



CATHOLIC UNIVERSITY OF NEW SPAIN

TESIS DOCTORAL

Innovación y Liderazgo en la Educación Médica en Ecuador:

Desarrollo de Competencias Globales en el Contexto Local

Presentada por: Francia Ivonne Molina Villacis

Para optar el grado de:

Doctor of philosophy in global Christian Leadership concentration:

education

Director: PhD. Carlos Sarmiento

Miami-Florida 2025

Innovación y Liderazgo en la Educación Médica en Ecuador:

Desarrollo de Competencias Globales en el Contexto Local

Catholic University of New Spain

Programa doctoral:

**Doctor of philosophy in global Christian Leadership concentration:
education**

Autora: Francia Ivonne Molina Villacis

Director: Ph.D Carlos Sarmiento

Dedicatoria

A mi familia y a mis dos ángeles en el cielo, pilar de mi fortaleza, quienes con su amor y apoyo incondicional han sido mi inspiración para alcanzar este logro. A mis mentores y colegas, quienes han guiado mi camino con su sabiduría y ejemplo. Este trabajo es un reflejo de todos aquellos que creyeron en mí y en la importancia de la educación médica como herramienta de transformación social.

Agradecimiento

Agradezco a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a la Universidad de Especialidades Espíritu Santo por abrirme sus puertas y permitirme realizar esta investigación. A mi director de tesis, Ph.D. Carlos Sarmiento, por su guía experta y su compromiso en cada etapa del proceso. También agradezco a los docentes y estudiantes que participaron activamente, aportando valiosos conocimientos y perspectivas. Finalmente, mi gratitud eterna a mi familia y amigos, por su apoyo constante y por recordarme siempre que los sueños pueden convertirse en realidad con esfuerzo y dedicación.

Resumen

Este estudio analiza el impacto del liderazgo académico en la implementación de innovaciones educativas dirigidas al desarrollo de competencias globales en la educación médica en Ecuador. La investigación se llevó a cabo en dos universidades: la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES). A través de un enfoque metodológico mixto, se recopilieron datos mediante encuestas, entrevistas y análisis documental, permitiendo explorar las percepciones de docentes y estudiantes sobre la relación entre liderazgo, innovación y factores organizacionales.

Los resultados evidencian una correlación positiva y significativa entre estas dimensiones, destacando el liderazgo transformacional como un catalizador clave para la aceptación, sostenibilidad y éxito de las innovaciones educativas. La UEES presentó percepciones más favorables en liderazgo (media: 3.73) e innovación (media: 3.93), gracias a estrategias como el uso de simuladores clínicos, realidad virtual y un enfoque integral en la formación docente. En contraste, la UCSG mostró avances en la integración de tecnologías educativas, con percepciones más moderadas (liderazgo: 3.50; innovación: 3.48), reflejando áreas de mejora en la sostenibilidad de sus iniciativas.

Comparando con modelos internacionales, como los de la Pontificia Universidad Católica de Chile y Stanford University, se identificaron brechas en la adopción de tecnologías avanzadas y marcos globales como CanMEDS. Este estudio subraya la necesidad de fortalecer el liderazgo académico, la inversión tecnológica y la formación docente para alinear la educación médica ecuatoriana con estándares globales. Estas acciones permitirán formar médicos éticos, competentes y preparados para los desafíos de un mundo interconectado.

Palabras claves: Educación médica, tecnología educativa, simulación clínica, transformación digital, Innovación pedagógica

Abstract

This study examines the impact of academic leadership on the implementation of educational innovations aimed at developing global competencies in medical education in Ecuador. The research focuses on two institutions: UCSG and UEES. Using a mixed-methods approach, data were collected through surveys, interviews, and document analysis to explore faculty and student perceptions of the relationship between leadership, innovation, and organizational factors.

The results reveal a significant positive correlation among these dimensions, highlighting transformational leadership as a critical factor in the acceptance, sustainability, and success of educational innovations. The UEES demonstrated higher positive perceptions of leadership (mean: 3.73) and innovation (mean: 3.93), supported by strategies such as clinical simulation, virtual reality, and comprehensive faculty training programs. Conversely, the UCSG showed progress in integrating educational technologies, with moderate perceptions of leadership (mean: 3.50) and innovation (mean: 3.48), reflecting areas for improvement in sustaining its initiatives.

Compared to international models, such as Pontificia Universidad Católica de Chile and Stanford University, Ecuadorian institutions are in a transitional phase. Leading institutions have adopted advanced technologies, including artificial intelligence and augmented reality, alongside frameworks like CanMEDS, which provide structured approaches for competency-based medical education. This study underscores the need to strengthen academic leadership, invest in technological advancements, and improve faculty training to align Ecuadorian medical education with global standards. By doing so, these institutions can better prepare ethical and competent healthcare equipped to address the challenges of an interconnected world.

Keywords: Medical education, educational technology, clinical simulation, digital transformation, Pedagogical innovation

Índice

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 OBJETO DEL ESTUDIO	13
1.2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	13
1.3 HIPÓTESIS	14
Hipótesis Nula (H_0).....	14
Hipótesis Alternativa (H_a).....	14
1.4 VARIABLES DE LAS HIPÓTESIS.....	14
Variable Independiente.....	14
Variable Dependiente.....	14
Variable Interviniente (Mediadora)	14
<i>Tabla #1 Tabla 1 Indicadores de Variables.....</i>	<i>15</i>
1.5 OBJETIVO GENERAL	15
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	15
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	18
2.1 LIDERAZGO ACADÉMICO Y SU ROL EN LA INNOVACIÓN EDUCATIVA	18
2.1.1 Conceptualización del Liderazgo Académico	18
2.1.2 estrategias de Liderazgo en Educación Médica.....	19
2.2 <i>Innovación Educativa en la Formación Médica.....</i>	<i>23</i>
2.2.1 Tipos de Innovaciones Educativas	23
2.2.2 Factores que Influyen en la Adopción de Innovaciones	32
2.3. <i>Desarrollo de Competencias Globales en Educación Médica</i>	<i>33</i>
2.3.1 Definición y Componentes de las Competencias Globales	33
2.3.2 Estrategias para el Desarrollo de Competencias Globales	33
2.4 <i>Relación entre Liderazgo, Innovación y Desarrollo de Competencias Globales</i>	<i>34</i>
2.5. <i>Síntesis Crítica y Brechas en la Literatura.....</i>	<i>35</i>
2.6. <i>Conclusiones.....</i>	<i>36</i>
CAPÍTULO 3: MATERIALES Y MÉTODOS	38
3.1 ENFOQUE METODOLÓGICO	38
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	39
3.3.1 POBLACIÓN	39
3.3.2 MUESTRA.....	39

4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS.....	42
5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	43
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	44
4.1 ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LOS PARTICIPANTES	44
<i>Tabla 2 Participantes del estudio por sexo.....</i>	<i>44</i>
4.2 ANÁLISIS DE ÍTEMS	49
4.2.1 VARIABLE ESTRATEGIAS.....	49
4.2.2 VARIABLE FACTORES.....	52
4.2.3 VARIABLE INNOVACIÓN.....	55
4.2.2 CORRELACIONES ENTRE ÍTEMS:.....	58
4.3.3 CONSISTENCIA INTERNA DE LAS ESCALAS	59
4.5 ANÁLISIS CONFIRMATORIO DE FACTORES (AFC).....	60
4.6. ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y PRUEBAS DE HIPÓTESIS.....	65
CAPÍTULO 5: DISCUSIÓN.....	70
CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES.....	73
RECOMENDACIONES	75
TRABAJOS FUTUROS.....	77
REFERENCIAS	79
ANEXOS.....	94

Lista de Tablas

Tabla #1 Tabla 1 Indicadores de Variables	15
Tabla 2 Participantes del estudio por sexo	44
Tabla 3 Nivel de estudio por docentes	45
Tabla 3 Análisis de ítems de la dimensión Estrategias	51
Tabla 4 Análisis de ítems de la dimensión Factores	54
Tabla 5 Análisis de ítems de la dimensión Innovación	57
Tabla 6 Matriz de correlaciones.....	59
Tabla 7 Estadísticas de Fiabilidad de Escala	60
Tabla 10 Fiabilidad y Confiabilidad	61
Tabla 11 Criterio Fornell-Larcker	62
Tabla 10 "Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)	62
Tabla 11 Análisis Factorial Confirmatorio.....	63
Tabla 12 Estimadores de los factores	64
Tabla 13 Ajuste del modelo	64
Tabla 14 Medidas de ajuste	65
Tabla 15 Correlaciones entre constructos	65
Tabla 16 Covarianza entre constructos	66
Tabla 17 Prueba de Hipótesis	68
Tabla 18 Comparación de efectos estructurales por universidad.....	68

Lista de Figuras

Figura 1 Modelo Teórico planteado	37
Figura 2 Posee formación específica en el uso de tecnologías educativas	46
Figura 3 Tiempo lleva ejerciendo la docencia	46
Figura 4 Frecuencia utiliza tecnologías educativas en su práctica docente	47
Figura 5 Impacto que tiene las tecnologías educativas en el aprendizaje en los estudiantes.....	47
Figura 6 Evaluación del nivel de confianza al usar tecnologías educativas	48
Figura 7 Interés de recibir formación adicional en el uso de tecnologías educativas	48
Figura 8 Mapa de calor de correlación-Estrategias.....	50

Figura 9 Mapa de calor de correlación-Factores	53
Figura 10 Mapa de calor de correlación-Innovación	56
Figura 11 Prueba de Hipótesis	67
<i>Figura 12 Indicadores UCSG</i>	<i>69</i>
<i>Figura 13 Indicadores UEES.....</i>	<i>69</i>

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Educación médica de calidad es esencial en los profesionales de la salud, puesto que estos tienen que atender a las constantes demandas de los sistemas de salud tanto locales como internacionales. En una sociedad donde la globalización, la transformación digital y los avances científicos están alterando radicalmente las dinámicas del conocimiento y el ámbito de la educación médica, no es ajeno, es imperativo estar preparados para afrontar estos complejos desafíos.

Por lo tanto, es imperativo formar médicos con competencias globales, capaces de adaptarse a diversos escenarios y de utilizar herramientas tecnológicas avanzadas, donde el trabajo en equipo y la innovación en el aula sean fundamentales para las decisiones pedagógicas. No obstante, in Ecuador, las universidades aún enfrentan desafíos significativos en la implementación de modelos educativos que fusionen liderazgo transformacional con tecnología educativa avanzada.

En esta línea, el liderazgo académico y la innovación educativa han surgido como actores fundamentales en la transformación de los programas de formación médica. Existe evidencia empírica en diversos estudios que muestran que las instituciones de educación superior que adoptan estrategias de liderazgo eficaces consiguen integrar con mayor éxito metodologías innovadoras y potencian el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes, se encuentran en los primeros Ranking. En Ecuador, las universidades todavía enfrentan desafíos considerables en la implementación de estos tipos de modelos educativos que integren liderazgo transformacional con tecnología educativa avanzada.

Esta investigación se centra en analizar el impacto del liderazgo en la implementación de

innovaciones educativas para el desarrollo de competencias globales en la educación médica en Ecuador, mediante un análisis comparativo entre dos instituciones académicas de educación superior: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES) se pretende entender de qué manera las estrategias de liderazgo afectan la incorporación de tecnologías educativas, la capacitación docente y la formación profesional de los estudiantes.

Para nadie es desconocido que la pandemia de COVID-19, tuvo un impacto profundo en diferentes áreas de la sociedad, sobre todo en la educación superior, puesto que la digitalización en la educación médica, destaco la necesidad de establecer estrategias de liderazgo robustas con el fin de asegurar la continuidad del aprendizaje y la eficacia de las innovaciones adoptadas. Mientras algunas instituciones se adaptaron rápidamente que otras al uso de simuladores clínicos, plataformas virtuales y metodologías activas, otras, evidencia empírica han encontrado dificultades para mantener estos avances a largo plazo. En este contexto, examinar las experiencias de liderazgo en las universidades ecuatorianas facilita la identificación de fortalezas, oportunidades y áreas de mejora en la modernización de la educación médica.

En este contexto, la investigación se encuentra organizado en torno a estos objetivos: Identificar qué estrategias de liderazgo son percibidas como más efectivas para la implementación de innovaciones educativas, Determinar qué competencias globales clave han sido priorizadas en la enseñanza médica y cómo se integran las innovaciones curriculares en su desarrollo. Analizar cómo influye el liderazgo académico en la percepción de aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas, Comparar los resultados en competencias globales entre los estudiantes

de la UESS y la UCSG bajo las estrategias de liderazgo implementadas. Se usa un enfoque metodológico mixto que combine análisis estadísticos de ecuaciones estructurales con la perspectiva de actores clave en el sistema educativo.

En conclusión, este estudio pretende fortalecer el liderazgo educativo y la innovación en la enseñanza médica en Ecuador. A través de un análisis exhaustivo sobre las estrategias aplicadas en la UCSG y la UEEES, y su comparación con modelos internacionales, se pretende ofrecer recomendaciones prácticas que faciliten la optimización del desarrollo de competencias globales en la educación médica. Se busca capacitar a profesionales más competentes para afrontar los retos de un mundo interconectado y en continua transformación.

1.1 Objeto del estudio

Analizar el papel del liderazgo en la implementación de innovaciones educativas para desarrollar competencias globales en la educación médica en Ecuador, comparando dos facultades de medicina y destacando las estrategias y desafíos enfrentados en el contexto local.

1.2 Problema de la investigación

¿Cómo influyen las estrategias de liderazgo en la implementación de innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales en la formación médica en dos facultades de medicina en Ecuador?.

Las estrategias de liderazgo implementadas en las facultades de medicina de la UESS y UCSG influyen en la adopción, sostenibilidad y efectividad de las innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales en los estudiantes.

1.3 Hipótesis

Hipótesis Nula (H_0)

Las estrategias de liderazgo implementadas en las facultades de medicina de la UESS y UCSG no influyen de manera significativa en la adopción, sostenibilidad y efectividad de las innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales en los estudiantes.

Hipótesis Alternativa (H_a)

Las estrategias de liderazgo implementadas en las facultades de medicina de la UESS y UCSG influyen significativamente en la adopción, sostenibilidad y efectividad de las innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales en los estudiantes.

1.4 Variables de las hipótesis

Variable Independiente.

El liderazgo se considera la variable independiente, ya que influye directamente en la implementación de innovaciones educativas. Esta variable puede ser operacionalizada en términos de los estilos, enfoques y estrategias aplicadas por los líderes académicos en las facultades de medicina

Variable Dependiente.

Implementación de innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales. Esta variable mide los resultados de las estrategias de liderazgo en la introducción de cambios en los métodos y contenidos educativos que buscan desarrollar competencias globales en los estudiantes de medicina.

Variable Interviniente (Mediadora)

Factores organizacionales. Estas son las condiciones que pueden mediar o moderar la relación entre el liderazgo y la implementación de innovaciones educativas.

Tabla #1 Indicadores de Variables

Variable	Indicador
Estrategias de liderazgo	Diseño de una visión estratégica
	Decisiones orientadas a calidad educativa
	Habilidades estratégicas y motivación
	Promoción de nuevas ideas educativas
	Liderazgo colaborativo
	Estrategias flexibles para cambio
	Evaluación de estilos de liderazgo
	Reuniones regulares para innovación
	Supervisión de iniciativas educativas
Innovaciones educativas	Alianzas estratégicas externas
	Cultura colaborativa
	Revisión periódica de políticas
	Gestión estratégica de recursos
Factores organizacionales	Contenidos relevantes en formación docente
	Recursos tecnológicos avanzados
	Integración de tecnologías en competencias
	Uso de tecnologías avanzadas en pedagogía
	Uso eficiente de herramientas tecnológicas por estudiantes

Nota. Estas variables y sus dimensiones permiten un análisis riguroso del papel del liderazgo en la transformación educativa, alineándose con el objetivo general del estudio.

1.5 Objetivo General

Evaluar cómo las estrategias de liderazgo influyen en el diseño, la aceptación y los resultados de las innovaciones educativas orientadas al desarrollo de competencias globales en estudiantes de medicina de la UESS y UCSG.

1.6 Objetivos específicos

- Identificar qué estrategias de liderazgo son percibidas como más efectivas para la implementación de innovaciones educativas.
- Determinar qué competencias globales clave han sido priorizadas en la enseñanza médica y cómo se integran las innovaciones curriculares en su desarrollo.

- Analizar cómo influye el liderazgo académico en la percepción de aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas.
- Comparar los resultados en competencias globales entre los estudiantes de la UESS y la UCSG bajo las estrategias de liderazgo implementadas.

El cuerpo de este trabajo se estructura en cinco capítulos con los siguientes contenidos en cada uno de ellos:

Capítulo 1: Se realiza un análisis situacional de la investigación, que empieza con la introducción, los antecedentes de la investigación, el problema de investigación, la hipótesis y los objetivos con el fin de Analizar el impacto del liderazgo en la implementación de innovaciones educativas que promuevan el desarrollo de competencias globales en la formación médica en dos facultades de medicina en Ecuador. Una breve descripción de los capítulos del estudio e importancia de la investigación.

Capítulo 2: Se detalla el marco teórico, se incluye que resalta las teorías y conceptos relevantes, para la investigación donde se encuentra también el marco conceptual, una revisión y análisis del impacto del liderazgo a través del marco referencia, y además se concluye con una revisión del marco legal que establece el fundamento jurídico de la misma.

Capítulo 3: Se describe la metodología de la Investigación que se utilizó, esta sección esta basada en un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), descriptivo-explicativo y correlacional. Se describen en detalle las herramientas y técnicas estadísticas utilizadas para el análisis de los datos del estudio realizado, como por ejemplo la técnica SEM.

Capítulo 4: Se presentan los resultados, contrastados con la evidencia recabada a través de las encuestas. Se procede a realizar una estadística descriptiva de los docentes y estudiantes encuestados, un análisis de ítems, análisis de fiabilidad, AFC y finalmente un contraste de prueba de hipótesis.

Capítulo 5: Se presentan la discusión y conclusiones de la investigación, en esta parte de la tesis están agrupadas los resultados principales agrupados por categorías acorde a los objetivos, donde se identifican los hallazgos más importantes y significativos, preparados en tablas y figuras que representan los datos de manera precisa.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El liderazgo y la innovación educativa han demostrado ser elementos claves en la formación de profesionales de la salud. Por lo que resulta imprescindible analizar los enfoques teóricos y empíricos que sustentan la relación entre estas dos variables. Con este propósito, el presente capítulo se estructura en diversas secciones, cada una de ellas orientadas a resaltar los aspectos relevantes del liderazgo académico, la innovación educativa, así como el desarrollo de competencias globales en la educación médica.

2.1 Liderazgo Académico y su Rol en la Innovación Educativa

2.1.1 Conceptualización del Liderazgo Académico

La conceptualización de la variable Liderazgo educativo, es bastante compleja, debido a la abundante literatura sobre este constructo, para este estudio tomaremos en cuenta los aportes de Grunberg et al. (2019), para quien las estrategias de liderazgo se pueden definir como enfoques estructurados que guían el desarrollo de líderes y la educación en liderazgo. Para este autor las estrategias permiten integrar competencias clave, tales como experiencias formativas y reflexiones críticas con el fin de fortalecer la toma de decisiones, la adaptabilidad y la motivación en diversos contextos organizacionales, que promuevan el liderazgo efectivo y sostenible.

