educación en enfermería.

*Tabla 2. Pregunta 2 ¿Considera usted que las aplicaciones móviles facilitan la comprensión de temas teóricos en enfermería?*

respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	17	94,4%
NO	1	5,6%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

¿Considera usted que las aplicaciones móviles facilitan la comprensión de temas teóricos en enfermería?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 94,4% de los 18 docentes encuestados considera que las aplicaciones móviles facilitan la comprensión de temas teóricos en enfermería. Este alto porcentaje indica una percepción mayoritariamente positiva hacia el uso de estas herramientas en el ámbito educativo de la enfermería.

Análisis:

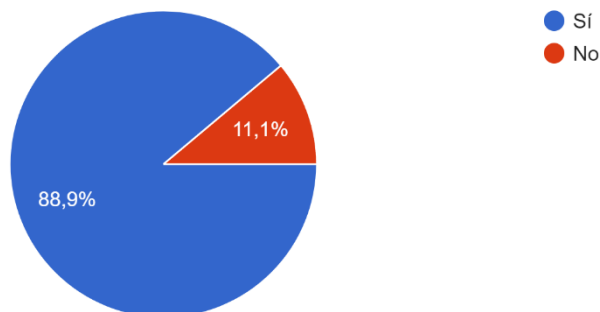
Con la información obtenida de un 94,4% de aprobación por parte de los docentes consideran que el uso de las aplicaciones móviles es una alternativa efectiva con lo que refiere a la comprensión teórica en temas de enfermería, lo que proporciona una aceptación al uso de estas herramientas tecnológicas.

*Tabla 3. Pregunta 3. ¿Crees que las aplicaciones móviles son útiles como herramienta de apoyo en enfermería?*

respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
<b>SI</b>	16	88,9%
<b>NO</b>	2	11,1%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Crees que las aplicaciones móviles son útiles como herramienta de apoyo en enfermería?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 88,9% de los 18 docentes respondió "Sí" a la pregunta sobre si las aplicaciones móviles son útiles como herramienta de apoyo en enfermería, mientras que el 11,1% respondió "No". Esto muestra una clara preferencia y reconocimiento de la utilidad de estas aplicaciones en el campo de la enfermería.

Análisis:

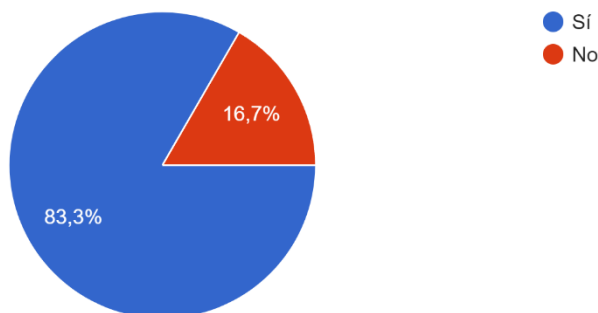
Con un 88,9% de aceptación por parte de los docentes se llega a entender que las aplicaciones móviles son aceptadas como una herramienta tecnológica valiosa para el apoyo en el área de enfermería. Aunque con una respuesta negativa del 11,1% se puede demostrar que estas aplicaciones son vistas como beneficiosas para facilitar el aprendizaje en enfermería.

*Tabla 4. Pregunta 4. ¿Has realizado una retroalimentación teórica de algún tema en relación a enfermería a través de aplicaciones móviles en alguna actividad académica?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	15	83,3%
<b>NO</b>	3	16,7%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Has realizado una retroalimentación teórica de algún tema en relación a enfermería a través de aplicaciones móviles en alguna actividad académica?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

#### Interpretación:

El 83,3% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si han realizado retroalimentación teórica de algún tema en relación a enfermería a través de aplicaciones móviles en alguna actividad académica, mientras que el 16,7% respondió "No". Esto indica que la mayoría de los docentes han utilizado aplicaciones móviles para este propósito específico.

#### Análisis:

Con un total de 83,3% por parte de los docentes afirman que han integrado al menos una aplicación móvil en actividades específicas como la de retroalimentación teórica, aunque no se especifiquen las aplicaciones se llega a entender que los docentes de la carrera de enfermería reconocen el valor de estas herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje y la comprensión teórica, sin embargo, con un 16,7% de docentes q

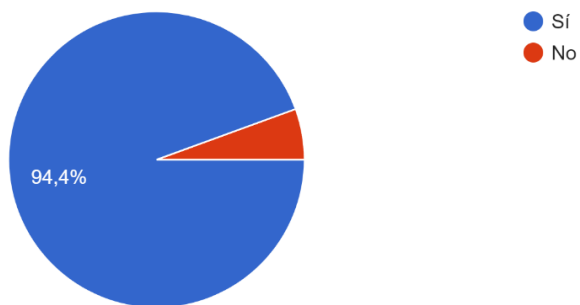
desconocen o no hacen uso de estas aplicaciones móviles para la actividad específica antes mencionada.

*Tabla 5. Pregunta 5. ¿Los docentes en la institución utilizan aplicaciones móviles como parte de su estrategia de enseñanza?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	17	94,4%
<b>NO</b>	1	5,6%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Los docentes en la institución utilizan aplicaciones móviles como parte de su estrategia de enseñanza?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 94,4% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si utilizan aplicaciones móviles como parte de su estrategia de enseñanza, mientras que el 5,6% respondió "No". Esto indica que la gran mayoría de los docentes incorporan aplicaciones móviles en sus métodos de enseñanza.

**Análisis:**

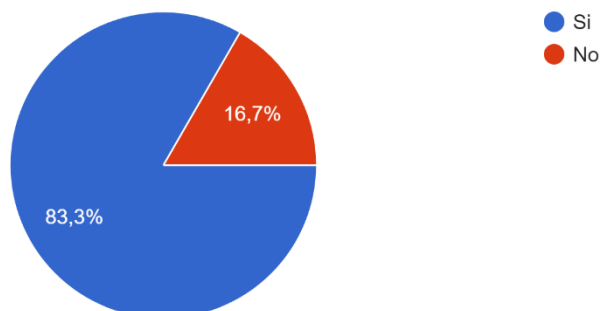
Con el porcentaje de 94,4% de aceptación por parte de los docentes que aceptan el utilizar las aplicaciones móviles con relación a enfermería nos da a entender y reflejar una fuerte integración de la tecnología en las estrategias de enseñanza dentro de la institución. Aunque con el 5,6% de negativa los docentes están empleando activamente las aplicaciones móviles como una estrategia en la enseñanza

*Tabla 6. Pregunta 6. ¿Consideras que el uso de aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en enfermería mejora la interacción entre estudiantes y docentes?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	15	83,3%
<b>NO</b>	3	16,7%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Consideras que el uso de aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en enfermería mejora la interacción entre estudiantes y docentes?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 83,3% de los 18 docentes respondió "Sí" a la pregunta sobre si el uso de aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en enfermería mejora la interacción entre estudiantes y docentes, mientras que el 16,7% respondió "No". Esto indica que la mayoría percibe una mejora en la interacción gracias a estas herramientas.

Análisis:

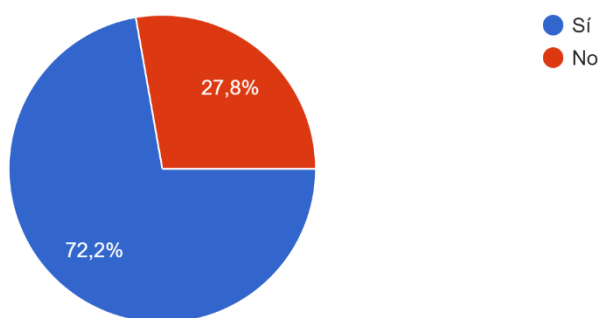
Con una respuesta positiva del 83,3% por parte de los docentes, los mismos consideran que las aplicaciones móviles fomentan una mejor interacción entre estudiantes y docentes. Esto quiere decir que estas herramientas no solo facilitan el aprendizaje individual, sino que también pueden servir como un puente para una comunicación más efectiva y colaborativa en el ámbito educativo en el instituto. Aunque no todos los docentes lo ven así ya que con un 16,7% no consideran que el uso de aplicaciones mejore la comunicación estudiante-docente.

*Tabla 7. Pregunta 7. ¿Te sientes motivado a utilizar aplicaciones móviles como método de auto aprendizaje o retroalimentación?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	13	72,2%
<b>NO</b>	5	27,8%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Te sientes motivado a utilizar aplicaciones móviles como método de auto aprendizaje o retroalimentación?

18 respuestas



***Elaborado por:*** Erick Ligna

Interpretación:

El 72,2% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si se sienten motivados a utilizar aplicaciones móviles como método de autoaprendizaje o

retroalimentación, mientras que el 27,8% respondió "No". Esto indica que la mayoría de los docentes están motivados para integrar estas herramientas en su práctica educativa.

Análisis:

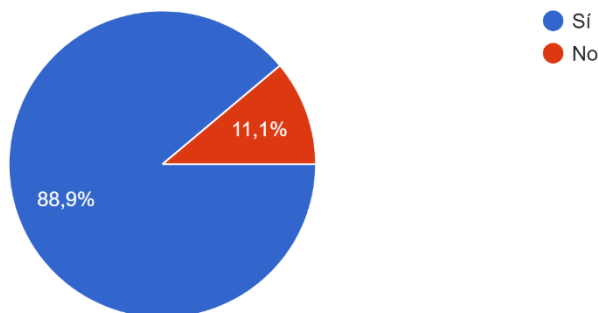
Con un 72,2% de aceptación por parte de los docentes muestran una actitud positiva hacia el uso de aplicaciones móviles como herramienta para el autoaprendizaje en el área de enfermería, lo que sugiere que reconocen su potencial para mejorar tanto su propio aprendizaje como la retroalimentación que brindan a los estudiantes. Aunque con un 27,8% de negatividad para usar estas aplicaciones móviles podemos intuir que sea por la desinformación o una mala experiencia con algún tipo de estas aplicaciones.

*Tabla 8. Pregunta 8. ¿Crees que las aplicaciones móviles permiten un aprendizaje más autónomo?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	16	88,9%
<b>NO</b>	2	11,1%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Crees que las aplicaciones móviles permiten un aprendizaje más autónomo?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 88,9% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si las aplicaciones móviles permiten un aprendizaje más autónomo, mientras que el 11,1% respondió "No". Esto indica que la gran mayoría de los docentes considera que estas herramientas fomentan la autonomía en el aprendizaje.

Análisis:

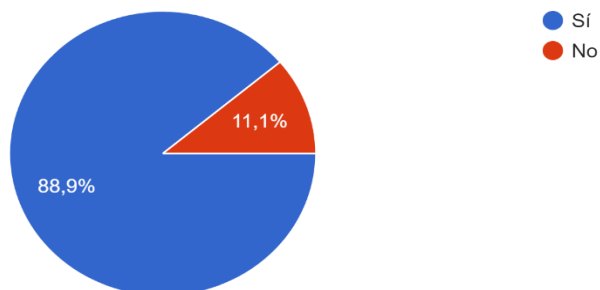
Con un porcentaje del 88,9% de positividad por los docentes se percibe que las aplicaciones móviles son aptas y adecuadas para promover un aprendizaje más independiente y autodirigido entre ellos y los estudiantes. Lo que sugiere que estas herramientas son valoradas por su capacidad para permitir gestionar un propio ritmo de aprendizaje y acceder a recursos educativos de manera flexible. Sin embargo, el 11,1% de docentes no cree posible que estas herramientas fomenten un aprendizaje autónomo.

*Tabla 9. Pregunta 9. ¿Consideras que las aplicaciones móviles son una herramienta eficaz para el estudio de procedimientos en enfermería y materias tales como farmacología, enfermería básica, entre otras?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	16	88,9%
<b>NO</b>	2	11,1%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Consideras que las aplicaciones móviles son una herramienta eficaz para el estudio de procedimientos en enfermería y materias tales como fármacologia, enfermeria basica, entre otras?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

**Interpretación:**

El 88,9% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si las aplicaciones móviles son una herramienta eficaz para el estudio de procedimientos en enfermería y materias como farmacología y enfermería básica, mientras que el 11,1% respondió "No". Esto indica que la mayoría de los docentes considera que estas herramientas son efectivas para apoyar el estudio en estas áreas.

**Análisis:**

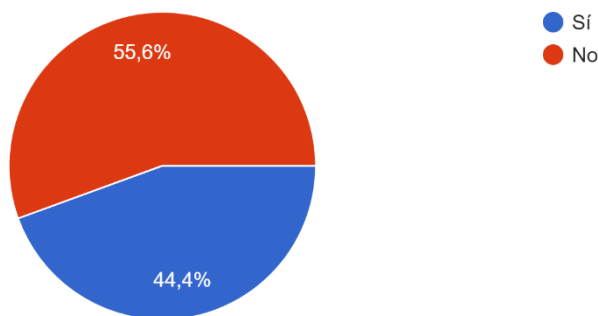
Con el 88,9% de aprobación por parte de los docentes se puede decir que reconocen el valor de las aplicaciones móviles como recursos eficaces para el estudio de procedimientos y materias clave en enfermería, aunque el 11,1% no consideran lo mismo, se puede decir que las aplicaciones si son válidas para su implementación en enfermería.

*Tabla 10. Pregunta 10. ¿Crees que las aplicaciones móviles pueden sustituir a los métodos de enseñanza tradicionales en ciertos casos?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	10	55,6%
<b>NO</b>	8	44,4%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Crees que las aplicaciones móviles pueden sustituir a los métodos de enseñanza tradicionales en ciertos casos?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 55,6% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si las aplicaciones móviles pueden sustituir a los métodos de enseñanza tradicionales en ciertos casos, mientras que el 44,4% respondió "No". Esto indica una división de opiniones, con una ligera mayoría a favor de la sustitución en situaciones específicas.