Una posición contradictoria, a la expuesta en la línea anterior la encontramos con Leithwood y Jantzi (2005), para quienes el liderazgo se centra en la influencia del líder con el fin de motivar, inspirar y desarrollar capacidades en su equipo. En este sentido, el liderazgo transformacional, incluye la creación de una visión compartida, el establecimiento de altas expectativas, el apoyo

individualizado y el fomento de una cultura de colaboración y mejora continua, como resultado se impulsa compromiso y el desempeño dentro de la organización educativa.

En conclusión, comprender como el liderazgo académico influye en la organización de la enseñanza y en la capacidad de innovación dentro de las instituciones educativas, resulta de vital importancia, sobre todo a la estrecha relación que existe entre esta temática y el proceso de enseñanza y aprendizaje.

2.1. 2 estrategias de Liderazgo en Educación Médica

El liderazgo es un concepto multifacético que implica influir y guiar a otros hacia el logro de objetivos comunes. En otras palabras, consiste fundamentalmente en influir en otros para alcanzar objetivos organizacionales o personales. Se trata de un proceso en el que un líder y sus seguidores interactúan, y el líder guía y motiva a los seguidores (Mukhtarbekkyzy, 2021).

En este contexto, el liderazgo empoderador influye positivamente en la minuciosidad de las decisiones estratégicas, mientras que el liderazgo directivo tiene un efecto no lineal en la minuciosidad de las decisiones. Sin embargo, el conflicto cognitivo dentro del equipo de alta dirección debilita la relación entre el liderazgo empoderador y la rigurosidad en las decisiones (Yi Y., 2022).

Asimismo, las teorías clásicas del liderazgo, como empoderar a los miembros del equipo, inspirar una visión compartida y fomentar una cultura de innovación, siguen siendo relevantes en el contexto empresarial actual (Mukhtarbekkyzy, 2021).

Por otro lado, los líderes eficaces en el entorno empresarial global muestran inteligencia emocional y empoderan a sus equipos para alcanzar el éxito. En efecto, el liderazgo influye significativamente en la cultura organizacional, el desempeño de los empleados, la innovación y los procesos de toma de decisiones, lo que pone de relieve el papel fundamental del liderazgo para impulsar el éxito organizacional (Yi Y., 2022).

Cada vez más, se reconoce más que el liderazgo en la educación médica es esencial para la prestación de altos estándares en la atención médica, la investigación y la práctica clínica. Por esta razón, la formación en liderazgo se está incorporando a la educación médica de pregrado para preparar a los futuros médicos para roles de liderazgo (Mukhtarbekkyzy, 2021).

En este sentido, los programas a menudo incluyen aprendizaje experiencial, práctica reflexiva y tutoría. Además, muchas instituciones están adoptando marcos educativos basados en competencias para estructurar sus programas de liderazgo. Estos marcos ayudan a identificar y validar competencias de liderazgo relevantes para la práctica médica (Yi Y., 2022).

Por ejemplo, algunas facultades de medicina ofrecen programas integrados que combinan títulos de medicina con títulos de gestión empresarial o salud pública para brindar una formación integral en liderazgo. No obstante, existe una variabilidad significativa en la forma en que se implementan los programas de liderazgo en las distintas facultades de medicina. Entre las principales barreras, se encuentran limitaciones financieras, falta de aceptación por parte del profesorado y métodos de evaluación insuficientes para las competencias de liderazgo (Korndorffer M., 2024).

Por otro lado, un médico no solo debe dominar una tecnología o una ciencia, sino también tener la capacidad de influir en sus pacientes, inspirándoles confianza en sus propias capacidades para afrontar y superar la enfermedad (Korndorffer M., 2024).

De manera similar, cuando una persona se enfrenta a una situación estresante o desconocida, puede afectar su desempeño. Por el contrario, si esa persona confía en sus posibilidades mediante el conocimiento de los diversos escenarios a enfrentar, esto conllevará al éxito frente a problemas. Por ello, para un médico es esencial no solo conocer profundamente su ciencia y técnica, sino también conectar con la persona, transmitiéndole confianza, serenidad e ilusión (Korndorffer M., 2024).

Cabe destacar que esta capacidad de influir va más allá de la medicina ya que es una habilidad crucial en la vida en general. En efecto, todos enfrentamos retos, ya sea en el ámbito laboral, social o familiar, y la influencia positiva puede abrir nuevas posibilidades, ayudándonos a encontrar soluciones y afrontar las dificultades con fortaleza y optimismo (Puig, 2018).

En cuanto al liderazgo académico juega un papel crucial en la implementación de cambios significativos en la educación médica. Mas específicamente la habilidad transformacional ha demostrado ser eficaz en la creación de un entorno educativo que fomente la innovación, la colaboración y la mejora continua (Puig, 2018).

De hecho, los líderes transformacionales inspiran a los miembros de la comunidad educativa a adoptar nuevas ideas y enfoques, además de promover un clima de confianza y colaboración. (Gandhi, 2022).

En el ámbito internacional, organizaciones como la Organización Panamericana de la Salud e iniciativas como la Medical Education Partnership Initiative (MEPI) están trabajando para mejorar la capacitación de líderes en educación médica a nivel mundial. Dichos esfuerzos se

centran en desarrollar capacidades y abordar las necesidades locales de atención médica. En este marco las políticas nacionales e internacionales que apoyan la formación de líderes en educación médica pueden ayudar a estandarizar y promover las mejores prácticas en todas las instituciones (Rodríguez-Feria P., 2024).

Siguiendo la misma línea, el desarrollo de competencias globales en la educación médica es un proceso multifacético que implica definir, enseñar y evaluar un conjunto de habilidades y conocimientos que son esenciales para que los profesionales médicos operen de manera eficaz en un contexto global (Smith K. J., 2021).

Uno de los principales desafíos en el desarrollo de competencias sanitarias globales es garantizar que sean pertinentes a los contextos locales e incluyan perspectivas diversas. A menudo existe un desajuste entre los enfoques de aprendizaje individualistas de los países de altos ingresos y las culturas colectivistas de muchos países anfitriones (Smith K. J., 2021).

Aunado a esto, la evaluación de competencias en entornos con recursos limitados plantea desafíos importantes. Para abordar esta cuestión, se recomiendan métodos de evaluación innovadores y dominios de competencia adecuados para abordar estas cuestiones (Daniel Rodríguez, 2023).

En los últimos años, el concepto de competencias globales ha cobrado una gran importancia en la educación médica. Estas competencias incluyen no solo conocimientos técnicos y científicos, sino también habilidades interpersonales, culturales y éticas que permiten a los médicos desempeñarse eficazmente en un contexto global (García S. L., 2020).

De manera más específica, las competencias globales abarcan áreas como la comunicación intercultural, el trabajo en equipo multidisciplinario, la capacidad de adaptación a diferentes contextos sociales y la comprensión de los problemas de salud global (Smith K. J., 2021).

En este sentido el impacto del liderazgo en innovaciones educativas, según Fullan y Hargreaves (2012), radica en la capacidad de los líderes para fomentar una cultura de colaboración, aprendizaje continuo y desarrollo del **capital profesional**. Un liderazgo efectivo impulsa cambios sostenibles, promoviendo la mejora pedagógica y la adopción de prácticas innovadoras que fortalecen el desempeño docente y los resultados estudiantiles, asegurando una transformación educativa significativa y duradera.

Por otro lado, según Bush (2008), se refiere a cómo los individuos dentro de una organización interpretan y valoran el rol del líder en función de su estilo, influencia y efectividad. Esta percepción varía según el contexto y las expectativas de los seguidores, influyendo en la legitimidad del liderazgo y en la aceptación de sus decisiones, lo que impacta en la gestión y el desarrollo organizacional.

En consecuencia, se han desarrollado diversas estrategias que buscan optimizar la enseñanza en medicina a través de enfoques innovadores. Dichas estrategias incluyen el desarrollo de liderazgo colaborativo, la integración de tecnologías en el aula y la aplicación de metodologías activas que fomenten la participación del estudiante.

2.2 Innovación Educativa en la Formación Médica

2.2.1 Tipos de Innovaciones Educativas

Los tipos de innovaciones educativas, según Laurillard (2013), se clasifican en función de su impacto en la enseñanza y el aprendizaje. Incluyen innovaciones **pedagógicas**, que transforman

los métodos de enseñanza; **tecnológicas**, que integran herramientas digitales en el aprendizaje; **curriculares**, que rediseñan contenidos y enfoques educativos; y **organizacionales**, que modifican estructuras y procesos institucionales para mejorar la educación. Todas buscan optimizar la experiencia y efectividad del aprendizaje.

En particular, el Programa de Subvenciones es un esquema formal a través del cual una organización, generalmente gubernamental, privada o internacional, proporciona fondos financieros a individuos, instituciones, comunidades o proyectos para lograr objetivos específicos para la Innovación de la Asociación Médica Estadounidense (AMA) ha sido fundamental para fomentar la innovación educativa y la investigación en la educación médica (Santen S., 2023).

Por otro lado, se define la innovación en la educación médica como el proceso de desarrollar y aplicar ideas, productos, servicios, procesos o métodos nuevos o significativamente mejorados que generan un valor añadido en un contexto específico. De esta manera se busca responder a necesidades existentes o anticipar soluciones a problemas futuros, impulsando el cambio y la mejora continua (Santen S., 2023). Además, en campos como la educación médica o la atención sanitaria, la innovación se convierte en una herramienta esencial para adaptarse a las demandas cambiantes y mejorar el impacto en la sociedad (Santen S., 2023).

Dicho esto, la educación médica en el siglo XXI enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de responder a las demandas de un mundo globalizado y en constante cambio. En este contexto, los conceptos de innovación educativa y liderazgo académico emergen como factores clave para garantizar una formación médica que no solo atienda las necesidades locales, sino que también dote a los estudiantes de competencias globales (Quispe J., 2024).

La innovación en la educación médica constituye un proceso dinámico orientado a transformar la formación de los futuros profesionales de la salud mediante la incorporación de enfoques pedagógicos, tecnologías avanzadas y estrategias educativas que optimicen la calidad del aprendizaje, alineándolo con las demandas globales y locales (Altintas L., 2024).

Cabe destacar que el programa ha apoyado innovaciones en áreas de contenido como ciencia de sistemas de salud, educación médica basada en competencias, coaching, entorno de aprendizaje y tecnología emergente. Estas innovaciones han incluido la creación de productos educativos como nuevas herramientas de evaluación, planes de estudio y módulos de enseñanza, así como la publicación de artículos y presentaciones en conferencias nacionales (Santen S., 2023).

En los últimos años, se han producido varias innovaciones notables en la educación médica, impulsadas por la necesidad de satisfacer el cambiante panorama de la atención médica y las necesidades cambiantes de los pacientes y las comunidades. De hecho, los avances tecnológicos han desempeñado un papel importante en la conformación de estas innovaciones, afectando a varios aspectos de la educación médica (Quispe J., 2024).

En este sentido, la integración de tecnologías médicas innovadoras, como simulaciones y dispositivos móviles, tiene el potencial de mejorar los resultados de aprendizaje y brindar acceso ininterrumpido a los recursos educativos para los estudiantes. La inteligencia artificial tiene el potencial de personalizar la educación, mejorar las habilidades de diagnóstico y fomentar el pensamiento crítico (Altintas L., 2024).

Sin embargo, los desafíos en la implementación de prácticas innovadoras en la educación médica incluyen la necesidad de abordar la seguridad de los datos, brindar la capacitación

adecuada y garantizar una implementación exitosa para lograr un impacto duradero en la práctica clínica y la educación médica (Quispe J., 2024)

A pesar de ello, las oportunidades para la innovación en la educación médica incluyen el desarrollo de ideas creativas, planificación estratégica a largo plazo, liderazgo de apoyo, asociaciones activas, compromiso político, campeones locales, ingenio y participación estudiantil (Lim S., 2024).

Por otro lado, el cambiante panorama de la atención sanitaria, el envejecimiento de la población, la epidemia de obesidad y la aparición de nuevas enfermedades debido al crecimiento de la población y la urbanización han hecho necesario un cambio hacia planes de estudio médicos centrados en el paciente y la población (Magzoub M., 2024)

En respuesta a esta necesidad, los enfoques innovadores de mayor relevancia en esta metodología proporcionan entornos controlados para la práctica de competencias técnicas y no técnicas, permitiendo el desarrollo seguro de habilidades críticas. De hecho, estudios recientes avalan su eficacia en el fortalecimiento de las competencias clínicas esenciales (Cook, 2020).

En respuesta a esta necesidad de que los médicos satisfagan las cambiantes necesidades de atención médica de diversas poblaciones de pacientes ha sido una fuerza impulsora detrás del llamado a transformar la educación médica (Lim S., 2024)

Por su parte, la investigación con simulación clínica es un campo en crecimiento que desempeña un papel crucial en la educación sanitaria al proporcionar un entorno libre de riesgos para que los alumnos practiquen y perfeccionen sus habilidades (Rognoni G., 2024).

Ademas, la simulación clínica abarca una amplia gama de aplicaciones, desde modelos anatómicos simples hasta simuladores de pacientes humanos de alta fidelidad que replican

respuestas fisiológicas complejas. Ofrece importantes ventajas educativas, incluyendo el desarrollo de competencias tanto técnicas como humanísticas, análisis crítico y práctica segura (Rognoni G., 2024).

La investigación con simulación clínica comienza con un análisis de necesidades para identificar los objetivos de aprendizaje y las posibles soluciones. Utilizar un enfoque iterativo para desarrollar, refinar, evaluar e implementar intervenciones de simulación. Esto implica modelar y poner a prueba intervenciones para aclarar los ingredientes activos e identificar mecanismos que vinculen el contexto, la intervención y los resultados. Realizar intervenciones multifacéticas e implementar soluciones sostenibles y basadas en evidencia para los problemas de atención médica (Elendu C., 2024).

Implementar una capacitación basada en simulación clínica puede ser costoso y requerir muchos recursos, y requerir una inversión financiera sustancial, equipo especializado y profesores capacitados, con la finalidad de garantizar que el nivel de fidelidad en las simulaciones coincida con los objetivos educativos y que los escenarios sean realistas y estén respaldados. La transferibilidad de las habilidades a entornos clínicos del mundo real es una consideración fundamental para promover la colaboración interdisciplinaria y mejorar la eficacia de la capacitación en simulación y brindar atención integral al paciente (Boucetta N., 2023).

El aprendizaje basado en problemas (PROBLEM BASED LEARNING en adelante “PBL”) es un enfoque educativo en el que los estudiantes aprenden mediante la participación en actividades de resolución de problemas. Este método enfatiza el aprendizaje centrado en el estudiante, donde los estudiantes trabajan en grupos pequeños para resolver problemas complejos del mundo real, fomentando el pensamiento crítico, el aprendizaje autodirigido y la colaboración (Gómez V., 2022).

Los estudiantes asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando lo que necesitan aprender para resolver el problema. PBL fomenta el trabajo en equipo y la enseñanza entre pares, mejorando la comunicación y las habilidades cooperativas. Los problemas suelen ser abiertos y se basan en escenarios del mundo real, lo que hace que el aprendizaje sea más relevante y atractivo. Los instructores actúan como facilitadores o entrenadores, guiando a los estudiantes en lugar de enseñar contenido directamente (Gómez V., 2022).

PBL Promueve el aprendizaje activo mediante la resolución de casos clínicos contextualizados, fortaleciendo tanto las habilidades analíticas como las colaborativas en los estudiantes (Gómez V., 2022).

La integración de inteligencia artificial (en adelante “IA”), realidad virtual y plataformas de aprendizaje electrónico está revolucionando la interactividad y la accesibilidad en la educación médica contemporánea (Ellaway et al., 2020).

Las aplicaciones de IA en medicina se volverían comunes en el futuro (94 % de acuerdo) y mejorarían la medicina (84 % de acuerdo). Además, los encuestados coincidieron en que necesitarían usar y comprender la IA durante sus carreras médicas (73 % de acuerdo; 68 % de acuerdo), y que la IA debería enseñarse formalmente en la educación médica (67 % de acuerdo). Por el contrario, un número significativo de participantes indicó que no tenían ninguna oportunidad educativa formal sobre IA (85 % en desacuerdo) y que las oportunidades de aprendizaje relacionadas con la IA eran inadecuadas (74 % en desacuerdo). Se realizaron entrevistas con 18 estudiantes. Los temas que surgieron de las entrevistas fueron la falta de oportunidades de educación formal y la prioridad del contenido no relacionado con la IA en el plan de estudios (Pucchio A, 2022)

Se identificó una falta de oportunidades educativas sobre la IA en la medicina en todo Canadá entre los estudiantes participantes. Dado que las herramientas de IA están avanzando hacia la implementación clínica y actualmente hay una falta de oportunidades educativas sobre la IA en la medicina, se debe considerar la inclusión de la IA en el plan de estudios médico formal (Pucchio A, 2022).

Se realizó un estudio de estudiantes de medicina recién graduados en un centro médico académico internacional para evaluar sus experiencias y perspectivas sobre los usos de ChatGPT y la IA en su formación médica y en sus futuras carreras en medicina. La experiencia previa con IA se asoció significativamente con una percepción positiva de la IA en términos de mejorar la atención al paciente, disminuir los errores médicos y los diagnósticos erróneos y aumentar la precisión de los diagnósticos ($p = 0,001$, $p < 0,001$, $p = 0,008$, respectivamente) (Alkhaaldi SMI, 2023).

Los estudiantes de medicina encuestados tenían una experiencia formal e informal mínima con herramientas de IA y percepciones limitadas de los usos potenciales de la IA en la atención médica, pero en general tenían opiniones positivas sobre ChatGPT y la IA y eran optimistas sobre el futuro de la IA en la educación médica y la atención médica. Se necesitan planes de estudio estructurados y políticas y directrices formales para preparar adecuadamente a los estudiantes de medicina para la próxima integración de la IA en la medicina (Alkhaaldi SMI, 2023).

La IA se está integrando en los planes de estudio médicos para preparar a los futuros profesionales de la salud para un sistema de atención médica mejorado por la IA. Esto incluye la renovación de los programas educativos para incorporar la IA y el aprendizaje automático junto con las ciencias médicas tradicionales. Las facultades de medicina están incorporando cada vez

más alfabetización digital, informática y análisis de datos en sus planes de estudio para mantenerse al día con los avances tecnológicos (Rajendran R., 2024).

La IA respalda diversas herramientas educativas, como sistemas de consulta virtual, aprendizaje médico a distancia y grabación de videos didácticos, lo que mejora la experiencia de aprendizaje. Las tecnologías de simulación, incluidas las simulaciones impulsadas por IA, brindan entornos de aprendizaje inmersivos que ayudan a los estudiantes a practicar habilidades clínicas en un entorno controlado. (Mir M., 2023)

La IA permite un aprendizaje personalizado al monitorear el progreso de los estudiantes, brindar comentarios personalizados y adaptar el contenido educativo para satisfacer las necesidades individuales. Los sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por IA pueden ajustar la dificultad y el tipo de contenido en función del desempeño del alumno, lo que garantiza una experiencia educativa personalizada (Zhang J., 2024).

La IA ofrece numerosas ventajas, es esencial equilibrar la integración tecnológica con los aspectos humanísticos de la medicina. La dependencia excesiva de la tecnología podría impedir el desarrollo de habilidades clínicas esenciales y la relación médico-paciente. Los educadores deben asegurarse de que las herramientas de IA se utilicen para complementar, no reemplazar, los métodos de enseñanza tradicionales y la interacción humana (Khafizova A., 2023).