Análisis:

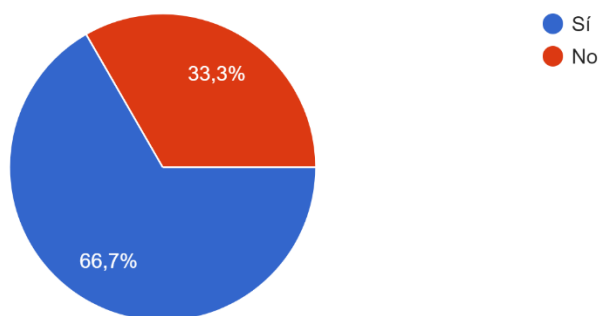
Con un resultado positivo del 55,6% por parte de los docentes que consideran que las aplicaciones móviles tienen el potencial de reemplazar los métodos tradicionales en ciertos contextos, pero con un 44,4% de docentes que se encuentran en desacuerdo con la pregunta se puede decir que esta pregunta es en la que existe más diferencia de opiniones.

*Tabla 11. Pregunta 11. ¿Has enfrentado dificultades técnicas al usar alguna aplicación móvil que tenga relación a la carrera de Enfermería?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	12	66,7%
<b>NO</b>	6	33,3%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Has enfrentado dificultades técnicas al usar alguna aplicación móvil que tenga relacion a la carrera de Enfermeria?

18 respuestas



***Elaborado por:*** Erick Ligna

Interpretación:

El 66,7% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si han enfrentado dificultades técnicas al usar aplicaciones móviles relacionadas con la carrera de Enfermería, mientras que el 33,3% respondió "No". Esto muestra que la mayoría ha experimentado problemas técnicos.

Análisis:

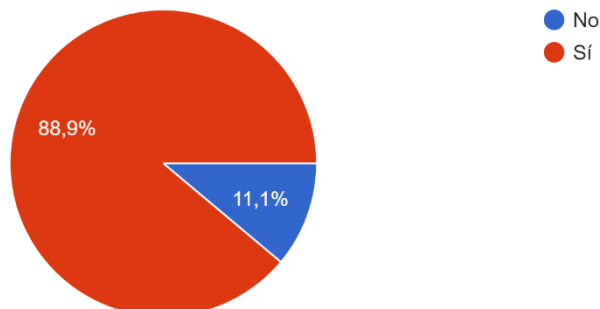
Aunque con un 33,3% de docentes en las cuales las aplicaciones móviles son ampliamente utilizadas sin ningún problema, una proporción significativa del 66,7% de docentes ha encontrado obstáculos técnicos. Esto podría deberse a problemas como la usabilidad de las aplicaciones, la falta de soporte técnico o la necesidad de una mejor capacitación.

*Tabla 12. pregunta 12. ¿Consideras que los docentes necesitan más capacitación para implementar aplicaciones móviles en la enseñanza?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	16	88,9%
<b>NO</b>	2	11,1%
<b>TOTAL</b>	18	100%

¿Consideras que los docentes necesitan más capacitación para implementar aplicaciones móviles en la enseñanza?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 88,9% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si necesitan más capacitación para implementar aplicaciones móviles en la enseñanza, mientras que el 11,1% respondió "No". Esto indica que la mayoría siente la necesidad de mayor formación en este ámbito.

Análisis:

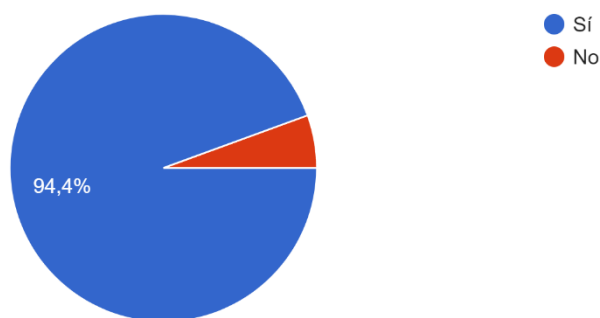
Con un 88,9% a favor positivo de los docentes reconocen la importancia de adquirir más conocimientos y habilidades para integrar eficazmente las aplicaciones móviles en su enseñanza en la carrera de enfermería, sin embargo, un 11,1% no cree necesaria la medida de capacitaciones para el uso de aplicaciones móviles.

*Tabla 13. Pregunta 13. ¿Cree que las aplicaciones móviles ayudan a una preparación mejor en conocimientos relacionados a la carrera de enfermería?*

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	17	94,4%
NO	1	5,6%
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>

¿Cree que las aplicaciones móviles ayudan a una preparación mejor en conocimientos relacionados a la carrera de enfermería?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 94,4% de los 18 docentes encuestados cree que las aplicaciones móviles ayudan a una mejor preparación en conocimientos relacionados con la carrera de enfermería.

Análisis:

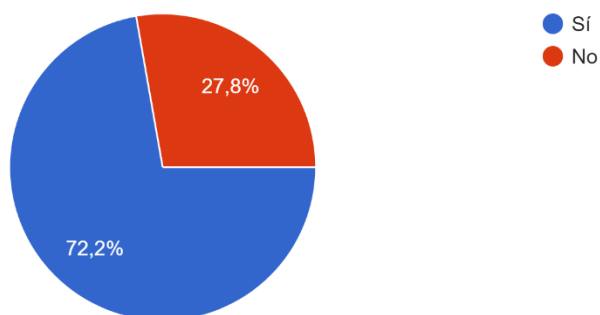
La gran mayoría del porcentaje con un 94,4% por parte de los docentes dan un enfoque positivo con la valoración de las aplicaciones móviles como recursos efectivos para mejorar la preparación académica en la carrera de enfermería.

*Tabla 14. Pregunta 14. ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza debería ser obligatorio en la carrera de enfermería?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	13	72,2%
<b>NO</b>	5	27,8%
<b>TOTAL</b>	18	100%

1. ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza debería ser obligatorio en la carrera de enfermería?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

Interpretación:

El 72,2% de los 18 docentes encuestados respondió "Sí" a la pregunta sobre si el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza debería ser obligatorio en la carrera de enfermería, mientras que el 27,8% respondió "No". Esto muestra una preferencia mayoritaria hacia la obligatoriedad de estas herramientas.

Análisis:

Con un 72,2% de los docentes cree y apoya la idea de hacer obligatorio el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza de enfermería, lo que sugiere que las consideran efectivas para mejorar la educación en este campo, aunque con un 27,8% cree que estas herramientas tecnológicas no deberían ser de uso obligatorio, prefiriendo una enseñanza tradicional.

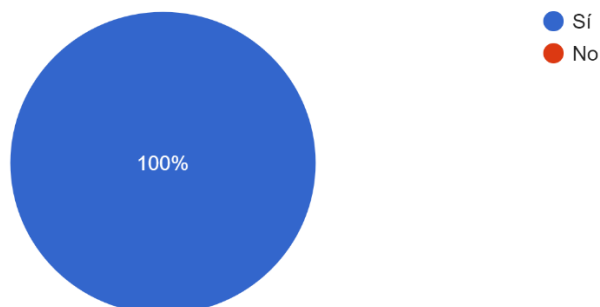
### ***3.4.2 Tabulación, análisis e interpretación de datos de la encuesta POST-TEST dirigida a los docentes de la Carrera de Enfermería del Universitario Rumiñahui***

*Tabla 1. Pregunta 1. ¿Consideras que las herramientas tecnológicas son esenciales para mejorar la calidad del aprendizaje?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	18	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

1. ¿Consideras que las herramientas tecnológicas son esenciales para mejorar la calidad del aprendizaje?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

#### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados considera que las herramientas tecnológicas son esenciales para mejorar la calidad del aprendizaje. Esto refleja un consenso total sobre la importancia de la tecnología en la educación.

#### Análisis

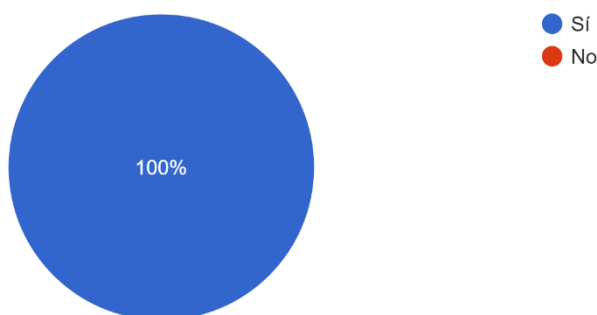
Todos los docentes con un 100% reconocen el valor de las herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje, lo que subraya su creencia en la necesidad de integrar tecnología en los procesos educativos.

Tabla 2. Pregunta 2. ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la educación puede motivar a los estudiantes?

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

2. ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la educación puede motivar a los estudiantes?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

#### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados cree que el uso de aplicaciones móviles en la educación puede motivar a los estudiantes. Esto muestra un acuerdo unánime sobre el potencial motivador de estas herramientas.

#### Análisis

Con un 100% se puede decir que todos los docentes están convencidos de que las aplicaciones móviles pueden aumentar la motivación de los estudiantes. Esto indica que

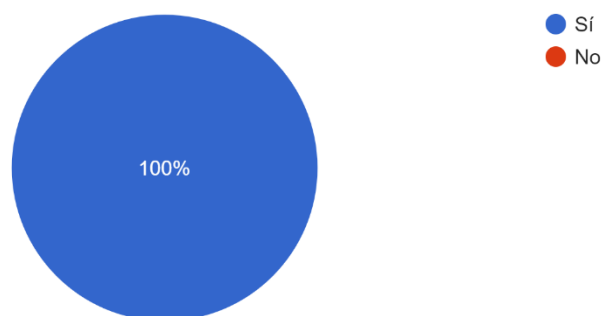
ven estas herramientas como una forma efectiva de involucrar y entusiasmar a los alumnos, lo que podría mejorar su participación y rendimiento académico.

Tabla 3. Pregunta 3. ¿Piensas que los simuladores virtuales son útiles para practicar situaciones reales de forma segura?

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

3. ¿Piensas que los simuladores virtuales son útiles para practicar situaciones reales de forma segura?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados considera que los simuladores virtuales son útiles para practicar situaciones reales de forma segura.

### Análisis

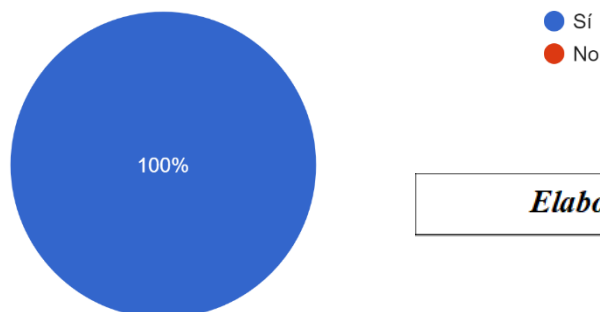
Con un 100% por parte de los docentes reconocen el valor de los simuladores virtuales para proporcionar un entorno seguro donde los estudiantes puedan practicar y enfrentar situaciones reales.

Tabla 4. Pregunta 4. ¿Estás de acuerdo en que las herramientas tecnológicas ayudan a personalizar el aprendizaje según las necesidades de cada estudiante?

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

4. ¿Estás de acuerdo en que las herramientas tecnológicas ayudan a personalizar el aprendizaje según las necesidades de cada estudiante?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados está de acuerdo en que las herramientas tecnológicas ayudan a personalizar el aprendizaje según las necesidades de cada estudiante.

### Análisis

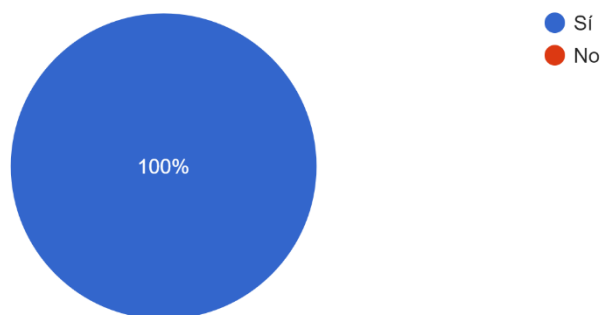
Con el 100% de positividad por parte de los docentes se puede decir que reconocen que las herramientas tecnológicas permiten un enfoque más personalizado en la educación, por lo tanto que puede mejorar la experiencia de aprendizaje al atender las necesidades específicas de cada estudiante.

*Tabla 5. Pregunta 5. ¿Crees que la gamificación fomenta una mejor participación en los procesos educativos?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	18	100%
<b>NO</b>	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

5. ¿Crees que la gamificación fomenta una mejor participación en los procesos educativos?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

#### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados cree que la gamificación fomenta una mejor participación en los procesos educativos. Esto refleja un consenso total sobre la efectividad de esta estrategia

#### Análisis

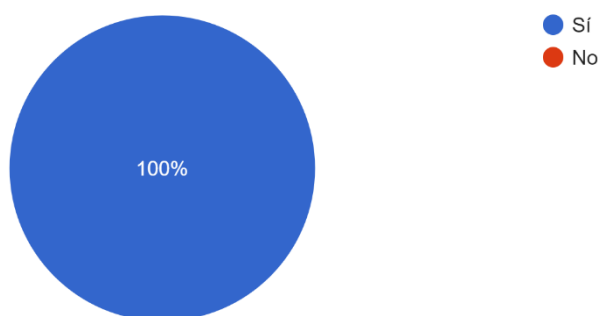
Con el 100% por parte de los docentes están convencidos de que la gamificación puede aumentar la participación de los estudiantes. Esto indica que ven en los elementos lúdicos una forma efectiva de involucrar a los alumnos, haciendo el aprendizaje más interactivo y atractivo.

*Tabla 6. Pregunta 6. ¿Piensas que las aulas inteligentes y los entornos virtuales mejoran la interacción en clase?*

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

6. ¿Piensas que las aulas inteligentes y los entornos virtuales mejoran la interacción en clase?

18 respuestas



***Elaborado por:*** Erick Ligna

Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados piensa que las aulas inteligentes y los entornos virtuales mejoran la interacción en clase. Esto muestra un consenso total sobre el impacto positivo de estas tecnologías.