Los desafíos incluyen cuestiones éticas y legales, limitaciones de escalabilidad, evaluación de la eficacia de los métodos educativos y dificultades técnicas. Las oportunidades incluyen una evaluación objetiva de los estudiantes, una mejor organización de la simulación clínica y una mayor transparencia educativa. La incorporación responsable y eficaz de la IA en la educación médica garantiza que los profesionales de la salud actuales y futuros estén bien preparados para

las demandas de la medicina moderna, defiendan los estándares éticos, maximicen los beneficios potenciales de la IA y minimicen los riesgos potenciales. (Zarei M., 2024).

Nuestros hallazgos indicaron que los estudiantes de posgrado en medicina tienen un mayor nivel de conciencia sobre el uso de la IA médica que los estudiantes de pregrado. La intención de utilizar IA médica se asocia positivamente con factores como la expectativa de desempeño, el hábito, la motivación hedónica y la confianza. Por lo tanto, la educación médica futura debe priorizar la promoción del desempeño de los estudiantes en la capacitación, y los cursos deben diseñarse para que sean fáciles de aprender y atractivos, garantizando que los estudiantes estén equipados con las habilidades necesarias para tener éxito en sus futuras carreras médicas (Li & Yunhao, 2023).

Las preocupaciones éticas asociadas con el uso de IA en medicina incluyen la autonomía del paciente, el sesgo, la transparencia y el potencial de la IA para descalificar a los profesionales de la salud y erosionar los valores humanísticos en la atención al paciente. Es importante abordar las cuestiones éticas con prontitud para garantizar que los beneficios de la implementación de la IA se obtengan sin causar inconvenientes graves. Se recomienda la integración de la ética de la IA en la educación médica debido a las posibles implicaciones de la IA en la medicina, y se prevén desafíos éticos como el sesgo identificado como la base recomendada para la enseñanza de contenidos (Elhassan B., 2024).

En relación con el liderazgo académico, las innovaciones educativas han permitido una mejora sustancial en los métodos de enseñanza. El desarrollo de innovaciones tecnológicas y curriculares ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje más interactivos y alineados con las necesidades actuales de la educación médica.

2.2.2 Factores que Influyen en la Adopción de Innovaciones

En primer lugar, los resultados en competencias globales, según Robinson (2011), en el liderazgo educativo se refieren al impacto de un liderazgo centrado en el aprendizaje en el desarrollo de habilidades esenciales para un mundo interconectado. Dicho impacto incluye pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración intercultural y adaptabilidad, promovidos a través de prácticas de liderazgo que priorizan la equidad, la enseñanza efectiva y la mejora continua del aprendizaje estudiantil.

Por otra parte, los recursos disponibles, según Fullan (2015), en el contexto del cambio educativo incluyen no solo materiales y tecnologías, sino también el capital humano y social dentro de las instituciones. Desde esta perspectiva, un liderazgo efectivo maximiza estos recursos al fomentar la colaboración, el aprendizaje continuo y el desarrollo profesional, asegurando que las innovaciones educativas sean sostenibles y generen mejoras significativas en la enseñanza y el aprendizaje.

Así mismo, la capacitación docente, según Guskey (2002), es un proceso estructurado de desarrollo profesional diseñado para mejorar las habilidades, conocimientos y prácticas de los profesores. En este sentido, su efectividad depende de la aplicación práctica en el aula, la reflexión sobre los resultados del aprendizaje y el apoyo institucional. Como consecuencia, una capacitación bien diseñada genera cambios positivos en la enseñanza y en el desempeño estudiantil, fortaleciendo la mejora continua en la educación.

Es importante señalar que la percepción del liderazgo académico juega un papel clave en la aceptación y sostenibilidad de las innovaciones. De hecho, factores como la disponibilidad de recursos, la capacitación docente y la cultura organizacional determinan el éxito o fracaso de estas estrategias.

2.3. Desarrollo de Competencias Globales en Educación Médica

2.3.1 Definición y Componentes de las Competencias Globales

Frank et al. (2015) desarrollaron el Modelo CanMEDS, el cual define las competencias esenciales para la formación de profesionales de la salud. Este modelo identifica siete roles clave: experto médico, comunicador, colaborador, líder, promotor de la salud, erudito y profesional. En este estudio, el modelo CanMEDS se utiliza para evaluar cómo las estrategias de enseñanza dirigidas por líderes académicos influyen en el desarrollo de competencias globales en los estudiantes de medicina.

Por otro lado, la cultura organizacional, según Schein (2010), es un conjunto de supuestos compartidos, valores y normas que influyen en el comportamiento, la toma de decisiones y la identidad de una organización. Cabe destacar que esta cultura se desarrolla a lo largo del tiempo a través de la interacción entre líderes y miembros, moldeando la forma en que se perciben y resuelven problemas, se gestionan los cambios y se define el éxito organizacional.

En este sentido, la formación en competencias globales es un componente esencial en la educación médica, ya que prepara a los estudiantes para enfrentar retos en un contexto de salud internacional. En este sentido, el liderazgo académico es determinante en la creación de planes de estudio que promuevan estas habilidades.

3.3.2 Estrategias para el Desarrollo de Competencias Globales

Barrows (1986) introdujo el Aprendizaje Basado en Problemas (PBL) como un enfoque pedagógico centrado en el estudiante. Desde esta perspectiva, esta metodología promueve el

aprendizaje activo mediante la resolución de problemas reales, lo que favorece el desarrollo del pensamiento crítico y la autonomía del aprendizaje. En el marco de esta investigación, el PBL se relaciona con la innovación educativa, ya que permite evaluar cómo las estrategias lideradas por docentes influyen en la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina.

Por otro lado, la educación médica en el siglo XXI enfrenta el desafío de formar profesionales capaces de responder a las demandas de un mundo globalizado y en constante cambio. En este contexto, los conceptos de innovación educativa y liderazgo académico emergen como factores clave para garantizar una formación médica que no solo atienda las necesidades locales, sino que también dote a los estudiantes de competencias globales (Quispe J., 2024).

En consecuencia, el diseño de estrategias formativas debe considerar la aplicación de metodologías innovadoras que favorezcan la resolución de problemas y el pensamiento crítico. El aprendizaje basado en problemas y la simulación clínica han demostrado ser eficaces en este sentido.

2.4 Relación entre Liderazgo, Innovación y Desarrollo de Competencias Globales

Para Bass (1985), la teoría del Liderazgo Transformacional, describe el liderazgo transformacional como un estilo en el que los líderes inspiran y motivan a sus seguidores a través de una visión compartida. En el ámbito de la educación médica, este modelo explica cómo los docentes pueden fomentar un entorno de innovación y cambio en las metodologías de enseñanza. La presente investigación analiza el impacto de este liderazgo en la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y su relación con la motivación de los docentes y estudiantes.

Rogers (2003), en cambio plantea la Teoría de la Innovación en Educación, la cual explica cómo las innovaciones son adoptadas dentro de un sistema educativo. Según esta teoría, el proceso de adopción de innovaciones depende de factores como la percepción de utilidad, la facilidad de uso

y la influencia social. En la presente investigación, se analiza la aceptación de nuevas tecnologías educativas en la enseñanza médica y su relación con el liderazgo académico.

Mientras que Eraut (2004) propone un modelo de desarrollo de competencias que enfatiza la importancia de la experiencia práctica y el aprendizaje contextualizado. Este modelo se aplica en la investigación para evaluar cómo las metodologías innovadoras en la educación médica contribuyen a la adquisición de competencias profesionales por parte de los estudiantes.

2.5. Síntesis Crítica y Brechas en la Literatura

El liderazgo académico y la innovación educativa han sido elementos clave en la transformación de la formación médica a nivel global. La literatura ha destacado el impacto del liderazgo en la implementación de nuevas estrategias pedagógicas y tecnológicas, lo que contribuye significativamente al desarrollo de competencias globales en los estudiantes de medicina (Frank et al., 2015). En Ecuador, el rol del liderazgo académico en la modernización educativa sigue enfrentando retos estructurales, institucionales y tecnológicos (Puig, 2018).

El liderazgo transformacional ha sido identificado como un factor determinante en la aceptación y sostenibilidad de innovaciones educativas en la formación médica (Bass, 1985). Estudios previos han evidenciado que los docentes con liderazgo proactivo influyen en la integración de nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza, promoviendo la adaptabilidad de los estudiantes a entornos de aprendizaje dinámicos (Gandhi, 2022). En el contexto ecuatoriano, las instituciones de educación superior han avanzado en la incorporación de plataformas digitales, aunque con discrepancias en la implementación según el liderazgo institucional.

El Aprendizaje Basado en Problemas (PBL), la simulación clínica y la realidad virtual han demostrado ser estrategias efectivas para fortalecer las competencias profesionales en la educación

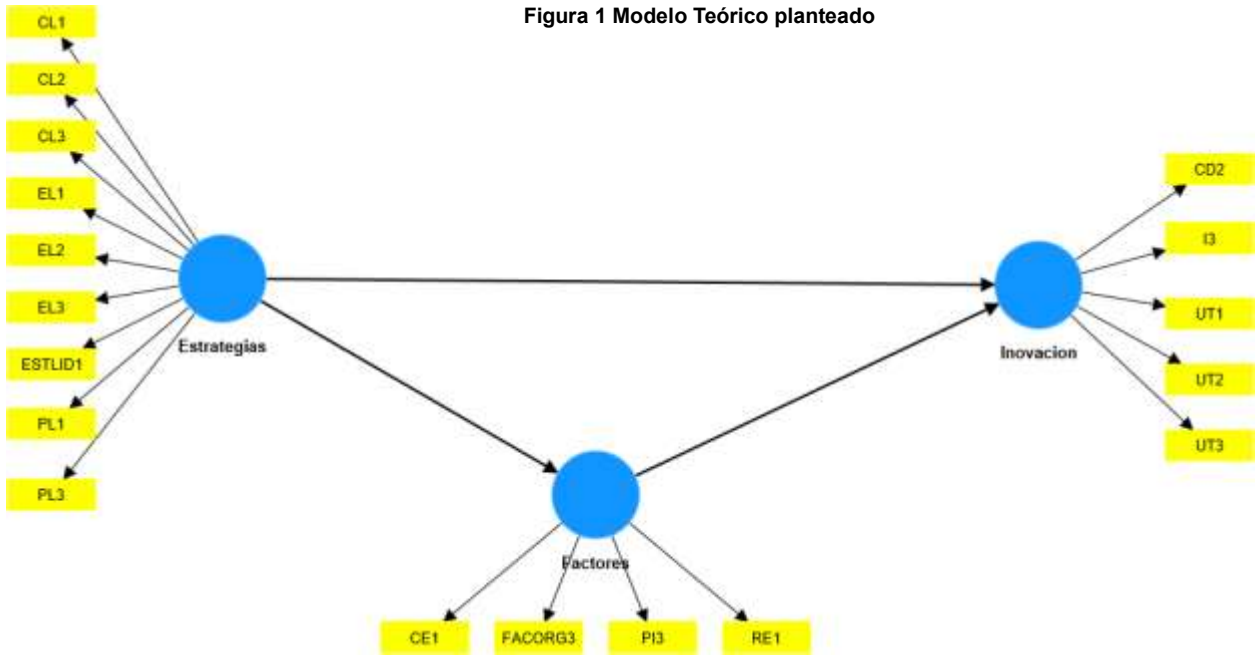
médica (Barrows, 1986). Estas metodologías permiten la aplicación práctica del conocimiento en escenarios controlados, facilitando la toma de decisiones y el razonamiento clínico (Quispe, 2024). A pesar de su eficacia, los resultados de la investigación sugieren que la adopción de estas estrategias en Ecuador es desigual, dependiendo en gran medida de la infraestructura tecnológica disponible y del liderazgo institucional que impulse su implementación.

Las competencias globales en la educación médica incluyen el pensamiento crítico, la comunicación intercultural y la colaboración interdisciplinaria, todas ellas fundamentales para el desempeño profesional en contextos de salud diversos (Frank et al., 2015). La investigación evidencia que los programas educativos que integran estrategias de liderazgo efectivo y tecnologías emergentes logran mejores resultados en la formación de médicos con habilidades adaptativas y capacidad de innovación (Altintas, 2024). Sin embargo, en Ecuador persisten brechas en la evaluación de estos procesos, lo que dificulta la medición del impacto real de estas estrategias.

2.6. Conclusiones

Este capítulo ha presentado un análisis teórico integral sobre el liderazgo académico y su influencia en la implementación de innovaciones educativas en la educación médica. Se ha evidenciado la relevancia del liderazgo transformacional y colaborativo en la formación de competencias globales, destacando la necesidad de enfoques estructurados para garantizar la sostenibilidad de las innovaciones en la educación médica. La literatura revisada sugiere que la falta de modelos institucionales de liderazgo sigue siendo un reto en el contexto ecuatoriano, lo que refuerza la importancia de futuras investigaciones en esta área. Por lo que se presenta a continuación, el modelo teórico planteado por esta investigación.

Figura 1 Modelo Teórico planteado



CAPÍTULO 3: MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Enfoque metodológico

Este análisis adopta una metodología combinada, fusionando aspectos cuantitativos y cualitativos para examinar el efecto del liderazgo en la puesta en marcha de innovaciones educativas orientadas al fomento de habilidades globales en la educación médica. Este método posibilita triangular los descubrimientos, asegurando un estudio completo de la conexión entre el liderazgo, la innovación y la educación académica en centros de educación superior en Ecuador.

En el enfoque cuantitativo, se fundamenta en la recolección y análisis de datos numéricos la recolección se realizará a través de encuestas estructuradas en una escala de Likert (1-5), dirigidas a estudiantes y docentes de las dos instituciones de educación superior privadas. Se aplicarán técnicas de estadística descriptiva e inferencial, incluyendo Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), así como de pruebas estadísticas de fiabilidad, correlación y análisis factorial confirmatorio (AFC). (Hair, 2022).

En cuanto al enfoque cualitativo, se enfocará en entrevistas semiestructuradas a actores clave (docentes y directivos), analizadas mediante técnicas de análisis de contenido con software especializado (Atlas.ti). Este enfoque incorpora en la interpretación de resultados y la exploración de percepciones sobre el liderazgo en la transformación digital en educación médica (Flick, 2022).

La combinación de ambos enfoques proporcionará una visión holística del fenómeno estudiado, asegurando la validez de los resultados mediante la triangulación de los mismos. Esto garantizará hallazgos aplicables y relevantes, contribuyendo al desarrollo teórico y práctico en la educación superior en salud, y apoyando la toma de decisiones académicas y administrativas (Flick, 2022). Sobre todo, se asegura con esto su replicabilidad en investigaciones futuras.

3.2 Diseño de investigación

El enfoque del estudio es explicativo secuencial (DEXS), lo que facilitará que los hallazgos cuantitativos orienten la indagación cualitativa para explorar en profundidad las tendencias detectadas en el próximo análisis cuantitativo. Se empleará un enfoque no experimental y transversal, ya que las variables no serán alteradas y los datos se recolectarán en un único momento temporal, considerando las recomendaciones para este tipo de investigaciones (Sun, 2023) y aprovechando las conexiones entre variables (Voleti, 2024). Por lo presentado, es apropiado el diseño de investigación sugerido.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

La población total está conformada por 600 estudiantes y 80 docentes de las facultades de medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES) y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) la población incluiría a todos los estudiantes de la carrera (Badar Z., 2023)

3.3.2 Muestra

La población del estudio está compuesta por docentes y estudiantes de dos facultades de medicina en Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) y Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES). Estos grupos representan diferentes perspectivas dentro del proceso educativo, lo que permite analizar el impacto del liderazgo en la innovación pedagógica y la formación de competencias en la educación médica. La inclusión de ambas universidades garantiza una visión más amplia sobre la aplicación de estrategias de liderazgo en distintos contextos institucionales (Bryman, 2022).

Dado que evaluar a toda la población no es viable debido a limitaciones de tiempo, presupuesto y accesibilidad, se ha optado por seleccionar una muestra representativa. El muestreo intencional, también conocido como muestreo intencional o por juicio, es un método no probabilístico en el que el investigador selecciona a los participantes en función de características o criterios específicos que son relevantes para el estudio. Este método se utiliza a menudo en investigaciones exploratorias o cuando se estudian subgrupos específicos dentro de una población (Ibrahim Z., 2023).

El análisis del liderazgo educativo y la innovación en la educación médica requiere la participación de actores clave que interactúan en el entorno académico y profesional. La selección de una muestra representativa de docentes y estudiantes es fundamental para comprender cómo las estrategias de liderazgo influyen en la adopción de tecnologías y en el desarrollo de competencias globales (Creswell, 2023).

Además, las universidades juegan un papel crucial en la formación de médicos que puedan responder a los desafíos del contexto actual. Las universidades juegan un papel crucial en la formación de médicos que puedan responder a los desafíos del contexto actual. En este sentido, es fundamental estudiar la relación entre el liderazgo institucional, la implementación de innovaciones educativas y su impacto en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estudios previos han demostrado que la participación de docentes y estudiantes en estrategias de innovación es un factor clave para la mejora continua de la educación médica (Hernández, 2022). Esta estrategia permite obtener datos significativos que reflejen la dinámica del liderazgo y la innovación en la educación médica sin comprometer la precisión del análisis (Ibrahim Z., 2023).

La selección de docentes permite evaluar su rol en la implementación de estrategias de enseñanza innovadoras, mientras que los estudiantes aportan su percepción sobre la efectividad de estas metodologías y su impacto en su formación profesional (Neuman, 2022).

Se seleccionarán 65 docentes en total de las dos instituciones de educación superior. Los participantes serán aquellos profesores que han liderado la implementación de innovaciones educativas en sus asignaturas. Su experiencia será analizada para comprender cómo el liderazgo docente facilita o limita la adopción de nuevas tecnologías en la enseñanza de la medicina. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG): 31 docentes; Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES): 34 docentes; La experiencia de los docentes en la incorporación de tecnologías digitales, el aprendizaje basado en problemas y la simulación clínica permitirá identificar las estrategias que han demostrado mayor efectividad en el contexto ecuatoriano (Tabachnick, 2021).

La muestra de estudiantes estará conformada por 225 participantes, seleccionados en función de su participación en programas o cursos diseñados para el desarrollo de competencias globales en la educación médica. Su inclusión permitirá evaluar el impacto del liderazgo institucional y docente en su proceso formativo: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG): 124 estudiantes, Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UEES): 101 estudiantes. El análisis de la percepción estudiantil es crucial para validar la efectividad de las estrategias de innovación pedagógica, ya que los estudiantes son los principales beneficiarios de estos cambios. Además, estudios previos han demostrado que la retroalimentación de los estudiantes es clave para la optimización de los modelos educativos en medicina (Hair, 2022).

4. Instrumentos de Recolección de Datos y Análisis

Para la recolección de datos, se emplearán encuestas estructuradas dirigidas a docentes y estudiantes, utilizando una escala de Likert (1-5) para evaluar percepciones sobre liderazgo, innovación educativa y adopción de nuevas metodologías en la enseñanza de la medicina. Además, se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas con directivos académicos y docentes seleccionados, con el propósito de profundizar en sus experiencias, estrategias de liderazgo y desafíos en la implementación de innovaciones curriculares.

En cuanto al análisis de datos, en la fase cuantitativa se aplicará estadística descriptiva para caracterizar la muestra y analizar tendencias, complementada con Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) para identificar relaciones entre variables clave. Por su parte, en la fase cualitativa se utilizará análisis de contenido temático mediante el software Atlas.ti, lo que permitirá codificar y categorizar narrativas sobre el liderazgo educativo y su impacto en la formación de competencias globales en estudiantes de medicina.