Análisis

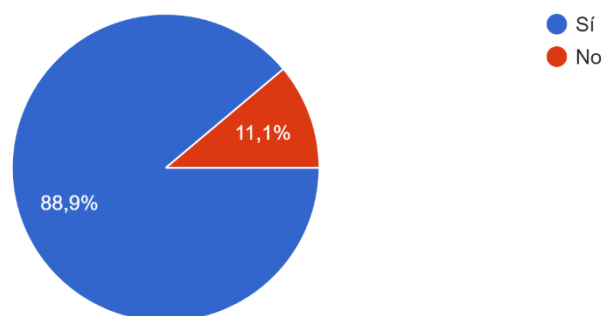
Con un porcentaje del 100% positivo de los docentes reconocen que las aulas inteligentes y los entornos virtuales pueden mejorar la interacción en clase. Esto sugiere que estas herramientas son vistas como facilitadoras de una comunicación más efectiva y colaborativa entre estudiantes y docentes.

*Tabla 7. Pregunta 7. ¿Piensas que las herramientas tecnológicas pueden reemplazar métodos de enseñanza tradicionales en el futuro?*

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	13	72,2%
<b>NO</b>	5	27,8%
<b>TOTAL</b>	18	100%

7. ¿Piensas que las herramientas tecnológicas pueden reemplazar métodos de enseñanza tradicionales en el futuro?

18 respuestas



***Elaborado por:*** Erick Ligna

Interpretación

El porcentaje de docentes que cree que las herramientas tecnológicas pueden reemplazar métodos de enseñanza tradicionales aumentó al 88,9% después de la charla, en comparación con el 55,6% en la encuesta anterior. Esto indica un cambio significativo en la percepción hacia una mayor aceptación de la tecnología en la educación.

### Análisis

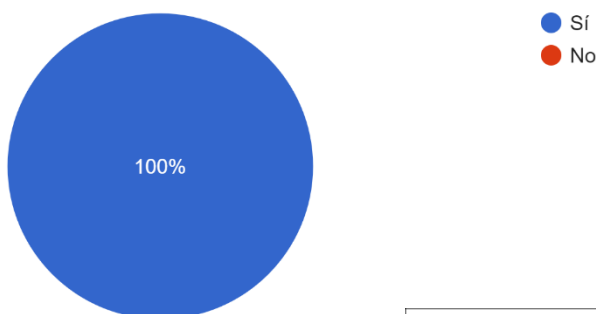
El aumento en el porcentaje de 88,9% sugiere que la charla tuvo un impacto positivo en la visión de los docentes sobre la integración de herramientas tecnológicas. Este cambio refleja una mayor confianza en la capacidad de la tecnología para transformar los métodos de enseñanza. Sin embargo, el 11,1% que aún no está de acuerdo indica que, aunque la mayoría está más abierta a la idea, algunos docentes pueden seguir teniendo reservas o preferencias por los métodos tradicionales.

*Tabla 8. Pregunta 8. ¿Crees que el acceso a herramientas tecnológicas podría reducir las brechas educativas entre estudiantes?*

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

8. ¿Crees que el acceso a herramientas tecnológicas podría reducir las brechas educativas entre estudiantes?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados cree que el acceso a herramientas tecnológicas podría reducir las brechas educativas entre estudiantes. Esto refleja un consenso total sobre el potencial de la tecnología para promover la equidad en la educación.

### Análisis

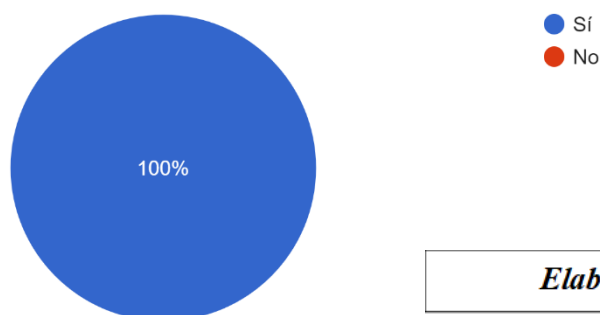
Todos los docentes con un 100% de positividad están convencidos de que las herramientas tecnológicas pueden ayudar a nivelar las oportunidades educativas, permitiendo que más estudiantes accedan a recursos de autoaprendizaje de calidad.

*Tabla 9. Pregunta 9. ¿Estás de acuerdo en que los docentes necesitan capacitación constante para aprovechar al máximo estas herramientas?*

Respuesta	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
SI	18	100%
NO	0	0%
<b>TOTAL</b>	18	100%

9. ¿Estás de acuerdo en que los docentes necesitan capacitación constante para aprovechar al máximo estas herramientas?

18 respuestas



*Elaborado por:* Erick Ligna

### Interpretación

El 100% de los 18 docentes encuestados está de acuerdo en que necesitan capacitación constante para aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas.

### Análisis

Con el 100% de los docentes reconocen la necesidad de actualizarse constantemente para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas en la enseñanza.

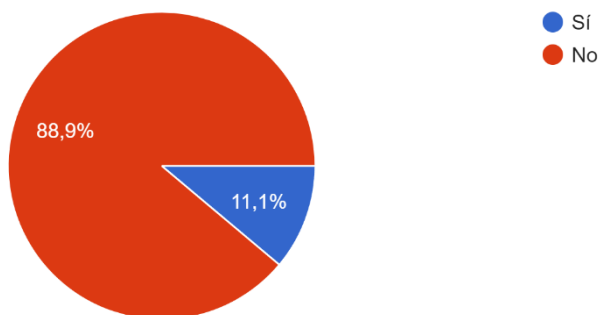
Este resultado es consistente con encuestas anteriores, donde la mayoría expresó la necesidad de más capacitación.

*Tabla 10. Pregunta 10. ¿Crees que el avance tecnológico puede generar una dependencia negativa en los estudiantes?*

<b>respuesta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>
<b>SI</b>	13	72,2%
<b>NO</b>	5	27,8%
<b>TOTAL</b>	18	100%

10. ¿Crees que el avance tecnológico puede generar una dependencia negativa en los estudiantes?

18 respuestas



### Interpretación

El 88,9% de los 18 docentes encuestados cree que el avance tecnológico puede generar una dependencia negativa en los estudiantes, mientras que el 11,1% no está de acuerdo. Esto indica una preocupación mayoritaria sobre los posibles efectos adversos de la tecnología.

### Análisis

Con el 88,9% de los docentes reconoce que, aunque la tecnología ofrece beneficios, también puede crear dependencia entre los estudiantes. Esto sugiere la necesidad de equilibrar el uso de herramientas tecnológicas con métodos tradicionales para evitar efectos negativos.

## ***3.5 Consideraciones éticas***

Antes de la aplicación de las encuestas, se informó a los participantes sobre el propósito del estudio y se les solicitó su consentimiento informado. Se aseguró la confidencialidad de los datos y el anonimato de los participantes.

## ***CAPITULO III***

### ***4. Propuesta del desarrollo del proyecto técnico discusión y resultados***

La propuesta se fundamentó en la necesidad de modernizar y mejorar la formación en enfermería mediante la integración de herramientas tecnológicas innovadoras. Dado que la educación en enfermería enfrenta desafíos críticos, como la rápida evolución de la medicina y la falta de acceso a recursos actualizados, se consideró que las aplicaciones

móviles podrían ser una solución efectiva para fortalecer el aprendizaje teórico y práctico. Además, se basó en experiencias exitosas a nivel internacional, donde el uso de aplicaciones móviles ha demostrado mejorar la calidad educativa y la preparación de los estudiantes para el entorno clínico.

El proyecto se diseñó con el objetivo de evaluar la eficacia de aplicaciones móviles como herramientas de apoyo en la retroalimentación teórica y autoaprendizaje, tras una serie de pruebas se optó que con las aplicaciones: Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD se lograría llevar a cabo el proyecto de manera eficiente.

Se puede decir que, el desarrollo del proyecto fue 100% efectivo, ya se llevó a cabo con la participación de 73 estudiantes y 3 docentes de la carrera de enfermería del Instituto Tecnológico Rumiñahui. Durante el proceso, se implementaron las aplicaciones móviles Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD como herramientas de apoyo en la formación teórica y práctica. Estas aplicaciones fueron seleccionadas por su relevancia en el ámbito clínico, su facilidad de uso y su capacidad para proporcionar información actualizada y confiable.

Al presentar y trabajar con estas aplicaciones, se observó una gran aceptación por parte de todos los participantes. Los estudiantes mostraron interés en utilizar estas herramientas para complementar su aprendizaje, destacando la facilidad de acceso a información actualizada, guías de procedimientos y recursos interactivos. Por su parte, los docentes reconocieron el potencial de estas aplicaciones para enriquecer sus métodos de enseñanza, fomentando un enfoque más dinámico y actualizado.

Uno de los resultados más significativos fue la mejora en la interacción entre estudiantes y docentes. Las aplicaciones facilitaron la comunicación y el intercambio de conocimientos, ya que los docentes pudieron utilizar estas herramientas para plantear casos clínicos, resolver dudas y proporcionar retroalimentación inmediata. Esto generó un ambiente de aprendizaje más colaborativo y participativo, donde los estudiantes se sintieron más involucrados y motivados

En conclusión, el uso de las aplicaciones móviles Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD demostró ser una estrategia efectiva para mejorar la formación en enfermería. Estas herramientas no solo fortalecieron el aprendizaje teórico y práctico de los estudiantes, sino que también fomentaron una mayor interacción y colaboración entre estudiantes y docentes. Además, la encuesta reveló un alto nivel de satisfacción entre los participantes, lo que respalda la viabilidad de integrar estas aplicaciones en el currículo de la carrera.

## ***5. Conclusiones***

- El uso de aplicaciones móviles como Enfermería Blog, Drugs.com y Manual MSD demostró ser una herramienta eficaz para mejorar el aprendizaje teórico y práctico en los estudiantes de enfermería. Estas aplicaciones proporcionaron información actualizada, guías de procedimientos y recursos interactivos que reforzaron la formación académica.
- Se observó una alta aceptación y motivación por parte de los estudiantes y docentes hacia el uso de estas aplicaciones. Los participantes valoraron la facilidad de acceso a información confiable y la posibilidad de aprender de manera más dinámica e interactiva.
- La implementación de estas herramientas fomentó una mayor interacción y colaboración entre estudiantes y docentes. Los docentes pudieron utilizar las aplicaciones para plantear casos clínicos, resolver dudas y proporcionar retroalimentación inmediata, creando un ambiente de aprendizaje más participativo.
- Las aplicaciones móviles permitieron a los estudiantes y docentes acceder a información médica y clínica actualizada, lo que es crucial en una profesión en constante evolución como la enfermería. Esto contribuyó a reducir las brechas de conocimiento y a mantener a los estudiantes al día con los avances en el campo de la salud.
- El proyecto evidenció que las aplicaciones móviles no solo son útiles para la formación académica, sino también para la educación continua de los profesionales de enfermería. Estas herramientas pueden ser utilizadas a lo largo de la carrera profesional para mantenerse actualizados y mejorar las competencias clínicas.

## ***6. Recomendaciones***

- Es fundamental capacitar a los docentes en el uso efectivo de aplicaciones móviles y en cómo integrarlas en sus estrategias pedagógicas. Esto garantizará que los docentes puedan aprovechar al máximo estas herramientas y fomentar un aprendizaje más interactivo y actualizado.
- Se recomienda integrar formalmente las aplicaciones móviles en el currículo de la carrera de enfermería. Esto puede incluir la asignación de tareas, casos clínicos y evaluaciones que utilicen estas herramientas como parte del proceso de aprendizaje.
- Para maximizar el uso de estas aplicaciones, es necesario garantizar que los estudiantes y docentes tengan acceso a dispositivos móviles y una conexión a internet estable. Esto puede lograrse mediante acuerdos con la institución o programas de préstamo de dispositivos.
- Se sugiere implementar un sistema de evaluación continua para medir el impacto de las aplicaciones móviles en el rendimiento académico y las competencias prácticas de los estudiantes. Esto permitirá ajustar las estrategias y mejorar la implementación de estas herramientas.
- Dado el éxito observado en este proyecto, se recomienda explorar la implementación de aplicaciones móviles en otras áreas de la salud. Estas herramientas pueden ser igualmente beneficiosas para estudiantes y profesionales de medicina, fisioterapia y otras disciplinas relacionadas.

## ***7. Bibliografía***

1. Hernández Aguilar, M. (2020).

Desafíos en la educación en enfermería: La necesidad de innovación en la formación teórica y práctica.

Revista Latinoamericana de Enfermería, 28, e3305.

2. Collado, N. (2017).

Tecnología de referencia portátil en prácticas clínicas: Percepciones de estudiantes y gestores de enfermería.

Journal of Nursing Education and Practice, 7(12), 45-53.

3. Ouzzani, M., et al. (2021).

Problemas organizacionales en el uso de smartphones para fines laborales en enfermería.

Journal of Nursing Management, 29(4), 789-797.

4. Brown, T., Wilson, A., & Carter, L. (2019).

Uso de herramientas digitales en la educación de enfermería: Un estudio cuasiexperimental.

Nurse Education Today, 75, 12-18.

5. Smith, J., Taylor, R., & Johnson, L. (2022).

Eficacia de las aplicaciones móviles en la enseñanza del razonamiento clínico: Un estudio longitudinal.

Implementar el uso de aplicaciones móviles adecuadas para el entorno de enfermería.

Clinical Simulation in Nursing, 63, 45-52.

6. Ausubel, D. P. (1986).

Psicología educativa: Un punto de vista cognitivo.

México: Trillas.

7. Núñez, M. (2021).

Integración de dispositivos móviles en la formación de enfermería:  
Experiencias en la Universidad Autónoma de Sinaloa.

Revista Iberoamericana de Educación en Enfermería, 10(2), 78-85.

8. Universidad Autónoma de Sinaloa (2021).

Informe sobre el uso de tecnologías móviles en la educación en enfermería.

9. World Health Organization (WHO) (2020).

El papel de la tecnología en la educación en salud durante y después de la  
pandemia de COVID-19.

10. Marcano, B., & Fernández, A. (2019).

Tecnologías móviles en la educación superior: Una revisión sistemática.

Revista de Investigación Educativa, 37(2), 345-360.

11. García-Peñalvo, F. J. (2020).

Transformación digital en la educación: Retos y oportunidades.

Education in the Knowledge Society, 21, 1-6.

12. López, M., & Gómez, J. (2021).

Aplicaciones móviles en la formación de enfermería: Una revisión de la literatura.