El análisis factorial identificará la presencia de varias dimensiones subyacentes, lo cual concuerda con modelos teóricos recientes en el área (López, 2021). Así mismo, el estudio de correlaciones entre variables permitirá observar agrupaciones de ítems asociados a constructos específicos, lo que respalda el desarrollo conceptual de la prueba (Martínez, 2023).

En cuanto a la confiabilidad, se evaluará si la mayoría de los ítems muestran una confiabilidad aceptable ($\text{Alpha} > 0.7$); sin embargo, hay algunos que afectan negativamente la consistencia interna de la escala (García M. L., 2022). Además, se identificarán los posibles ítems problemáticos que podrían mejorarse o eliminarse para aumentar la uniformidad de la escala

(Smith G. T., 2020). Se analizará la validez evidencial, verificando la estructura interna de la prueba es coherente, facilitando futuras validaciones externas (Nguyen, 2021).

Adicionalmente, se examinará la distribución de los ítems para detectar posibles sesgos en la medición, dado que ciertos elementos podrían presentar asimetría en sus respuestas (Kim, 2022).

Finalmente, se recomienda realizar una validación cruzada mediante análisis confirmatorios, con el fin de consolidar la estructura dimensional identificada y optimizar la escala (Duarte, 2024). Este proceso se complementará con una revisión de la literatura reciente y la consulta con expertos en la materia, considerando los **contextos específicos y diferencias metodológicas** que puedan influir en la interpretación de los resultados.

5. Consideraciones Éticas

Se garantizará la confidencialidad de los participantes mediante el anonimato en la recolección y análisis de datos. Se obtendrá el consentimiento informado de cada participante y se solicitará la aprobación de las instituciones académicas involucradas.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

4.1 Estadística Descriptiva de los Participantes

El análisis de la distribución de los participantes en la investigación según género, tipo de institución y rol (estudiantes o docentes) permite identificar ciertas tendencias relevantes en el contexto educativo de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UESS) y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG). En términos generales, se observa que la cantidad de estudiantes está equilibrada entre hombres y mujeres en ambas universidades. En la UESS, hay 50 estudiantes hombres y 51 mujeres, mientras que, en la UCSG, la cifra es ligeramente mayor para las mujeres (63) en comparación con los hombres (62). Esto sugiere que en estas instituciones no existen barreras significativas de acceso a la educación superior en función del género.

En cuanto a la población docente, la UESS cuenta con una mayor presencia de mujeres (18) en comparación con los hombres (16), mientras que en la UCSG hay una distribución equitativa con 18 docentes hombres y 18 mujeres. Este dato resulta interesante, ya que indica que la UESS ha logrado una mayor representación femenina la muestra en el cuerpo académico, lo que podría tener implicaciones en la percepción del liderazgo y la implementación de estrategias educativas innovadoras. La paridad en la UCSG, por otro lado, sugiere que las oportunidades de acceso a la docencia pueden estar distribuidas de manera más homogénea en términos de género. Ver Tabla 2.

Tabla 1 Participantes del estudio por sexo

Tipo/Institución	Hombres		Mujeres	
	1 UESS	2 UCSG	1 UESS	2 UCSG
Estudiantes	50	62	51	63
Docentes	16	13	18	18

El análisis de la formación académica del cuerpo docente en la Universidad de Especialidades Espíritu Santo (UESS) y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) revela una tendencia en los niveles educativos alcanzados por los profesores en ambas instituciones. En total, se cuenta con 65 docentes, de los cuales la mayoría posee un título de cuarto nivel (maestría), seguido por un número reducido de docentes con grado de doctorado o posdoctorado.

En la UESS, 29 docentes poseen una maestría, 3 han alcanzado el doctorado y 2 tienen posdoctorado, sumando un total de 34 docentes. Por otro lado, en la UCSG, hay 28 docentes con maestría, solo 1 con doctorado y 2 con posdoctorado, sumando un total de 31 docentes. Estos datos evidencian que en ambas universidades la gran mayoría de los profesores tienen formación de maestría, mientras que los niveles más altos de especialización son minoritarios.

Este panorama sugiere que, aunque existe un nivel académico considerable en términos de formación de cuarto nivel, la presencia de doctores y posdoctores sigue siendo baja en ambas instituciones. Esto puede representar un desafío para la investigación y la implementación de metodologías avanzadas en la educación médica, ya que los docentes con doctorados suelen desempeñar un papel clave en la producción de conocimiento y en la integración de enfoques innovadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ver Tabla 3.

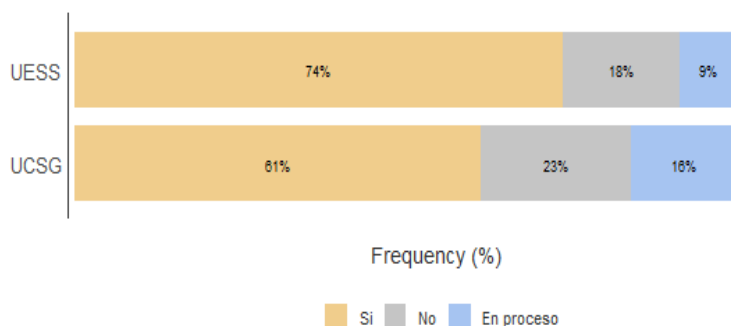
Tabla 2 Nivel de estudio por docentes

Título	1 UESS	2 UCSG	Totales
Título de cuarto nivel (Maestría)	29	28	57
Doctorado	3	1	4
Posdoctorado	2	2	4
Totales	34	31	65

El análisis de los resultados sobre el uso de tecnologías educativas en la UESS y la UCSG revela diferencias y similitudes en la formación docente, la experiencia, la frecuencia de uso y la percepción del impacto de estas herramientas en la enseñanza. En términos de formación

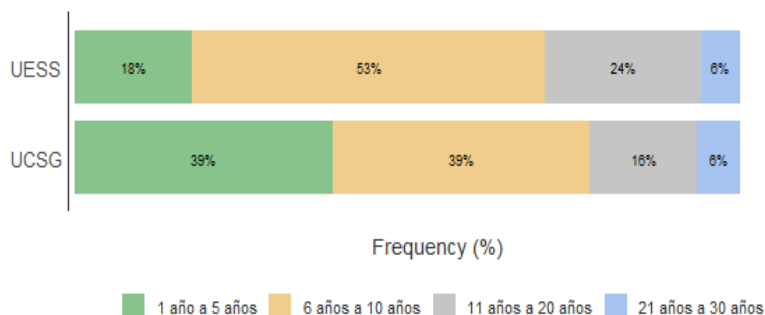
específica, se observa que en la UESS, el 74% de los docentes reporta haber recibido capacitación en tecnologías educativas, mientras que en la UCSG, este porcentaje es menor, con un 61%. En ambas instituciones, existe un grupo de docentes que no ha recibido formación en este ámbito, siendo más alto en la UCSG (23%) que en la UESS (18%). Ver Figura 2.

Figura 2 Posee formación específica en el uso de tecnologías educativas



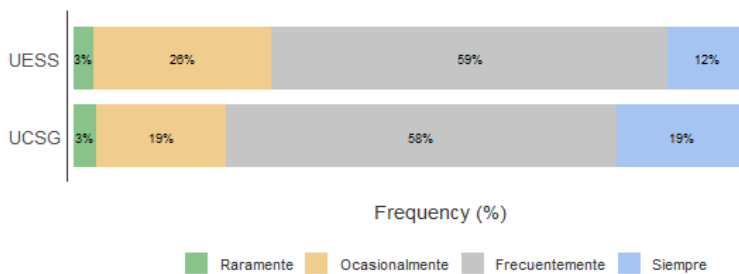
En cuanto al tiempo de experiencia docente, se identifican diferencias notables entre ambas universidades. En la UESS, la mayoría de los docentes (53%) tiene entre 6 y 10 años de experiencia, mientras que en la UCSG, la mayor proporción (39%) corresponde a docentes con 1 a 5 años. Esto sugiere que en la UCSG hay una mayor presencia de profesores con menos años de trayectoria, lo que puede influir en su familiaridad y adaptación a las tecnologías educativas. Ver Figura 3.

Figura 3 Tiempo lleva ejerciendo la docencia



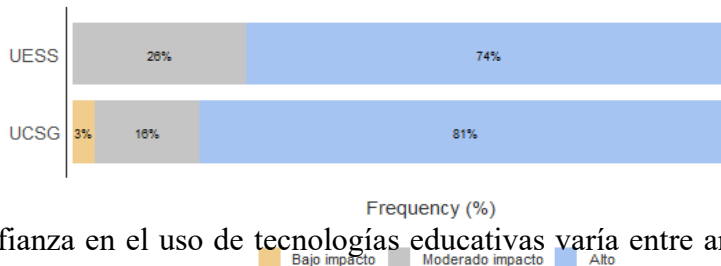
Respecto a la frecuencia de uso de tecnologías en la práctica docente, se observa que en ambas universidades el uso es mayormente frecuente. En la UESS, el 59% de los docentes las emplea con regularidad y el 12% lo hace siempre. En la UCSG, el 58% las utiliza frecuentemente y el 19% de manera constante. Sin embargo, hay un grupo de docentes en ambas instituciones que las usa solo ocasionalmente, lo que indica que todavía existen oportunidades para fomentar su implementación en la enseñanza. Ver Figura 4

Figura 4 Frecuencia utiliza tecnologías educativas en su práctica docente



La percepción del impacto de las tecnologías educativas en el aprendizaje de los estudiantes es predominantemente positiva en ambas universidades. En la UESS, el 74% de los docentes considera que el impacto es alto, mientras que en la UCSG, este porcentaje es aún mayor, con un 81%. En ambas instituciones, un grupo menor de docentes percibe el impacto como moderado, mientras que en la UCSG, un 3% lo califica como bajo. Ver Figura 5.

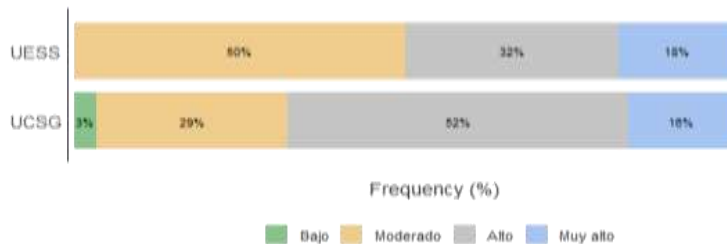
Figura 5 Impacto que tiene las tecnologías educativas en el aprendizaje en los estudiantes



El nivel de confianza en el uso de tecnologías educativas varía entre ambas instituciones. En la UESS, el 50% de los docentes reporta una confianza moderada, el 32% la considera alta y el 18%

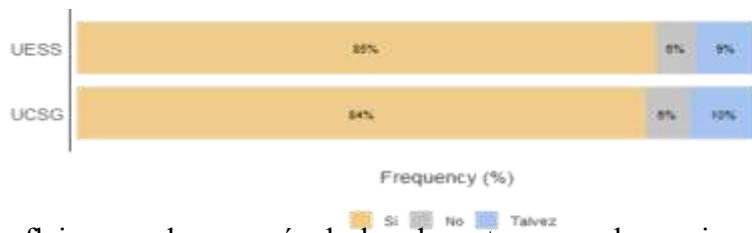
la califica como muy alta. En la UCSG, hay una mayor proporción de docentes con confianza alta (52%) y moderada (29%), mientras que un 3% expresa baja confianza en su uso. Ver Figura 6.

Figura 6 Evaluación del nivel de confianza al usar tecnologías educativas



Finalmente, el interés en recibir formación adicional sobre tecnologías educativas es elevado en ambas universidades. En la UESS, el 85% de los docentes muestra interés en seguir capacitándose, mientras que en la UCSG, este porcentaje es del 84%. Solo un 6% en ambas universidades indica que no está interesado en recibir más formación, y un pequeño porcentaje responde de manera imprecisa. Ver Figura 7.

Figura 7 Interés de recibir formación adicional en el uso de tecnologías educativas



Estos resultados reflejan que la mayoría de los docentes en ambas universidades reconocen la importancia de las tecnologías en la educación y tienen interés en seguir capacitándose en este ámbito. Sin embargo, la experiencia, la confianza en su uso y la percepción de su impacto varían entre instituciones, lo que podría influir en la manera en que estas herramientas son implementadas en la enseñanza.

4.2 Análisis de Ítems

4.2.1 Variable Estrategias

El análisis de los ítems correspondientes a la dimensión Estrategias permite evaluar la fiabilidad, correlación y distribución de las respuestas, con el objetivo de determinar su pertinencia dentro de la medición de la variable. A partir de los resultados obtenidos, se puede observar que los valores de media de los ítems varían entre 3.55 y 3.67, lo que indica una tendencia equilibrada en la escala utilizada. La desviación estándar (DE) se encuentra en un rango de 1.02 a 1.10, reflejando una dispersión moderada de las respuestas y evitando valores extremos. Además, la asimetría negativa de los ítems sugiere una leve inclinación hacia valores más altos de la escala, lo que podría indicar que los encuestados perciben favorablemente las estrategias medidas en esta dimensión.

En términos de fiabilidad, los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de McDonald se encuentran entre 0.946 y 0.949, lo que demuestra una alta consistencia interna de los ítems dentro de la dimensión Estrategias. La eliminación de cualquiera de los ítems no mejora significativamente el coeficiente Alfa, lo que sugiere que todos los ítems aportan información relevante a la medición y no es necesario descartar ninguno en esta etapa del análisis.

El análisis de correlaciones entre los ítems, representado en el gráfico de correlaciones de Pearson, muestra relaciones moderadas a altas entre los diferentes elementos de la dimensión, con valores que oscilan entre 0.61 y 0.75. Se observa que los ítems CL1, CL2 y CL3 presentan correlaciones elevadas, lo que sugiere que están midiendo aspectos similares de la estrategia. De manera similar, los ítems PL1 y PL3 muestran una fuerte relación con otros elementos de la dimensión, lo que refuerza su pertinencia dentro del constructo. No se identifican correlaciones extremadamente bajas, lo que indica que todos los ítems guardan una relación coherente con la dimensión y no se detecta ningún elemento aislado.

El análisis de fiabilidad de los ítems en la Dimensión 1 - Estrategias muestra una alta consistencia interna, con valores de Alfa de Cronbach entre 0.946 y 0.949, lo que indica que los ítems miden de manera confiable el constructo. La correlación inter-ítem es alta, con valores que oscilan entre 0.608 y 0.749, destacando la relación más fuerte entre CL1 y CL2 (0.749), lo que sugiere que estos ítems capturan información muy similar. Las medias de los ítems están entre 3.55 y 3.67, con desviaciones estándar cercanas a 1.06, lo que sugiere una distribución relativamente equilibrada de respuestas.

En términos de distribución, la asimetría negativa indica una ligera tendencia hacia respuestas más altas en la escala, mientras que la curtosis se mantiene cercana a cero, reflejando una distribución normal sin valores extremos pronunciados. Ningún ítem afecta negativamente la fiabilidad de la escala, aunque la alta correlación entre algunos elementos podría sugerir cierta redundancia, por lo que se recomienda un análisis factorial confirmatorio para verificar si hay ítems que pueden ser optimizados o eliminados sin comprometer la precisión de la medición.

Figura 8 Mapa de calor de correlación-Estrategias

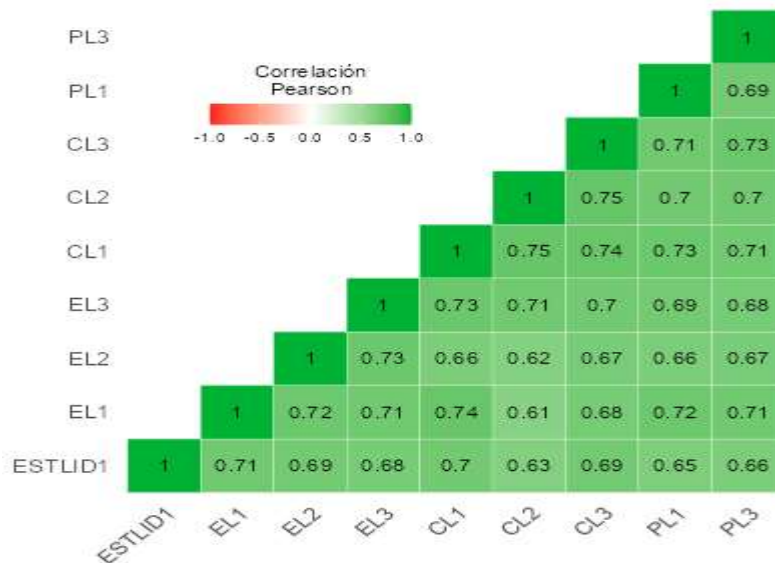


Tabla 3 Análisis de ítems de la dimensión Estrategias

ANÁLISIS DE ÍTEMS- DIMENSION 1-ESTRATEGIAS																							
Estadísticas de Fiabilidad de Elemento														CORRELACIÓN ENTRE ÍTEMS									
1	2	3	4	5	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlación del elemento con otros	H2	Alfa de Cronbach	ω de McDonald	Si se descarta el elemento										
ESTLID1	EL1	EL2	EL3	CL1	CL2	CL3	PL1	PL3	ESTLID1	EL1	EL2	EL3	CL1	CL2	CL3	PL1	PL3						
5,50	9,30	32,60	30,20	22,30	3,55	1,10	-0,445	-0,334	0,785	0,351	0,949	0,949	1,00										
4,80	10,00	29,90	36,10	19,20	3,55	1,06	-0,507	-0,193	0,818	0,295	0,947	0,948	0,707	1,00									
4,80	7,20	27,50	37,10	23,40	3,67	1,06	0,653	0,0411	0,787	0,347	0,949	0,949	0,686	0,717	1,00								
3,40	9,60	32,30	34,00	20,60	3,59	1,03	-0,410	-0,261	0,823	0,286	0,947	0,947	0,681	0,705	0,725	1,00							
3,80	7,60	32,60	34,70	21,30	3,62	1,02	-0,480	-0,0790	0,845	0,245	0,946	0,946	0,696	0,740	0,664	0,735	1,00						
4,10	8,90	31,30	32,30	23,40	3,62	1,06	-0,468	-0,275	0,794	0,333	0,948	0,949	0,625	0,608	0,618	0,713	0,749	1,00					
5,50	8,20	31,30	33,00	22,00	3,58	1,09	-0,524	-0,188	0,830	0,272	0,947	0,947	0,691	0,681	0,668	0,704	0,741	0,748	1,00				
5,50	8,20	33,70	29,90	22,70	3,56	1,09	-0,456	-0,273	0,808	0,310	0,948	0,948	0,651	0,720	0,658	0,687	0,727	0,696	0,709	1,00			
5,20	7,20	33,30	29,90	24,40	3,61	1,09	-0,492	-0,218	0,809	0,309	0,948	0,948	0,655	0,715	0,672	0,677	0,709	0,697	0,729	0,690	1,00		

4.2.2 Variable Factores

El análisis de fiabilidad de la escala muestra un Alfa de Cronbach general de 0.915, lo que indica una alta consistencia interna. Este valor sugiere que los ítems están midiendo el mismo constructo de manera confiable y que las respuestas de los participantes son coherentes entre sí. Un coeficiente superior a 0.9 es considerado excelente, lo que confirma que la escala es estable y reproducible en diferentes aplicaciones.