Enfermería Global, 20(1), 234-245.

13. Johnson, L., Adams Becker, S., & Hall, C. (2021).

NMC Horizon Report: Edición Educación Superior.

The New Media Consortium.

14. Ministerio de Educación del Ecuador (2023).

Estrategias para la integración de tecnologías en la educación superior.

Quito, Ecuador.

## ***8. Anexos***

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

Encuesta a los Docentes de la carrera de enfermería del Instituto "Rumiñahui"

La presente encuesta es realizada con el fin de obtener datos para la ejecución del proyecto elaborado por los estudiantes de 4to nivel de la carrera de enfermería del Instituto Universitario Rumiñahui

En base a la presente encuesta responda Si o No, marque con una (X) según corresponda:

1. ¿Has usado aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en la carrera de enfermería?  
Si   
No
2. ¿Consideras útil que las aplicaciones móviles faciliten la comprensión de temas técnicos en enfermería?  
Si   
No
3. ¿Crees que las aplicaciones móviles son útiles como herramienta de apoyo en enfermería?  
Si   
No
4. ¿Has realizado una autoevaluación (porcentaje) de cómo te relaciona en relación a utilidad a través de aplicaciones móviles en alguna actividad académica?  
Si   
No
5. ¿Los docentes en la institución utilizan aplicaciones móviles como parte de su estrategia de enseñanza?  
Si   
No

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

6. ¿Consideras que el uso de aplicaciones móviles como herramienta de autoaprendizaje en enfermería mejora la satisfacción tanto estudiantes y docentes?  
Si   
No
7. ¿Te sientes motivado a utilizar aplicaciones móviles como método de autoaprendizaje o actualización?  
Si   
No
8. ¿Crees que las aplicaciones móviles permiten un aprendizaje más autónomo?  
Si   
No
9. ¿Has utilizado alguna aplicación móvil con relación a enfermería?  
Si   
No
10. ¿Consideras que las aplicaciones móviles son una herramienta eficaz para el estudio de procedimientos en enfermería y materias tales como farmacología, enfermería básica, etcétera?  
Si   
No
11. ¿Crees que las aplicaciones móviles pueden contribuir a los métodos de enseñanza tradicionales en ciertos casos?  
Si   
No

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

12. ¿Has encontrado dificultades técnicas al usar alguna aplicación móvil que tenga relación a la carrera de Enfermería?  
Si   
No
13. ¿Consideras que los docentes necesitan más capacitación para implementar aplicaciones móviles en la enseñanza?  
Si   
No
14. ¿Crees que las aplicaciones móviles ayudan a una preparación mejor de cuestionamientos relacionados a la carrera de enfermería?  
Si   
No
15. ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la enseñanza debería ser obligatorio en la carrera de enfermería?  
Si   
No

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

Validado por:	Firma:
<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>
<i>[Firma]</i>	<i>[Firma]</i>

Dr. Alex V. Torres  
C. ADICION GENERAL  
20  
C.I. 172362816

Pha. P. ...  
C.I. 172362817

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

Post-encuesta a los Docentes de la carrera de enfermería del Instituto "Rumiñahui"

La presente encuesta es realizada con el fin de obtener datos para la ejecución del proyecto elaborado por los estudiantes de 4to nivel de la carrera de enfermería del Instituto Universitario Rumiñahui

En base a la presente encuesta responda SI o No, marque con una (X) en los correspondientes

- ¿Considera que el uso de las tecnologías es esencial para mejorar la calidad del aprendizaje?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que el uso de aplicaciones móviles en la educación puede motivar a los estudiantes?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que los simuladores virtuales con realidad aumentada y realidad virtual mejoran la formación en clase?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que las herramientas tecnológicas como los simuladores de enfermería mejoran el aprendizaje?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que el uso de las herramientas tecnológicas en la educación puede mejorar la formación de los estudiantes?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que el uso de las herramientas tecnológicas puede mejorar la formación de los estudiantes?
  - SI
  - NO
- ¿Crees que el uso de las herramientas tecnológicas puede mejorar la formación de los estudiantes?
  - SI
  - NO

**UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

10. ¿Crees que el uso de las tecnologías puede generar una dependencia negativa en los estudiantes?

SI

NO

Validado por:	Firma:
S. Lina María Cordero ENFERMERA MAY 2019 - 2022 49X	
ESTADÍSTICA CURSOS COMPLETOS 19801214 2019-20	

PROYECTO DE GRADO

Cronograma

Tema: USO DE APLICACIONES MÓVILES COMO HERRAMIENTAS DE APOYO PARA LA EVALUACIÓN Y RETROALIMENTACIÓN EN LA ENSEÑANZA DENTRO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