Al observar los valores de Alfa de Cronbach si se elimina cada ítem, se encuentran variaciones entre 0.883 y 0.897. Esto indica que ninguno de los ítems afecta negativamente la fiabilidad del conjunto, ya que eliminar cualquiera de ellos no mejora significativamente el coeficiente. En particular, el ítem CE1 (0.883) presenta el valor más bajo, lo que podría sugerir que su impacto en la consistencia interna es menor en comparación con los demás. Sin embargo, la diferencia no es lo suficientemente grande como para justificar su eliminación sin un análisis más detallado.

Si bien la alta fiabilidad es un aspecto positivo, también puede ser un indicador de redundancia entre algunos ítems. Para verificar esto, se recomienda realizar un análisis de correlación inter-ítem, que ayudaría a identificar si hay elementos que están midiendo aspectos muy similares y que podrían eliminarse sin comprometer la precisión de la escala.

El análisis de fiabilidad de los ítems en la Dimensión Factores muestra una alta consistencia interna, con un Alfa de Cronbach que varía entre 0.883 y 0.897, lo que indica que los ítems son confiables y miden de manera precisa el constructo evaluado. Además, el ω de McDonald presenta valores similares a los del Alfa de Cronbach, lo que refuerza la estabilidad del instrumento. La correlación entre los ítems es alta, con valores entre 0.706 y 0.765, lo que sugiere una fuerte

relación entre ellos, especialmente entre CE1 y RE1 (0.765), lo que puede indicar una posible redundancia en la medición de aspectos similares dentro de la dimensión.

En términos descriptivos, las medias de los ítems están entre 3.56 y 3.67, con desviaciones estándar cercanas a 1.07, lo que sugiere una dispersión moderada en las respuestas. La asimetría negativa indica una ligera tendencia hacia puntuaciones más altas, mientras que la curtosis cercana a cero sugiere que la distribución de los datos es aproximadamente normal. Ningún ítem afecta negativamente la fiabilidad de la escala, aunque debido a la alta correlación entre algunos elementos, se recomienda realizar un análisis factorial confirmatorio para determinar si hay ítems redundantes que podrían eliminarse o ajustarse sin comprometer la precisión de la medición.

Figura 9 Mapa de calor de correlación-Factores

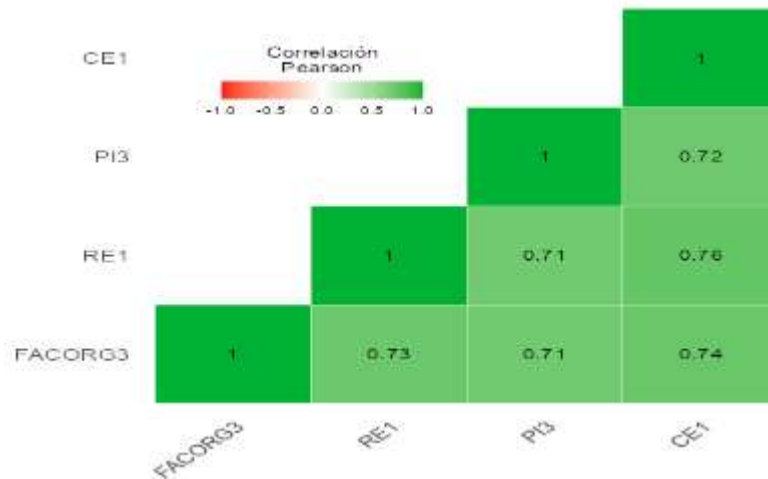


Tabla 4 Análisis de ítems de la dimensión Factores

ESTADÍSTICA DE LOS ÍTEMS DIMENSIÓN FACTORES

Estadísticas de Fiabilidad de Elemento														CORRELACIÓN ENTRE ÍTEMS			
											Si se descarta el elemento						
	1	2	3	4	5	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlación del elemento con otros	H2	Alfa de Cronbach	ω de McDonald	FACORG3	RE1	PI3	CE1
FACORG3	5,8	4,5	35,4	31,6	22,7	3.61	1.07	-0.561	0.0739	0.805	0.273	0.890	0.891	1			
RE1	6,2	8,2	33,3	27,8	24,4	3.56	1.13	-0.462	-0.360	0.811	0.259	0.888	0.889	0.730	1		
PI3	4,1	6,5	33,7	33,7	22	3.63	1.03	-0.495	-0.0250	0.783	0.316	0.897	0.898	0.714	0.706	1	
CE1	4,5	5,2	33	34	23,4	3.67	1.03	-0.568	0.102	0.826	0.229	0.883	0.884	0.743	0.765	0.722	1

4.2.3 Variable Innovación

El análisis de fiabilidad muestra un Alfa de Cronbach general de 0.932, lo que indica una excelente consistencia interna dentro de la escala. Este resultado sugiere que los ítems están midiendo de manera confiable el mismo constructo, lo que garantiza la estabilidad y la reproducibilidad de los datos obtenidos. En términos psicométricos, un valor superior a 0.9 se considera altamente confiable, lo que permite concluir que la escala es adecuada para su uso en estudios posteriores.

Al examinar los valores de Alfa de Cronbach si se elimina cada ítem, se observa que estos oscilan entre 0.907 y 0.920, lo que indica que ningún ítem afecta significativamente la fiabilidad de la escala. En particular, el ítem UT2 (0.907) tiene el valor más bajo, lo que podría sugerir que su contribución a la consistencia interna es menor en comparación con los demás elementos. Sin embargo, la diferencia no es lo suficientemente grande como para justificar su eliminación sin realizar un análisis más profundo.

Dado que la fiabilidad es tan alta, es posible que exista cierta redundancia entre algunos ítems, lo que podría optimizarse mediante un análisis de correlación inter-ítem o un análisis factorial. Esto ayudaría a identificar si hay ítems que están midiendo aspectos muy similares y si es posible reducir la escala sin comprometer su precisión.

El análisis de fiabilidad de los ítems en la Dimensión Innovación muestra una alta consistencia interna, con valores de Alfa de Cronbach entre 0.907 y 0.920, lo que indica que los ítems son confiables y miden de manera precisa el constructo evaluado. Asimismo, los valores de ω de McDonald son similares a los del Alfa de Cronbach, lo que refuerza la estabilidad de la escala. Las correlaciones entre los ítems son altas, con valores entre 0.688 y 0.779, siendo la relación más fuerte entre UT2 y UT3 (0.779), lo que sugiere que estos ítems están capturando información similar dentro de la dimensión.

Desde un punto de vista descriptivo, las medias de los ítems varían entre 3.65 y 3.78, con desviaciones estándar cercanas a 1.00, lo que indica una dispersión moderada en las respuestas. La asimetría negativa sugiere una ligera tendencia hacia puntuaciones más altas, mientras que la curtosis cercana a cero indica que la distribución es aproximadamente normal. UT2 muestra la menor fiabilidad individual (0.907), lo que sugiere que podría ser el ítem con menor contribución al constructo. Debido a la alta correlación entre ciertos ítems, se recomienda realizar un análisis factorial confirmatorio para determinar si hay redundancias que puedan optimizarse sin comprometer la precisión de la medición.

Figura 10 Mapa de calor de correlación-Innovación

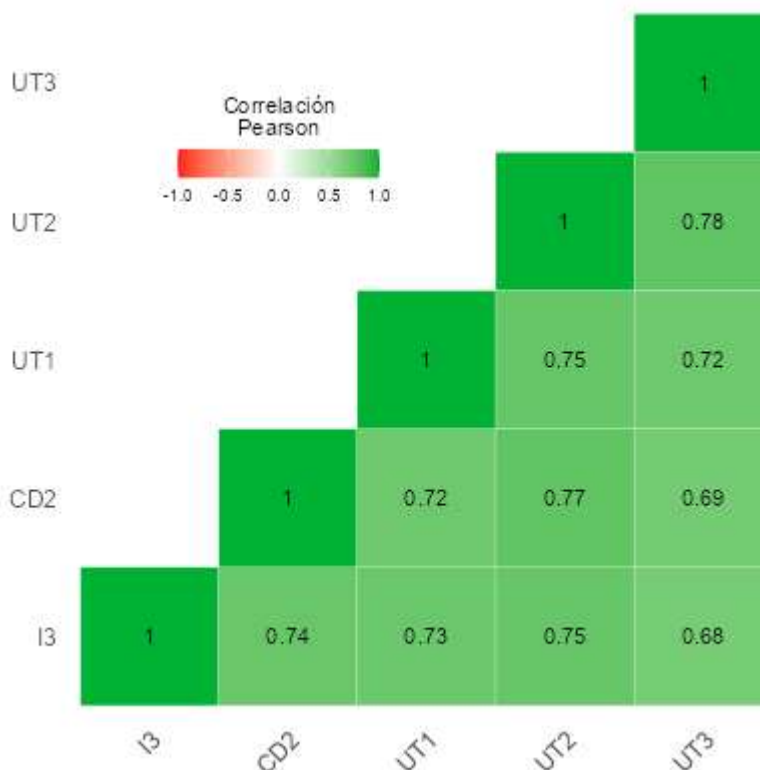


Tabla 5 Análisis de ítems de la dimensión Innovación

ESTADÍSTICA DE LOS ÍTEMS DIMENSIÓN INNOVACION																		
Estadísticas de Fiabilidad de Elemento														CORRELACIÓN ENTRE ÍTEMS				
												Si se descarta el elemento						
	1	2	3	4	5	Media	DE	Asimetría	Curtosis	Correlación del elemento con otros	H2	Alfa de Cronbach	ω de McDonald	I3	CD2	UT1	UT2	UT3
I3	4,1	6,9	29,2	34	25,8	3.70	1.055	-0.593	-0.0618	0.807	0.292	0.918	0.919	1				
CD2	4,1	8,2	30,2	33,7	23,7	3.65	1.058	-0.521	-0.183	0.817	0.273	0.916	0.917	0.740	1			
UT1	4,1	3,4	30,6	41,6	20,3	3.70	0.966	-0.719	0.670	0.816	0.275	0.917	0.917	0.730	0.721	1		
UT2	4,5	5,2	30,6	36,8	23	3.69	1.025	-0.640	0.223	0.862	0.183	0.907	0.908	0.747	0.772	0.753	1	
UT3	4,1	3,1	28,9	38,1	15,8	3.78	0.999	-0.746	0.531	0.794	0.312	0.920	0.921	0.676	0.688	0.716	0.779	1

4.2.2 Correlaciones entre ítems:

El análisis de correlación entre ítems muestra que la mayoría de los valores se encuentran en un rango de 0.55 a 0.78, lo que indica una relación moderada a alta entre los elementos. Esto sugiere que los ítems dentro de cada dimensión están midiendo aspectos similares del constructo, pero sin llegar a una redundancia extrema. Destacan correlaciones especialmente fuertes como UT2 y UT3 (0.78), CE1 y RE1 (0.77), y CD2 con UT2 (0.77), lo que indica que estos pares de ítems están altamente relacionados y pueden estar capturando información muy similar. Asimismo, las correlaciones entre los ítems de la Dimensión Estrategias (CL1, CL2, CL3, EL1, EL2, EL3, PL1, PL3) son bastante homogéneas y elevadas, lo que sugiere una medición consistente del constructo. Por otro lado, los valores más bajos de correlación, aunque aún significativos, se observan en los ítems CE1 y ESTLID1 (0.55) y PI3 con ESTLID1 (0.56), lo que podría indicar que estos ítems aportan información diferenciada dentro del modelo. En general, la matriz de correlación refleja una buena estructura de la escala, aunque la alta relación entre ciertos ítems podría justificar una evaluación mediante un análisis factorial confirmatorio (AFC) para determinar si algunos ítems pueden optimizarse o fusionarse sin perder información valiosa. Además, la coherencia en las correlaciones sugiere que los constructos evaluados están bien definidos y presentan una estructura clara dentro del modelo.

Tabla 6 Matriz de correlaciones

	ESTLID1	CL1	CL2	CL3	EL1	EL2	EL3	PL1	PL3	CE1	PI3	RE1	FACORG3	I3	CD2	UT1	UT2	UT3	
ESTLID1	—																		
CL1	0,70	—																	
CL2	0,63	0,75	—																
CL3	0,69	0,74	0,75	—															
EL1	0,71	0,74	0,61	0,68	—														
EL2	0,69	0,66	0,62	0,67	0,72	—													
EL3	0,68	0,74	0,71	0,70	0,71	0,73	—												
PL1	0,65	0,73	0,70	0,71	0,72	0,66	0,69	—											
PL3	0,66	0,71	0,70	0,73	0,72	0,67	0,68	0,69	—										
CE1	0,55	0,62	0,59	0,55	0,65	0,57	0,61	0,62	0,63	—									
PI3	0,56	0,65	0,58	0,59	0,64	0,57	0,59	0,63	0,66	0,72	—								
RE1	0,57	0,67	0,58	0,61	0,63	0,64	0,63	0,66	0,62	0,77	0,71	—							
FACORG3	0,62	0,67	0,62	0,62	0,71	0,62	0,66	0,66	0,73	0,74	0,71	0,73	—						
I3	0,58	0,63	0,62	0,61	0,64	0,68	0,67	0,63	0,68	0,59	0,63	0,65	0,70	—					
CD2	0,57	0,65	0,58	0,58	0,59	0,64	0,66	0,57	0,58	0,65	0,60	0,75	0,64	0,74	—				
UT1	0,54	0,67	0,63	0,60	0,61	0,66	0,67	0,63	0,66	0,68	0,64	0,67	0,74	0,73	0,72	—			
UT2	0,63	0,69	0,65	0,68	0,68	0,63	0,64	0,69	0,68	0,70	0,72	0,70	0,70	0,75	0,77	0,75	—		
UT3	0,60	0,67	0,64	0,59	0,60	0,60	0,59	0,65	0,69	0,67	0,66	0,66	0,69	0,68	0,69	0,72	0,78	—	

4.3.3 Consistencia interna de las escalas

En general, el análisis de fiabilidad de las tres dimensiones confirma que las escalas presentan una alta consistencia interna, con valores de Alfa de Cronbach que oscilan entre 0.915 y 0.932, lo que garantiza su estabilidad y confiabilidad en la medición de los constructos evaluados. Ninguno de los ítems analizados afecta significativamente la fiabilidad global, lo que indica que todos los elementos contribuyen de manera uniforme a la escala. Sin embargo, los altos niveles de fiabilidad también pueden sugerir posibles redundancias entre algunos ítems, por lo que sería recomendable realizar un análisis de correlación inter-ítem para identificar posibles optimizaciones. Además, si las escalas serán utilizadas en modelos SEM (Modelos de Ecuaciones Estructurales), sería conveniente evaluar su validez convergente y discriminante para garantizar que cada ítem mide de manera precisa su constructo y no se solapa con otros. En conclusión, las escalas pueden ser

utilizadas con confianza en futuras investigaciones, aunque podrían beneficiarse de un refinamiento para mejorar su eficiencia sin comprometer su precisión y validez.

Tabla 7 Estadísticas de Fiabilidad de Escala

Variables Latentes	Alfa de Cronbach
Estrategias	0.953
Factores	0.915
Innovación	0.932

4.5 Análisis Confirmatorio de Factores (AFC)

El análisis de validez y fiabilidad de las variables latentes Estrategias, Factores e Innovación muestra resultados sólidos en términos de cargas factoriales, Alfa de Cronbach, fiabilidad compuesta y varianza media extraída (AVE). Todas las cargas factoriales superan el umbral de 0.5, lo que confirma que los ítems están fuertemente relacionados con sus respectivas variables latentes. En la dimensión Estrategias, las cargas oscilan entre 0.83 y 0.88, con un AVE de 0.73, lo que indica que la varianza explicada por la variable latente es mayor que el error. Además, su Alfa de Cronbach de 0.95 y su fiabilidad compuesta de 0.94 reflejan una alta consistencia interna, asegurando la confiabilidad de la medición.

En la dimensión Factores, los ítems presentan altas cargas factoriales entre 0.88 y 0.90, con un AVE de 0.80, lo que sugiere una excelente convergencia de los indicadores. Su Alfa de Cronbach de 0.92 y fiabilidad compuesta de 0.94 refuerzan la estabilidad de la medición. Finalmente, en la dimensión Innovación, los valores de carga factorial (0.87-0.92) y AVE (0.79) indican que los ítems representan de manera adecuada la variable latente. Además, su Alfa de Cronbach (0.93) y fiabilidad compuesta (0.95) aseguran una alta precisión en la medición. En conclusión, todos los indicadores cumplen con los criterios de fiabilidad y validez, lo que respalda el uso de estas

variables en modelos estructurales y confirma que las escalas utilizadas son adecuadas para el análisis.

Tabla 8 Fiabilidad y Confiabilidad

Variables Latentes	Variables Manifiestas	Carga Factorial >0.5	Alfa de Cronbach >0.7	Fiabilidad Compuesta >0.7	Varianza Media Extraída (AVE) >0.5
Estrategias	ESTLID1	0.83	0.95	0.94	0.73
	CL1	0.88			
	CL2	0.84			
	CL3	0.87			
	EL1	0.86			
	EL2	0.83			
	EL3	0.86			
	PL1	0.85			
	PL3	0.85			
Factores	CE1	0,90	0.92	0.94	0.8
	PI3	0,88			
	RE1	0,90			
	FACORG3	0,90			
Innovación	I3	0,88	0.93	0.95	0.79
	CD2	0.88			
	UT1	0.89			
	UT2	0.92			
	UT3	0.87			

Los resultados del análisis de validez discriminante mediante el criterio de Fornell-Larcker confirmaron que cada constructo presentó una mayor varianza explicada en sí mismo que la compartida con otros. La raíz cuadrada de la varianza media extraída (AVE) para Estrategias (0.85), Factores (0.89) e Innovación (0.89) superó los valores de correlación entre constructos, los cuales oscilaron entre 0.82 y 0.85. Esto indicó que las dimensiones evaluadas se diferenciaron adecuadamente, reflejando estructuras conceptuales independientes dentro del modelo.

A pesar de que los constructos mantuvieron una diferenciación adecuada, las altas correlaciones sugirieron una fuerte relación entre ellos, lo que pudo indicar una convergencia parcial en su medición. No obstante, los valores obtenidos validaron la estructura del modelo y respaldaron la confiabilidad de los resultados.

Tabla 9 Criterio Fornell-Larcker

Constructo	Estrategias	Factores	Innovación
Estrategias	0,85		
Factores	0,82	0,89	
Innovación	0,83	0,85	0,89

Los resultados del criterio HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) evidenciaron valores elevados en las relaciones entre los constructos, con correlaciones de 0.87 entre Estrategias y Factores, 0.88 entre Estrategias e Innovación, y 0.92 entre Factores e Innovación. Estos valores reflejaron una alta asociación entre las dimensiones, lo que sugiere una posible superposición conceptual entre los constructos evaluados.

Si bien los valores no superaron el umbral crítico de 0.90 en la mayoría de los casos, la relación entre Factores e Innovación (0.92) sí lo hizo, lo que podría indicar una falta de diferenciación clara entre estos dos constructos. Esto sugiere la necesidad de realizar un análisis más detallado, considerando posibles ajustes en la modelización o refinamiento de los ítems para mejorar la validez discriminante del modelo.

Tabla 10 "Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT)

Constructo	Estrategias	Factores	Innovación
Estrategias	1		
Factores	0.87	1	
Innovación	0.88	0.92	1

Los resultados del análisis factorial confirmatorio muestran que todas las cargas factoriales de los indicadores son altas y significativas, con valores que oscilan entre 0.82 y 0.97, lo que indica una

fuerte relación entre los ítems y sus respectivas variables latentes. Los valores Z, que oscilan entre 16.30 y 19.70, confirman que todas las estimaciones son estadísticamente significativas.

En la dimensión Estrategias, los indicadores CL1 (0.89) y CL3 (0.92) presentaron las cargas factoriales más altas, lo que sugiere que estos ítems explican mejor la variabilidad del constructo. Para Factores, el ítem RE1 (0.97) mostró la mayor carga factorial, indicando una fuerte relación con su variable latente. En la dimensión Innovación, el indicador UT2 (0.92) destacó por su elevada carga factorial, lo que sugiere que es un ítem clave en la medición del constructo. En general, los resultados confirman la validez convergente del modelo, dado que todas las cargas factoriales superan el umbral recomendado de 0.5, lo que respalda la adecuación de los ítems en la medición de sus respectivos factores.

Tabla 11 Análisis Factorial Confirmatorio

Factor	Indicador	Estimador	EE	Z	Estimador Estándar
	ESTLID1	0,88	0,05	16,30	0,80
	CL1	0,89	0,05	18,60	0,87
	CL2	0,87	0,05	16,90	0,82
	CL3	0,92	0,05	17,70	0,84
Estrategias	EL1	0,89	0,05	17,60	0,84
	EL2	0,86	0,05	16,60	0,81
	EL3	0,87	0,05	17,70	0,84
	PL1	0,91	0,05	17,40	0,83
	PL3	0,91	0,05	17,50	0,84
	CE1	0,88	0,05	18,00	0,86
Factores	PI3	0,85	0,05	17,10	0,83
	RE1	0,97	0,05	18,20	0,86
	FACORG3	0,93	0,05	18,50	0,87
	I3	0,88	0,05	17,50	0,84
	CD2	0,89	0,05	17,70	0,85
Innovación	UT1	0,82	0,05	18,00	0,85
	UT2	0,92	0,05	19,70	0,90
	UT3	0,84	0,05	17,60	0,84

Los resultados del análisis de correlaciones entre las variables latentes muestran altas asociaciones entre los constructos, con coeficientes que oscilan entre 0.873 y 0.919. En particular, la relación más fuerte se observó entre Factores e Innovación (0.919), lo que indica que estos constructos comparten una proporción significativa de varianza. Asimismo, la correlación entre Estrategias e Innovación (0.884) y entre Estrategias y Factores (0.873) también fueron elevadas, lo que sugiere una estrecha interdependencia conceptual entre estas dimensiones.

Los valores *Z* obtenidos en el análisis confirmaron que todas las estimaciones fueron estadísticamente significativas, con niveles superiores a 47.0, lo que respalda la estabilidad de las relaciones identificadas.

Tabla 12 Estimadores de los factores

		Estimador	EE	Z	Estimador Estándar
	Estrategias	1.000			
Estrategias	Factores	0.873	0.0186	47.0	0.873
	Innovación	0.884	0.0167	53.0	0.884
Factores	Factores	1.000			
	Innovación	0.919	0.0148	62.3	0.919
Innovación	Innovación	1.000			

Los resultados del ajuste del modelo muestran un **chi-cuadrado (χ^2) de 358 con 132 grados de libertad (gl)**. Aunque el **valor de χ^2 es significativo**, es importante considerar que esta prueba es **sensible al tamaño de la muestra**, lo que puede influir en su interpretación. En muchos casos, cuando el tamaño muestral es grande, el **χ^2 tiende a ser significativo**, lo que no necesariamente indica un mal ajuste del modelo.

Tabla 13 Ajuste del modelo

χ^2	gl
358	132

Los índices de ajuste del modelo indican un buen ajuste en general. El CFI (0.956) y TLI (0.949) están por encima del umbral de 0.90, lo que sugiere que el modelo representa bien los datos

observados. Además, el SRMR (0.0274) se encuentra muy por debajo del límite aceptable de 0.08, lo que indica un buen ajuste respecto a las diferencias residuales entre la matriz observada y la estimada.

Por otro lado, el RMSEA (0.0768) se encuentra dentro del rango aceptable, aunque en el límite superior recomendado. Su intervalo de confianza al 90% (0.0673 – 0.0864) confirma que el ajuste es moderado, pero aún aceptable. En conjunto, estos valores sugieren que el modelo presenta un buen ajuste, aunque una ligera optimización podría mejorar el RMSEA. Sin embargo, dado que los demás indicadores son sólidos, se puede concluir que el modelo es adecuado para su interpretación y aplicación en el estudio.

Tabla 14 Medidas de ajuste

CFI	TLI	SRMR	RMSEA	IC 90% del RMSEA	
				Inferior	Superior
0.956	0.949	0.0274	0.0768	0.0673	0.0864

4.6. Análisis Estructural y Pruebas de Hipótesis

Los resultados de la **Tabla 15** muestran las correlaciones entre los constructos evaluados. Se observa una relación fuerte entre **Estrategias y Factores (0.82)**, así como entre **Estrategias e Innovación (0.83)** y **Factores e Innovación (0.83)**. Estos valores indican una alta asociación entre las dimensiones, lo que sugiere que los constructos comparten una proporción significativa de varianza.

Tabla 15 Correlaciones entre constructos

Constructo	Estrategias	Factores	Innovación
Estrategias	1		
Factores	0.82	1	
Innovación	0.83	0.83	1

En cambio, los resultados de la **Tabla 16** muestran las **covarianzas entre los constructos**, reflejando el grado en que varían conjuntamente. Se observa que **Estrategias y Factores presentan una covarianza de 0.82**, mientras que **Innovación muestra una covarianza de 0.83 con Estrategias y de 0.85 con Factores**. Estos valores indican una relación estrecha entre los constructos, lo que sugiere que comparten una proporción considerable de varianza.

Tabla 16 Covarianza entre constructos

Constructo	Estrategias	Factores
Estrategias	1	
Factores	0.82	1
Innovación	0.83	0.85

Para H1, la Tabla 17. Prueba de hipótesis, nos permite apreciar un coeficiente estandarizado de 0.816 indica una relación positiva fuerte entre las estrategias de liderazgo y la innovación educativa. Esto significa que las estrategias de liderazgo colaborativas e innovadoras tienen un impacto significativo en la implementación de innovaciones curriculares. El error típico de 0.045 sugiere que esta estimación es precisa. El valor Z de 18.13 y el p-valor de < 0.001 indican que esta relación es altamente significativa. El intervalo de confianza del 95% (0.728, 0.904) confirma que el coeficiente estandarizado es confiable y se espera que esté dentro de este rango con un 95% de confianza.

Por otro lado, para H2, el coeficiente estandarizado de 0.850 muestra una relación positiva muy fuerte entre la innovación y las competencias globales. Esto implica que la alineación entre el currículo y las estrategias de liderazgo implementadas tiene un impacto significativo en el desarrollo de competencias globales en la enseñanza médica. El error típico de 0.038 indica una alta precisión en esta estimación. El valor Z de 22.37 y el p-valor de < 0.001 demuestran que esta relación es altamente significativa. El intervalo de confianza del 95% (0.775, 0.925) asegura que

el coeficiente estandarizado es confiable y se espera que esté dentro de este rango con un 95% de confianza.

En H3, el coeficiente estandarizado de 0.850 indica una relación positiva muy fuerte entre el liderazgo académico y la percepción de aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas. Esto significa que el liderazgo académico tiene un impacto significativo en cómo se perciben y se sostienen las innovaciones educativas en las facultades de medicina. El error típico de 0.038 sugiere una alta precisión en esta estimación. El valor Z de 22.37 y el p-valor de < 0.001 confirman que esta relación es altamente significativa. El intervalo de confianza del 95% (0.775, 0.925) asegura que el coeficiente estandarizado es confiable y se espera que esté dentro de este rango con un 95% de confianza. Ver Figura 7.

Figura 11 Prueba de Hipótesis

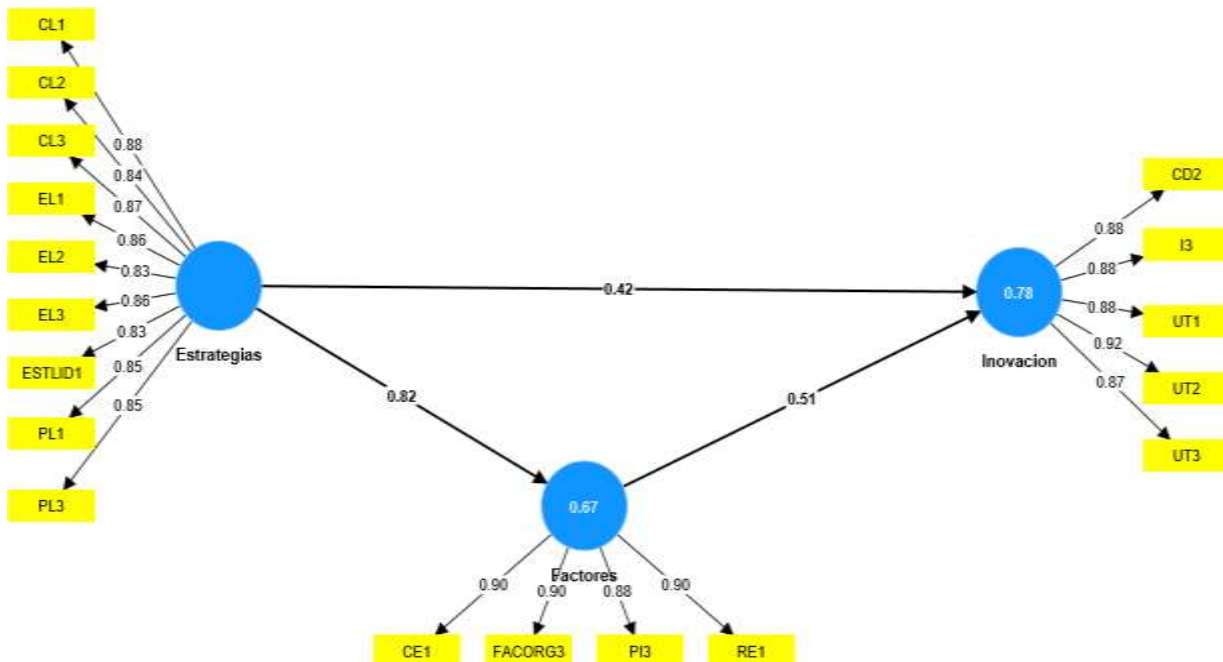


Tabla 17 Prueba de Hipótesis

Hipótesis	Coefficiente Estandarizado	Error típico	Valor Z	p	Intervalo con 95% de confianza		Decisión
					Inferior	Superior	
H1	0.82	0.05	18.13	0.00 ***	0.73	0.90	✓
H2	0.85	0.04	22.37	0.00 ***	0.78	0.93	✓
H3	0.85	0.04	22.37	0.00 ***	0.78	0.93	✓
H4	0.52	0.14	3.76	0.00 ***	0,25	0,76	X
	0.34	0.08	4.24	0.00 ***	0,19	0,51	X

Finalmente, para H4, la Tabla 18. Comparación de efectos estructurales por universidad los coeficientes estandarizados obtenidos fueron 0.52 (UCSG) y 0.34 (UESS) para la relación entre estrategias y competencias globales. Ambos resultados son estadísticamente significativos ($p < 0.05$). Sin embargo, el análisis multigrupo y las pruebas de diferencias entre universidades no mostraron diferencias significativas entre los coeficientes ($p = 0.32$).

Tabla 18 Comparación de efectos estructurales por universidad

Universidad	Estrategias -> Factores	Estrategias -> Innovación	Factores -> Innovación
UCSG	0.81	0.52	0.4
UESS	0.82	0.34	0.59

Figura 12 Indicadores UCSG

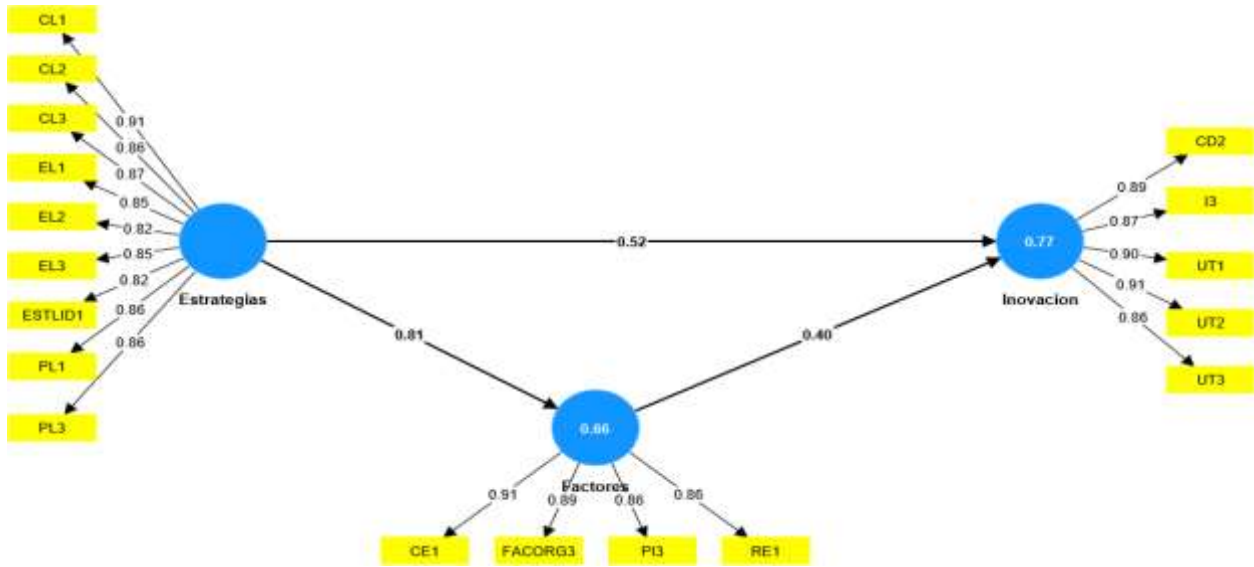
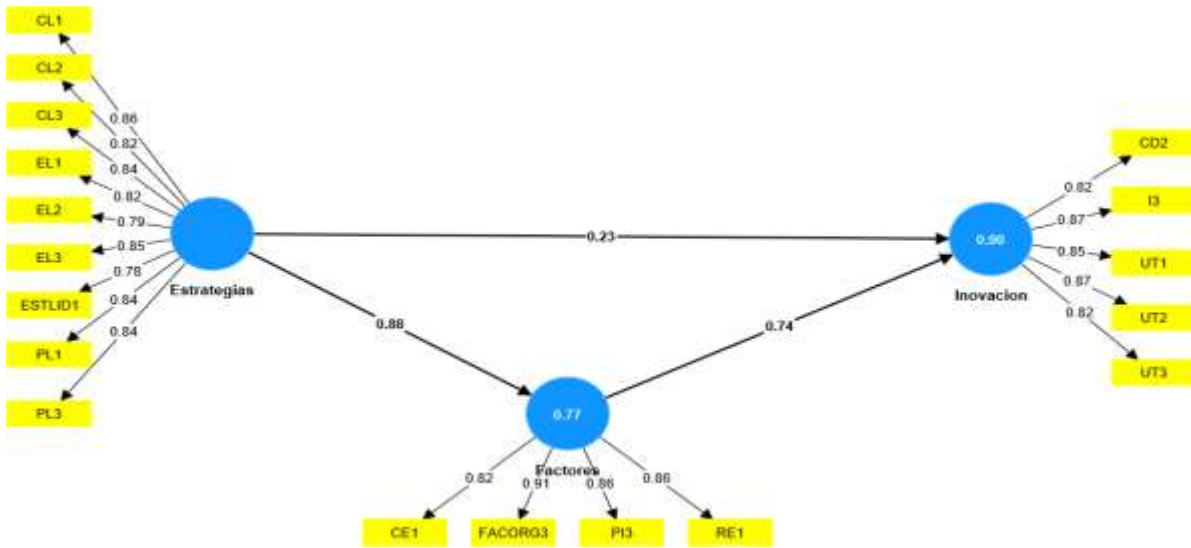


Figura 13 Indicadores UESS



CAPÍTULO 5: Discusión

Los resultados reflejan que el **liderazgo académico** mantiene una **relación altamente significativa** con la **integración tecnológica y los factores organizacionales**, con una correlación de **0.926 en UCSG y 0.882 en UEES**. Esto indica que un liderazgo efectivo facilita la modernización del currículo y la implementación de innovaciones educativas. En contraste, en países desarrollados, el liderazgo en la educación médica ha evolucionado hacia **planes de estudio formales de liderazgo** y una visión transformadora del ecosistema educativo, como se observa en **Estados Unidos y Europa** (Jaramillo V., 2024). Universidades como **Stanford y Múnich** han implementado modelos de **co-liderazgo y aprendizaje basado en competencias** (Stanford, 2023), lo que marca una diferencia con UCSG y UEES, donde aún se percibe **variabilidad en la implementación del liderazgo**. Para alinearse con las tendencias globales, se recomienda la creación de **programas formales de formación en liderazgo** para docentes y directivos, así como el fomento de modelos de liderazgo colaborativo que incluyan a los estudiantes en la toma de decisiones.

El análisis mostró que la **percepción del uso de tecnología en la educación médica** es altamente positiva en ambas universidades, con una **media de 3.89 en UEES y 3.80 en UCSG**. Además, la correlación entre **integración tecnológica y factores organizacionales** alcanzó valores de **0.940 en UCSG y 0.909 en UEES**, lo que indica que una gestión eficiente facilita la implementación de herramientas digitales. No obstante, en países como **China y Alemania**, la inteligencia artificial (IA) está revolucionando la educación médica (Gong, 2024; McLennan S., 2022). En **Stanford**, por ejemplo, se ha desarrollado la plataforma **Med Education**, que integra **realidad virtual (RV) y realidad aumentada (RA)** para mejorar la comprensión de condiciones médicas complejas. Aunque UCSG y UEES han adoptado **tecnologías digitales y simuladores clínicos**, el uso de **IA**

en la enseñanza médica aún está en sus fases iniciales. Para fortalecer el desarrollo de competencias globales, se recomienda la integración de **tecnologías emergentes como IA y RV**, optimizando la formación clínica y personalizando el aprendizaje.

El liderazgo académico demostró tener un **impacto significativo en la percepción de aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas.** Los factores organizacionales y una gestión académica eficiente fueron determinantes en la **percepción positiva de los cambios implementados.** En universidades líderes como **Stanford y la Universidad de Múnich**, la tecnología ha avanzado más allá de las plataformas de aprendizaje tradicionales, integrando **inteligencia artificial, análisis de datos y sistemas de evaluación inteligente** (Gong, 2024). Sin embargo, en Ecuador, el uso de IA en la enseñanza médica aún está en **etapas iniciales**, lo que marca una diferencia con las mejores prácticas internacionales. Para mejorar la sostenibilidad de las innovaciones, se recomienda la incorporación de **modelos de liderazgo estructurados y basados en datos**, asegurando que los cambios implementados en el currículo puedan mantenerse a largo plazo.

Los resultados muestran que, aunque las estrategias de liderazgo adoptadas en ambas universidades han sido efectivas para el desarrollo de competencias globales, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en su impacto. Esto sugiere que, a pesar de la variabilidad en las estrategias implementadas, su efectividad es similar en ambos contextos. Este hallazgo puede estar relacionado con la homogenización de los enfoques pedagógicos y la adopción de prácticas educativas globales en ambas universidades, lo que indica que las diferencias institucionales no parecen influir de manera significativa en su implementación y efectividad.