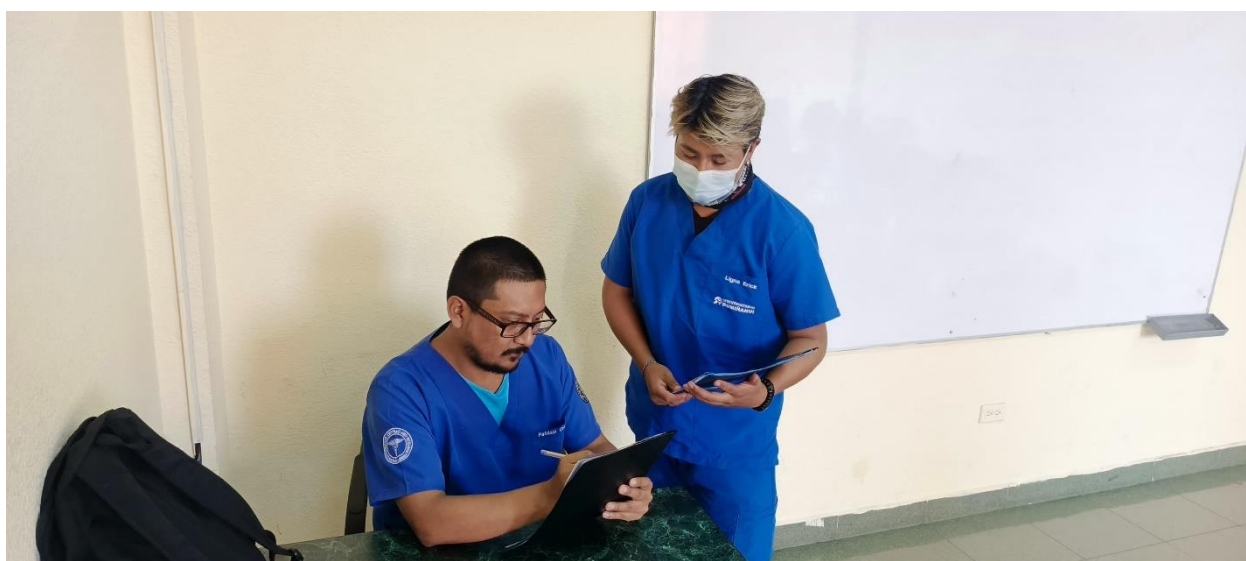
Estudiante: Erick Ligna

Actividades	Porcentaje
1 entrega de oficio a Autoridades	Lunes 13 de Enero del 2025
1.1. Determinación del tamaño de la muestra.	Lunes 13 de Enero del 2025
1.2. Realización de una encuesta sobre el tema en la institución.	Miércoles 15 de Enero del 2025
2. Elegir o catalogar aplicaciones móviles relevantes, evaluar la funcionalidad, accesibilidad, contenido y usabilidad de las aplicaciones	Jueves 16 de Enero del 2025
2.1 Charla educativa sobre uso de apps móviles	Lunes 20 de Enero del 2025
3. Charla educativa sobre la importancia de herramientas tecnológicas como avance en la enseñanza	Jueves 23 de Enero del 2025
2.4. Introducir las aplicaciones validando una correcta integración para el aprendizaje y retroalimentación de la enseñanza para fomentar el aprendizaje activo en el área de enfermería.	Lunes 27 de Enero del 2025
Monitorear el impacto de las aplicaciones a través de encuestas, evaluaciones de desempeño.	Lunes 3 de febrero del 2025
Recopilar datos sobre el uso de las aplicaciones como frecuencia y efectividad.	Miércoles 5 de febrero del 2025
Analizar los resultados obtenidos en las encuestas	Jueves 6 de febrero del 2025
Elaboración de un informe de efectividad del proyecto	Lunes 10 de febrero del 2025
Difusión de las aplicaciones móviles mediante códigos QR.	Miércoles 12 de febrero del 2025



NOTE 40 Pro  
2025.03.08 08:16

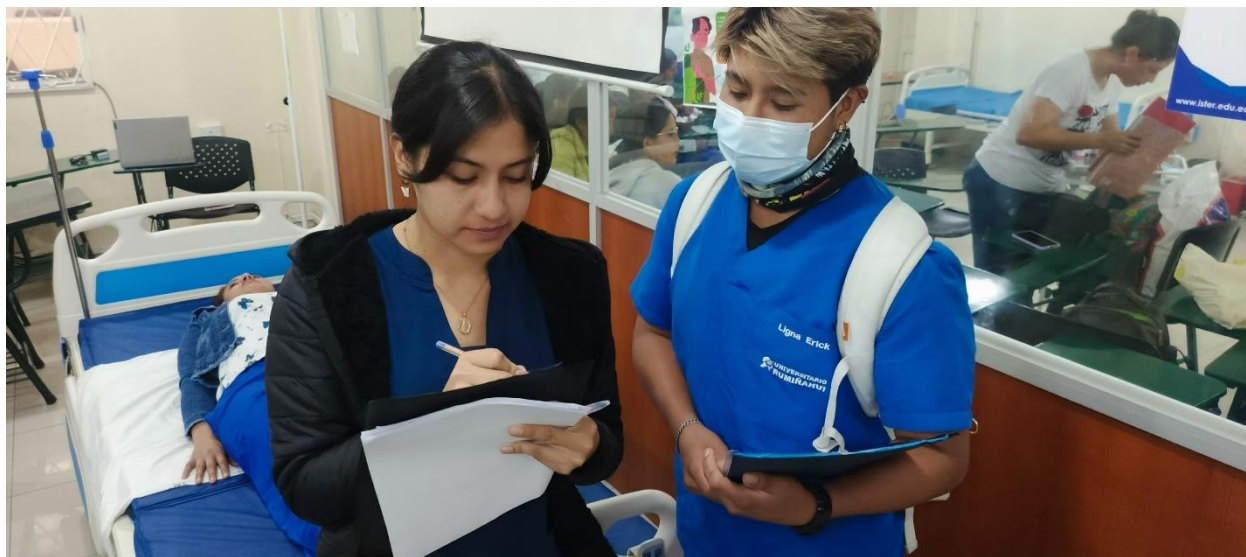
24mm f/1.75 1/50s ISO652  
0°20'22"S 78°26'23"W



NOTE 40 Pro  
2025.03.08 08:16

24mm f/1.75 1/50s ISO866  
0°20'22"S 78°26'23"W





NOTE 40 Pro  
2025.03.08 08:18

24mm f/1.75 1/50s ISO2246  
0°20'22"S 78°26'23"W



NOTE 40 Pro  
2025.03.08 08:20

24mm f/1.75 1/50s ISO1939  
0°20'22"S 78°26'24"W





NOTE 40 Pro

2025.02.13 10:33

24mm f/1.75 1/33s ISO3063

0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro

2025.02.13 10:32

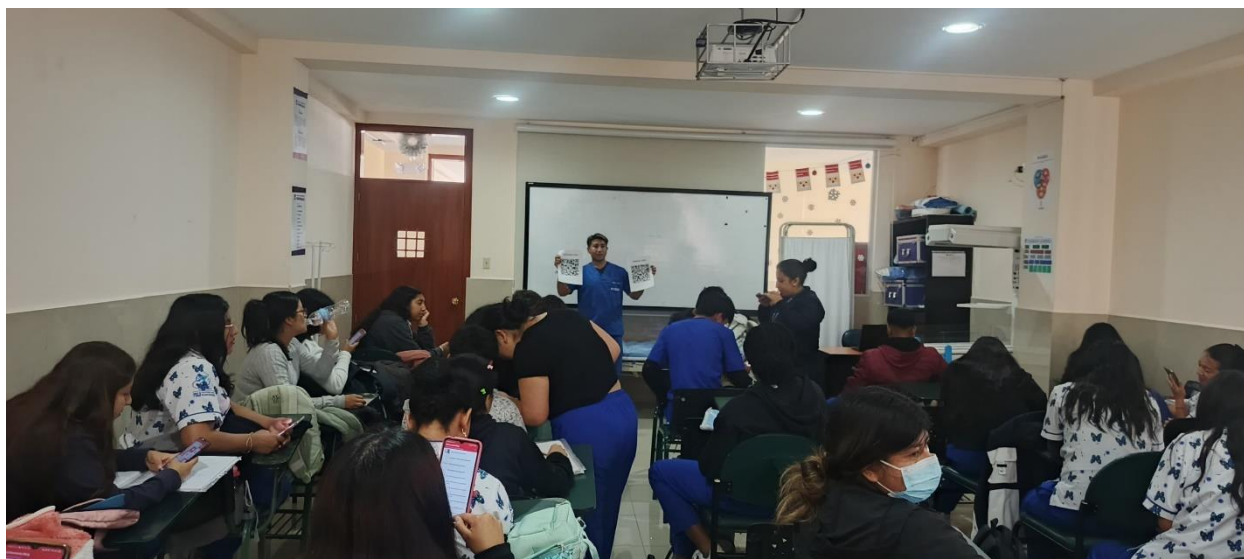
24mm f/1.75 1/50s ISO3333

0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro  
2025.02.13 10:34

24mm f/1.75 1/33s ISO3763  
0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro  
2025.02.13 10:32

24mm f/1.75 1/50s ISO3429  
0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro  
2025.02.13 10:32

24mm f/1.75 1/33s ISO4119  
0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro  
2025.02.13 10:32

24mm f/1.75 1/50s ISO3283  
0°17'16"S 78°34'13"W



NOTE 40 Pro  
2025.02.13 10:32

24mm f/1.75 1/33s ISO3327  
0°17'16"S 78°34'13"W