Además, esta convergencia podría estar vinculada a factores externos, como las políticas nacionales de educación médica o las exigencias curriculares internacionales, que estarían alineando las prácticas educativas en estas instituciones. En universidades de países desarrollados, la gestión académica ha evolucionado con modelos estructurados de evaluación de competencias, como el modelo CanMEDS, implementado en la Pontificia Universidad Católica de Chile (UC) (Jara, 2020). Asimismo, la Universidad de Múnich ha estructurado su currículo en torno a ciencias básicas, formación clínica y el uso de IA en la enseñanza (McLennan S., 2022).

Aunque UCSG y UEES han mejorado su infraestructura organizativa, aún no han integrado por completo modelos como CanMEDS o IA en la evaluación del aprendizaje, lo que es una práctica común en instituciones de élite. Para fortalecer la gestión organizativa en la educación médica, se recomienda la adopción de modelos internacionales de evaluación de competencias y la colaboración con universidades extranjeras, facilitando la movilidad académica y el acceso a innovaciones pedagógicas.

En conclusión, estos resultados refuerzan la idea de que la implementación de estrategias de liderazgo en la educación médica no depende exclusivamente de las diferencias institucionales, sino que responde a una tendencia global de alineación en los enfoques de enseñanza y evaluación de competencias. Esto destaca la necesidad de seguir fortaleciendo las estrategias de liderazgo para garantizar una formación médica que cumpla con los estándares internacionales y las demandas del contexto actual.

CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES

Los resultados confirmaron que las estrategias de liderazgo colaborativas e innovadoras tienen un impacto significativo en la implementación de innovaciones curriculares. Se observó una relación positiva fuerte entre el liderazgo académico y la integración de tecnologías emergentes, lo que sugiere que un liderazgo efectivo es un factor clave para la adopción y sostenibilidad de innovaciones educativas. Esto reafirma la necesidad de que las instituciones educativas promuevan modelos de liderazgo que fomenten el cambio y la modernización del currículo.

El estudio evidenció que la **alineación entre el currículo y las estrategias de liderazgo** tiene un impacto significativo en el desarrollo de competencias globales en la educación médica. La percepción del uso de tecnología en el ámbito educativo fue **altamente positiva**, lo que indica que la integración de tecnologías emergentes es **esencial para la modernización del proceso de enseñanza y aprendizaje**. Estos hallazgos sugieren que la planificación curricular debe considerar estrategias de liderazgo que impulsen el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Se confirmó que el **liderazgo académico influye significativamente en la aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas**. Factores organizacionales y una gestión académica eficiente demostraron ser determinantes en la **percepción positiva de los cambios implementados**. Esto resalta la importancia de contar con un liderazgo estructurado que garantice la continuidad y consolidación de las innovaciones en las facultades de medicina.

El análisis comparativo entre la **UESS y la UCSG** mostró que, aunque las estrategias de liderazgo adoptadas en ambas universidades fueron efectivas para el desarrollo de competencias globales, **no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en su impacto**. Esto indica que,

a pesar de la variabilidad en las estrategias implementadas, su efectividad es **similar en ambos contextos**. En consecuencia, se sugiere que un liderazgo académico bien estructurado puede generar **resultados homogéneos en la formación de los estudiantes**, independientemente de la institución en la que se apliquen.

RECOMENDACIONES

Dado que se confirmó que el liderazgo académico mantiene una relación altamente significativa con la integración tecnológica y los factores organizacionales, se recomienda la creación de programas formales de formación en liderazgo dirigidos a docentes y directivos. Asimismo, es fundamental fomentar modelos de liderazgo colaborativo que incluyan a los estudiantes en la toma de decisiones, garantizando una mayor participación en la transformación curricular. Además, para mejorar la implementación de innovaciones educativas, se sugiere establecer un seguimiento estructurado de las estrategias de liderazgo a través de indicadores de desempeño y adaptación al contexto educativo.

Considerando que la **percepción del uso de tecnología en la educación médica** es altamente positiva y que la correlación entre **integración tecnológica y factores organizacionales** es significativa, se recomienda la **incorporación de tecnologías emergentes** como **inteligencia artificial (IA) y realidad virtual (RV)** en la enseñanza médica. Para lograrlo, es necesario fortalecer la infraestructura tecnológica y diseñar capacitaciones para docentes y estudiantes en el uso de estas herramientas. Adicionalmente, se sugiere el desarrollo de **estrategias de integración curricular** que permitan alinear las competencias globales con las demandas del sector salud y la transformación digital en la educación médica.

Dado que se encontró que el liderazgo académico tiene un **impacto significativo en la aceptación y sostenibilidad de las innovaciones educativas**, se recomienda la adopción de **modelos de liderazgo estructurados y basados en datos** que permitan evaluar y mejorar continuamente las estrategias implementadas. Para garantizar la sostenibilidad de las innovaciones, es necesario establecer **mecanismos de monitoreo** que permitan medir el impacto de las iniciativas educativas a lo largo del tiempo. También se recomienda la creación de **redes de colaboración** con instituciones que ya han implementado con éxito modelos innovadores, permitiendo el intercambio de buenas prácticas y facilitando la adaptación a distintos contextos.

Dado que los resultados indicaron que no existen diferencias significativas en la implementación y efectividad de las estrategias de liderazgo entre UESS y UCSG, se recomienda la adopción de

modelos internacionales de evaluación de competencias, como el **modelo CanMEDS** o los sistemas de retroalimentación basados en datos utilizados en **Stanford y la Universidad de Múnich**. Asimismo, para fortalecer la formación en competencias globales, se sugiere fomentar la **colaboración con universidades extranjeras**, lo que facilitaría la movilidad académica y el acceso a innovaciones pedagógicas. Finalmente, es clave seguir alineando las estrategias de liderazgo con **las políticas nacionales de educación médica y las exigencias curriculares internacionales**, asegurando una formación médica que cumpla con los estándares internacionales.

En conclusión, las recomendaciones propuestas buscan garantizar una formación médica más alineada con las tendencias globales, asegurando que el liderazgo académico, la integración tecnológica y la gestión organizativa contribuyan al desarrollo de un entorno educativo innovador y sostenible.

TRABAJOS FUTUROS

El presente estudio ha permitido analizar la interdependencia entre liderazgo, tecnología y gestión organizativa en la educación médica ecuatoriana, proporcionando datos empíricos sólidos para mejorar la calidad educativa. La comparación con universidades de referencia mundial ha evidenciado que Ecuador ha avanzado en la modernización de la enseñanza médica, pero aún enfrenta desafíos clave en la diversificación tecnológica, la planificación estratégica y la internacionalización de su educación médica. Para lograr una transformación real, las universidades ecuatorianas deben fortalecer su liderazgo educativo, adoptar tecnologías emergentes y consolidar modelos organizativos más eficientes. Con la implementación de estas recomendaciones, será posible alinear la educación médica en Ecuador con los más altos estándares internacionales, asegurando que los futuros médicos estén preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI.

- Evaluación del impacto a largo plazo de las estrategias de liderazgo educativo en la educación médica en Ecuador
- Adaptación de modelos internacionales de innovación educativa al contexto ecuatoriano
- Estudio comparativo de la implementación tecnológica en universidades públicas y privadas
- Análisis del impacto socioeconómico de los médicos formados bajo modelos educativos innovadores
- Diseño de una política pública para la integración de tecnologías disruptivas en la educación médica
- Impacto del liderazgo transformacional en la retención y motivación del cuerpo docente

- Desarrollo de una metodología de evaluación de competencias globales basada en tecnologías avanzadas
- Estudio sobre la percepción de los estudiantes hacia el uso de tecnologías disruptivas en la educación médica

REFERENCIAS

- Altintas L., S. M. (2024). Transforming medical education: the impact of innovations in technology and medical devices. *Expert Review of Medical Devices*, 21(9), 797-809. doi:10.1080/17434440.2024.2400153
- Alvarado, E. (2022). *Innovación en la educación médica en Ecuador: Retos y perspectivas*. *Revista de Educación Médica*.
- Andrea, K., Párraga, E., Erasmo, J., Cuadros, C., Gerardo, W., & Villacrés, G. (2024). Estudiantes de medicina y su rendimiento académico en las universidades Ecuatorianas. *Revista Social Fronteriza*. doi:10.59814/resofro.2024.4(1)e148
- Asamblea Nacional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito. Obtenido de <https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-29/constitucion-republica-inc-sent-cc.pdf>
- Benalcázar, M. E. (2024). *El Comercio*. Obtenido de Una mirada a la propuesta de Ley para Regulación de Inteligencia Artificial Ecuatoriana: https://www.elcomercio.com/opinion/mirada-propuesta-ley-regulacion-inteligencia-artificial-ecuatoriana-marco-benalcazar-columnista.html?utm_source
- Bickford, J. L. (2022). Virtual reality in anatomical education: Retention and engagement. *Journal of Medical Education Technology*, 13(3), 89-104.
- Boucetta N., E. A. (2023). Clinical simulation training for the adequate management of obstetrics emergencies: A narrative review. *Medwave*, 23(10). doi:10.5867/MEDWAVE.2023.10.2712
- Bryman, A. (2022). *Social Research Methods*. Oxford University Press.

- Canvas Business Model. (2024). *Misión, visión y valores centrales de la Universidad de Stanford*. Obtenido de https://canvasbusinessmodel.com/es/blogs/mission/stanford-university-mission?utm_source
- Chicaiza, W., & Cragno, G. (2018). Motivation in three Medical Schools in Ecuador. *Educacion Medica, 19*. doi:10.1016/j.edumed.2017.03.031
- Cisternas, M., Rivera, S., Sirhan, M., Thone, N., Valdés, C., Pertuzé, J., & Puschel, K. (2016). Reforma curricular de la carrera de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista médica de Chile*. doi:10.4067/S0034-98872016000100013
- Connor, S. (2024). *El Viaje de Transformación de IA en Stanford Health Care*. Obtenido de ViveVirtual: https://vivevirtual.es/noticias-ia/sobre-salud/el-viaje-de-transformacion-de-ia-en-stanford-health-care/?utm_source
- Cook, D. A. (2020). *Comparative effectiveness of technology-enhanced simulation versus other instructional methods: A systematic review and meta-analysis*. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/medu.14050>
- Creswell, J. W. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Dallaghan, G. B. (2021). AI in medical education: Opportunities and challenges. *Medical Teacher, 43*(5), 478-485.
- Daniel Rodríguez, M. L. (2023). El aprendizaje colaborativo internacional en línea como estrategia para el desarrollo de competencias transversales en la educación

- superior, una experiencia desde el grado de logopedia. *Educación Médica*, 24. doi:10.1016/j.edumed.2023.100835
- Dearnley, C. W. (2021). Innovations in medical education: A global perspective. *Medical Education Review*, 39(4), 322-334. doi:doi.org/10.1136/meded.2021.0248
- Dialoguemos. (2023). *Épico y la UCSG firman convenio para impulsar la innovación educativa*. Obtenido de <https://dialoguemos.ec/2023/08/epico-y-la-ucsg-firman-convenio-para-impulsar-la-innovacion-educativa/>
- Duarte, M. E. (2024). Validación cruzada de escalas psicológicas: métodos y aplicaciones. . *Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*.
- Eichbaum, Q. (2015). The problem with competencies in global health education. *Academic Medicine*, 90(4). doi:10.1097/ACM.0000000000000665
- Elendu C., A. D. (2024). The impact of simulation-based training in medical education: A review. *Medicine (United States)*, 103(27). doi:10.1097/MD.00000000000038813
- Elhassan B., A. A. (2024). Ethical forethoughts on the use of artificial intelligence in medicine. *International Journal of Ethics and Systems*. doi:10.1108/IJOES-08-2023-0190
- Ellaway, R. H., & Masters, K. (2020). *AMEE Guide 32: e-Learning in medical education*. *Medical Teacher*. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/0142159X.2020.1769474>
- Flick, U. (2022). *An Introduction to Qualitative Research*.
- Forero, D., Majeed, M., & Ruiz, P. (2020). Current trends and future perspectives for medical education in Colombia. *Medical Teacher*, 42(1). doi:<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0->

85073949255&doi=10.1080%2f0142159X.2019.1659944&partnerID=40&md5=f9983674889d185476a3e4d5f7cad746

Frenk, J. C. (2010). *Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world*. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)61854-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)61854-5)

Fundación para la Formación de la OMC. (2023). *Innovación educativa en salud*. Obtenido de Competencias docentes en entornos digitales: https://www.medicosypacientes.com/articulo/la-ffomc-abre-el-curso-innovacion-educativa-en-salud-competencias-docentes-en-entornos-digitales/#utm_source

Gandhi, P. P. (2022). Transformational leadership in medical education: Impact on faculty development. *Journal of Leadership in Medical Education*, 47(2), 78-89. doi:10.1016/j.jlme.2022.06.006

Garber A.M., V. T. (2024). Internal Medicine Acting Internship Trends in Rotation Structure and Student Responsibilities: Results from a 2023 National Survey. *Journal of General Internal Medicine*. doi:10.1007/s11606-024-08897-2

García, M. L. (2022). Análisis de la Escala de Clima Escolar en Ambientes Universitarios. *Revista Electrónica Educare*.

García, S. L. (2020). Competencias globales en la formación de médicos: Un enfoque integrador. *Educación Médica Internacional*, 12(1), 45-59. doi:10.1016/j.edmed.2020.02.011

Gómez V., F. E. (2022). PROBLEM-BASED LEARNING FOR THE TEACHING-LEARNING PROCESS. *Universidad y Sociedad*, 14(2), 124-133. Obtenido de

- <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85128935977&partnerID=40&md5=e5f1dcd6f202d7d235576a008db3f0b4>
- Gong, L. D. (2024). Impact of AI Technologies on Education Modernization in China: A Knowledge Graph Analysis. *ACM International Conference Proceeding Series*. doi:10.1145/3675249.3675261
- Hair, J. F. (2022). *Multivariate Data Analysis*.
- Heitzmann, N. A. (2020). The role of technology in medical education: New opportunities in Latin America. *Latin American Journal of Medical Education*, 15(1), 112-126. doi:10.1016/j.lajmed.2020.02.014
- Hernández, S. R. (2022). *Metodología de la Investigación*.
- Hidalgo Cajo I.M., H. C. (2024). An Educative Intervention through the Usage of Artificial Intelligence for Improving Academic Performance of Medical Students. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*. Obtenido de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85208742682&partnerID=40&md5=e1ba0796377d7e11dd23fd35214fc5f5>
- Hind B., B. A. (2024). Empowering Future Healthcare Professionals: Enhancing Medical Education through the Integration of Artificial Intelligence. *International Conference on Circuit, Systems and Communication*. doi:10.1109/ICCSC62074.2024.10616755
- Iborra, J. (2024). *Stanford abre nuevas opciones en Medicina con su dispositivo de realidad aumentada holográfica*. Obtenido de SALUDIGITAL: https://www.consalud.es/saludigital/innovacion-tecnologica/stanford-dispositivo-realidad-aumentada-holografica-medicina_143818_102.html?utm_source

- INISEG. (2024). *INISEG firma un convenio de colaboración con la Universidad Espíritu Santo (UEES) de Ecuador*. Obtenido de INISEG Comunicación: https://www.iniseg.es/comunicacion-iniseg/blog/2024/05/25/iniseg-firma-un-convenio-de-colaboracion-con-la-universidad-espiritu-santo-uees-de-ecuador/?utm_source
- Jara, J. (2020). Incorporación del modelo CanMEDS en el proceso de enseñanza-aprendizaje de especialidades médicas en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Investigación en Educación Médica*, 6(22). doi:10.1016/j.riem.2017.01.142
- Jaramillo V., L. J.-H. (2024). Educating Our Future Medical Leaders: An Innovative Longitudinal Course Across Surgical and Medical Specialties in Graduate Education. *Journal of Healthcare Leadership*, 16. doi:10.2147/JHL.S468061
- Jowsey, T. B. (2023). Leadership and change in medical education: A systematic review. *Leadership in Health Professions*, 30(3), 49-61. doi:10.1016/j.lhpr.2023.01.005
- Kassutto S.M., B. C. (2021). Virtual, Augmented, and Alternate Reality in Medical Education: Socially Distanced but Fully Immersed. *ATS Scholar*, 2(4). doi:10.34197/ats-scholar.2021-0002RE
- Khafizova A., G. A. (2023). The impact of healthcare digitalization on the medical education curricula and programs: Points of convergence and divergence. *Contemporary Educational Technology*, 15(4). doi:DOI: 10.30935/cedtech/13768
- Kim S., K. S. (2024). The effectiveness of competency-based global health education programs for medical students. *Korean Journal of Medical Education*, 36(3). doi:10.3946/kjme.2024.299

- Kim, S. Y. (2022). The impact of skewness and kurtosis on the selection of an appropriate statistical method. *Korean Society of Radiology*.
- Korndorffer M., D. M. (2024). Pilot study exploring the presence of leadership curricula in undergraduate medical education. *BMJ Leader*, 8(4), 1-11. doi:10.1136/leader-2023-000957
- Laura Tirado. (2024). *GlobalSuite Solutions*. Obtenido de Ley de Inteligencia Artificial en Ecuador: Un nuevo marco regulatorio para 2024: https://www.globalsuitesolutions.com/es/ley-inteligencia-artificial-ecuador/?utm_source
- Lee G.S.J., C. Y. (2021). Teaching Medical Research to Medical Students: a Systematic Review. *Medical Science Educator*. doi:10.1007/s40670-020-01183-w
- Lim S., V. S. (2024). Contextualisation of medical education innovations in a resource-limited country: A case study from Cambodia. *Asia Pacific Scholar*, 9(4), 1-5. doi:10.29060/TAPS.2024-9-4/GP2940
- López Pulles, R. I. (2024). Rutas, desafíos y perspectivas de Internacionalización en la Universidad Central del Ecuador. *Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 35(2). doi:10.54674/ess.v35i2.719
- López, E. &. (2021). Modelos complementarios al Análisis Factorial en la construcción de escalas ordinales: un ejemplo aplicado a la medida del Clima Social del Aula. *Revista de Educación*.
- Luz, V. L., & Flores, P. G. (2020). Changes in medical education: innovations in assessment and technological trends (part 2). *Investigacion en Educacion Medica*, 9. doi:10.22201/facmed.20075057e.2020.34.20220

- Magzoub M., T. M. (2024). Going beyond competencies: Building blocks for a patient- and population-centered medical curriculum. *Medical Teacher*, 1568 - 1574. doi:10.1080/0142159X.2024.2412786
- Martínez F., H. C. (2023). Motivational Impact and Promotion of Research Culture Through the Development of Deep Learning Models. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(4). doi:10.3991/ijet.v18i04.37291
- Martínez, J. L. (2023). Análisis factorial confirmatorio en una escala sobre seguridad del paciente en estudiantes de enfermería. *Development Research*.
- McLennan S., M. A. (2022). German medical students' views regarding artificial intelligence in medicine: A cross-sectional survey. *PLOS Digital Health*.
- Mendoza, M. (2022). *Pedalear mientras se estudia y más; la UEES estrena su hub*. Obtenido de Forbes: https://www.forbes.com.ec/lifestyle/pedalear-mientras-estudia-mas-uees-estrena-su-hub-n20671?utm_source
- Messick, S. (2022). Validity in Psychological Assessment: A Contemporary Perspective. *American Psychological Association*.
- Mir M., M. G. (2023). Application of Artificial Intelligence in Medical Education: Current Scenario and Future Perspectives. *Journal of Advances in Medical Education and Professionalism*, 11(3), 133-140. doi:10.30476/jamp.2023.98655.1803
- Mukhtarbekkyzy, G. (2021). Principal's strategies for enhancing teacher leadership: A case of Kazakh-Turkish High School, Kazakhstan. *Inclusive Education in a Post-Soviet Context: A Case of Kazakhstan*, 229-225. doi:DOI: 10.1007/978-3-030-65543-3_9

- Navarro, J., Ruiz, H., & García, H. (2024). Postgraduate medical education in Colombia. Proposals to improve it. *Colombian Journal of Anesthesiology*, 52(1). doi:DOI: 10.5554/22562087.e1089
- Neuman, W. L. (2022). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches*.
- Nguyen, T. H. (2021). An introduction to item response theory for patient-reported outcome measurement. . *Patient*.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Situación de la enfermería en el mundo*. Obtenido de https://www.icn.ch/sites/default/files/2023-04/SOWN_Report_SP.pdf?utm_source
- Organización Panamericana de la Salud. (2024). *Liderazgo para la gestión educativa en organizaciones de salud*. Obtenido de Estrategias innovadoras para la transformación y el cambio: https://campus.paho.org/es/curso/liderazgo_gestion_educativa_salud
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2020). *Facultad de Medicina*. Obtenido de Pontificia Universidad Católica de Chile: <https://facultadmedicina.uc.cl/centros-y-programas/centro-de-excelencia-academica-en-educacion-medica-de-postgrado/>
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2020). *Nuevo Plan de Desarrollo UC 2020-2025*. Obtenido de https://www.uc.cl/noticias/nuevo-plan-de-desarrollo-uc-2020-2025/?utm_source
- Pontificia Universidad Católica de Chile. (2024). *Secretaría de Bienestar y Liderazgo*. Obtenido de Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile:

https://facultadmedicina.uc.cl/centros-y-programas/secretaria-de-bienestar-y-liderazgo/?utm_source

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2024). *Vinculación con el medio*. Obtenido de https://www.uc.cl/vinculacion-con-el-medio/?utm_source

PR Newswire. (2024). *QS World University Rankings: América Latina y Caribe 2025*. Obtenido de <https://www.prnewswire.com/mx/comunicados-de-prensa/qs-world-university-rankings-america-latina-y-caribe-2025-302265381.html>

Puig, M. (2018). *El liderazgo en la medicina*. Obtenido de Fundación Rafael del Pino: <https://www.youtube.com/watch?v=ioBd6ebksUk>

Quispe J., C.-F. L.-P.-A.-H.-M. (2024). El Papel Transformador de la Tecnología en la Educación Médica. *Salud, Ciencia y Tecnología*. doi:10.56294/saludcyt2024657

Rajendran R., S. Y. (2024). Empowering healthcare professionals through AI-powered lifelong learning for improving patient care. *Integrating Generative AI in Education to Achieve Sustainable Development Goals*, 98-122. doi:10.4018/979-8-3693-2440-0.ch006

Ramos Zaga, F. (2024). Transformando la educación médica del siglo xxi: El rol de la educación médica basada en competencias. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 24(1), 169-178. doi:10.25176/rfmh.v24i1.5950

Repositorio Digital UCSG. (2024). *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/26>

República, P. d. (2010). *Ley Organica de Educación Superior, LOES*. Quito. Obtenido de <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>

- Rober Alvarez, L. C. (2022). Competencias investigativas en estudiantes de Educación Superior: aproximaciones desde estudiantes de Medicina. 7. doi:10.33386/593dp.2022.4-2.1425
- Rodríguez C. E.A., R. S. (2021). Design of a competencies-based software tool for training in the research of bacterial behavior on robot swarms. *ARPJ Journal of Engineering and Applied Sciences*, 16(10). Obtenido de <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85111322544&partnerID=40&md5=d2378fcce37a5f4321c461fcbf7155a9>
- Rodríguez-Feria P., P. M. (2024). Critical route for development of medical student leadership competencies in 35 Pan American Health Organization member states: A scoping review and thematic analysis. *International Journal of Health Planning and Management*, 39(3). doi:10.1002/hpm.3791
- Rognoni G., B. B. (2024). Clinical simulation in medical education. Advantages and disadvantages of learning at the patient's side and in a simulated environment. *Medicina Clinica Practica*, 7(4). doi:10.1016/j.mcpsp.2024.100459
- Ruiz de Gauna, P. G.-B. (2015). *Educación Médica*. Obtenido de Diez claves pedagógicas para promover buenas prácticas en la formación médica basada en competencias en el grado y en la especialización: https://www.researchgate.net/publication/281753490_Diez_claves_pedagogicas_para_promover_buenas_practicas_en_la_formacion_medica_basada_en_competencias_en_el_grado_y_en_la_especializacion

- Salazar, Z., Torres, F., Muro, Y., & Cristians, J. (2024). Most significant achievements in the 24 years since its founding. Latin American School of Medicine (ELAM). *Salud, Ciencia y Tecnología*. doi:10.56294/saludcyt2024.931
- Sánchez Mendiola, M. (2015). *Liderazgo en medicina: ¿debemos enseñarlo y evaluarlo?* Obtenido de Investigación en Educación Médica: <https://www.elsevier.es/es-revista-investigacion-educacion-medica-343-articulo-liderazgo-medicina-debemos-ensenarlo-evaluarlo-S2007505715300089>
- Santamaria Gonzalez M., R. M. (2021). Clinical practice guidelines: An opportunity to emphasize the relevance of laboratory medicine. *Advances in Laboratory Medicine*, 2(3). doi:10.1515/almed-2020-0094
- Santen S., V. R. (2023). Supporting Medical Education Innovation: Evaluation of a Grants Initiative. *Academic Medicine*, 98(10), 1159-1163. doi:10.1097/ACM.00000000000005279
- Shrivastava S.R., S. P. (2024). Introducing artificial intelligence in the undergraduate medical curriculum. *JMS - Journal of Medical Society*, 38(2). doi:10.4103/jms.jms_129_21
- Smith, G. T. (2020). On the sins of short-form development. *Psychological Assessment*.
- Smith, K. J. (2021). Developing global competencies in medical education: A systematic approach. *Medical Education*, 55(5), 609-619. doi:10.1111/medu.14259
- Stanford. (2023). *Universidad de Stanford: Un Epicentro de Innovación y Excelencia Académica*. Obtenido de https://unienusa.com/universidad-de-stanford/?utm_source

Stanford. (2024). *Innovación del uso de la realidad virtual en la atención médica*.
Obtenido de Stanford Medicine : https://www.stanfordchildrens.org/es/research-innovation/virtual-reality.html?utm_source

Stanford. (2024). *On-demand education on topics of health and medicine*. Obtenido de Stanford Medicine: https://mededucation.stanford.edu/?utm_source

Stanford. (2024). *Sanford Center for Continuing Medical Education*. Obtenido de Stanford Medicine: https://med.stanford.edu/cme.html?utm_source

Surugiu C., G. C. (2024). Artificial Intelligence in Business Education: Benefits and Tools. *Amfiteatru Economic*, 26(65). doi:10.24818/EA/2024/65/241

Tabachnick, B. G. (2021). Using Multivariate Statistics. *Pearson*.

UEES Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2024). *Información Institucional*. Obtenido de https://uees.edu.ec/informacion-institucional/?utm_source

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. (2021). *MODELO EDUCATIVO - PEDAGÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL*. Obtenido de https://www.ucsg.edu.ec/wp-content/uploads/transparencia/Reglamento_academico_pedagogicoUCSG.pdf

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2023). *Postgradistas UEES son parte de los médicos que se incorporarán a unidades médicas del IESS gracias a Convenio*. Obtenido de https://uees.edu.ec/postgradistas-uees-son-parte-de-los-medicos-que-se-incorporaran-a-unidades-medicas-del-uess-gracias-a-convenio/?utm_source

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2023). *UEES y Municipio de Samborondón se unen para impulsar proyectos de vinculación social*. Obtenido de https://uees.edu.ec/tag/convenio/?utm_source

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2024). *Capacitación a Docentes "Plataforma Lectorio"*. Obtenido de https://uees.edu.ec/lectorio/?utm_source

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2024). *Centro de Innovación Académica*. Obtenido de Universidad de Especialidades Espíritu Santo: <https://uees.edu.ec/innovacion/>

Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2024). *Convenio educativo entre la CTE y la UEES beneficiará a servidores y sus familias*. Obtenido de https://uees.edu.ec/convenio-educativo-entre-la-cte-y-la-uees-beneficiara-a-servidores-y-sus-familias/?utm_source

Universidad de Especialidades Espíritu Santos. (2024). *Facultad de Ciencias de la Salud "Dr. Enrique Ortega Moreira"*. Obtenido de https://uees.edu.ec/grado/salud/medicina/?utm_source

Universidad del Desarrollo. (2024). *UDD y Stanford University comparten avances en simulación, realidad virtual e inteligencia artificial aplicadas a la educación en salud*. Obtenido de UDD Noticias: https://www.udd.cl/noticias/2024/09/23/udd-y-stanford-university-comparten-avances-en-simulacion-realidad-virtual-e-inteligencia-artificial-aplicadas-a-la-educacion-en-salud/?utm_source

Valqui, J. (2023). *El país de Sudamérica con la mejor universidad para estudiar Medicina, según ranking 2023*. Obtenido de La República: <https://larepublica.pe/mundo/2023/11/20/el-pais-de-sudamerica-con-la-mejor->

universidad-para-estudiar-medicina-segun-ranking-2023-qs-world-university-
mejores-universidades-del-mundo-1662260?utm_source

Vargas, L. C. (2021). *El liderazgo transformacional en la educación médica de Ecuador: Un análisis crítico. Revista de Educación Superior.*

Wu H., L. S. (2020). Medical students' motivation and academic performance: the mediating roles of self-efficacy and learning engagement. *Medical Education Online*, 25(1). doi:10.1080/10872981.2020.1742964

Yi Y., C. Y. (2022). CEO Leadership, Strategic Decision Comprehensiveness, and Firm Performance: The Moderating Role of TMT Cognitive Conflict. *Management and Organization Review*, 18(1), 1-36. doi:10.1017/mor.2021.10

Zarei M., E. M.-S. (2024). Application of artificial intelligence in medical education: A review of benefits, challenges, and solutions. *Medicina Clinica Practica*, 7(2). doi:10.1016/j.mcpsp.2023.100422

Zhang J., L. C. (2024). The application prospects and challenges of artificial intelligence in medical education, medical research, and clinical practice. *Chinese Journal of General Practice*, 22(7). doi:10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.003572

Zúñiga, B. (2024). *El aprendizaje basado en simulación como nueva metodología activa que valida competencias globales para garantizar la seguridad al paciente.* doi:https://doi.org/10.23878/medicina.v24i3.1222

ANEXOS

Instrumentos de validación

Encuesta para los estudiantes y docentes.

Innovación y Liderazgo en la Educación Médica en Ecuador: Desarrollo de Competencias Globales en el Contexto Local

En el marco de los desafíos actuales de la educación médica en Ecuador, este proyecto aborda la necesidad de integrar la innovación y el liderazgo para desarrollar competencias globales en un contexto local. Esta prueba piloto busca explorar estrategias que fortalezcan el perfil profesional de los futuros médicos, alineando su formación con las demandas del entorno nacional e internacional.

Instrucciones: Por favor, indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones, usando la escala: 1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5 - Totalmente de acuerdo. * Indica que la pregunta es obligatoria.

Gracias por su valiosa participación, que contribuye significativamente al fortalecimiento de la educación médica en Ecuador.

Pregunta: ¿Cuál es su rango de edad?

17 años a 26 años; 27 años a 36 años; 37 años a 46 años; 47 años a 56 años; 56 años en adelante

Pregunta: ¿Usted se identifica como docente o estudiante?*

Docente; Estudiante

Preguntas Generales Docentes

Pregunta: Sexo:*

Hombre; Mujer

Pregunta: ¿Cuál es su grado académico alcanzado?*

Título de cuarto nivel (Maestría); Doctorado; Posdoctorado

Pregunta: ¿Posee formación específica en el uso de tecnologías educativas?*

Sí; No; En proceso

Pregunta: ¿Cuánto tiempo lleva ejerciendo la docencia?*

1 año a 5 años; 6 años a 10 años; 11 años a 20 años; 21 años a 30 años; 31 años en adelante

Pregunta: ¿Con qué frecuencia utiliza tecnologías educativas en su práctica docente?*

Nunca; Raramente; Ocasionalmente; Frecuentemente; Siempre

Pregunta: ¿Cómo evalúa su nivel de confianza al usar tecnologías educativas?*

Muy bajo; Bajo; Moderado; Alto; Muy alto

Pregunta: En su opinión ¿Qué tanto impacto tiene las tecnologías educativas en el aprendizaje en los estudiantes?*

Sin impacto; Bajo impacto; Moderado impacto; Alto impacto; Muy alto impacto

Pregunta: ¿Le interesaría recibir formación adicional en el uso de tecnologías educativas?*

Sí; No; Tal vez

Preguntas Generales Docentes - Alumnos

Pregunta: Los líderes académicos de mi institución implementan estrategias flexibles y colaborativas que responden a las necesidades cambiantes de estudiantes y docentes dentro de la comunidad educativa.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5 Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución tienen una visión estratégica clara y demuestran habilidades de comunicación efectiva que motivan tanto a estudiantes como a docentes hacia la innovación.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los líderes organizan reuniones periódicas para evaluar el progreso y la sostenibilidad de las iniciativas educativas, con la participación activa de estudiantes y docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución promueven nuevas ideas y enfoques educativos a través de un liderazgo innovador.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, se fomenta un liderazgo colaborativo que incentiva la participación activa de todas las personas involucradas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes académicos de mi institución implementan estrategias flexibles que responden a las necesidades cambiantes del entorno educativo.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución diseñan una visión estratégica enfocada en la implementación efectiva de innovaciones educativas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución toman decisiones efectivas orientadas a mejorar la calidad de la educación.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución demuestran habilidades estratégicas y comunicación efectiva para motivar a la comunidad académica e implementar innovaciones educativas de manera eficiente.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los líderes organizan reuniones regulares para motivar y apoyar a la comunidad académica en la implementación de innovaciones educativas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, se fomenta la colaboración interdisciplinaria para promover el desarrollo de competencias globales.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución supervisan y evalúan las iniciativas educativas para garantizar su sostenibilidad y resultados efectivos.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, las creencias y prácticas compartidas, lideradas por los directivos, fomentan un entorno que favorece la adopción de innovaciones tecnológicas en los procesos educativos, involucrando activamente a estudiantes y docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los recursos financieros asignados en mi institución, gestionados estratégicamente por los líderes educativos, garantizan la implementación efectiva de tecnologías innovadoras para fortalecer el aprendizaje de estudiantes y docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Las políticas institucionales en mi institución, definidas bajo un liderazgo estratégico, promueven la sostenibilidad y el impacto positivo de las innovaciones educativas, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: La infraestructura de mi institución es adecuada para respaldar la implementación de tecnologías educativas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los recursos tecnológicos disponibles se mantienen constantemente para asegurar su funcionalidad.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, la formación docente se enfoca en metodologías innovadoras aplicadas a la enseñanza efectiva.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: La capacitación ofrecida en mi institución incluye metodologías innovadoras y Mi institución asigna recursos tecnológicos avanzados para optimizar los procesos de aprendizaje educativo.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los programas de formación para docentes son evaluados y mejorados de forma regular.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, las tecnologías educativas se integran para potenciar competencias globales en los estudiantes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, se promueve el uso de tecnologías avanzadas en el diseño de estrategias pedagógicas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los estudiantes emplean herramientas tecnológicas de manera eficiente para mejorar su aprendizaje

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, las estrategias de liderazgo fomentan una cultura organizacional colaborativa que respalda la implementación de innovaciones educativas, involucrando activamente a estudiantes y docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los líderes de mi institución gestionan los recursos económicos de manera estratégica para garantizar que las innovaciones educativas se implementen de forma efectiva y sostenible, beneficiando tanto a estudiantes como a docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Las políticas institucionales en mi institución, definidas bajo un liderazgo estratégico, están diseñadas para promover y sostener las innovaciones educativas en los procesos de enseñanza, involucrando activamente a estudiantes y docentes.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, las creencias compartidas promueven la adopción de innovaciones educativas mediante un entorno colaborativo.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, se fomenta una actitud abierta al cambio para integrar innovaciones educativas de manera eficiente.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, se reconocen y valoran las iniciativas individuales y colectivas que impulsan la mejora continua.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, la inversión económica destinada a la innovación educativa es suficiente y consistente.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: En mi institución, los recursos financieros disponibles facilitan el desarrollo de proyectos educativos innovadores.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los recursos financieros en mi institución son gestionados con un enfoque sostenible y orientado a resultados educativos.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Las políticas institucionales de mi institución están diseñadas para integrar innovaciones educativas en el currículo escolar.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Existen normativas claras que apoyan la capacitación docente en tecnologías educativas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Las políticas institucionales son revisadas periódicamente para alinearse con las tendencias educativas globales.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: El entorno externo de mi institución facilita alianzas estratégicas que impulsan las innovaciones educativas.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: El contexto externo de mi institución fomenta la integración de tecnologías educativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Pregunta: Los factores globales influyen en la adopción de prácticas educativas innovadoras en mi institución.

1 - Totalmente en desacuerdo; 2 - En desacuerdo; 3 – Neutral; 4 - De acuerdo; 5

Totalmente de acuerdo

Sinopsis de la Entrevista realizada a un director de la UCSG

En esta entrevista, un directivo de una escuela de medicina compartió su visión y estrategias sobre liderazgo e innovación curricular para fortalecer las competencias globales en la educación médica en Ecuador. A continuación, se destacan los puntos más relevantes:

Enfoque de liderazgo en innovación curricular

El entrevistado definió un enfoque centrado en la escucha activa, fomentando la retroalimentación constante de docentes, estudiantes, empleados y egresados. Este enfoque

participativo busca integrar las perspectivas de toda la comunidad académica en el diseño de mejoras curriculares.

Competencias globales prioritarias

Según el directivo, los estudiantes de medicina deben desarrollar conocimientos actualizados en salud y avances tecnológicos, con énfasis en el liderazgo y el manejo de tecnologías modernas como pilares fundamentales para competir globalmente.

Estrategias para promover innovaciones curriculares

La institución realiza revisiones periódicas con los directivos de carrera, analizando cambios educativos en la región latinoamericana y buscando replicar las mejores prácticas. Además, los syllabus se revisan y actualizan de manera continua para incorporar los aprendizajes más recientes.

Herramientas clave para el cambio curricular

El liderazgo efectivo se apoya en sistemas de calidad sólidos, procesos regulares de autoevaluación y la implementación de herramientas tecnológicas avanzadas que faciliten la actualización y la innovación educativa.

Desafíos en la integración de competencias globales

Entre los retos más relevantes, destacó la necesidad de garantizar que los estudiantes desarrollen tanto habilidades técnicas como competencias blandas, como la comunicación intercultural, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico, todo dentro del marco del modelo de atención de salud local.

Iniciativas y evaluación de impacto

Una de las estrategias implementadas son los conversatorios entre docentes y estudiantes, en los que se analizan mejoras en la evaluación de conocimientos. El impacto de estas iniciativas se mide a través de la aplicación práctica y las réplicas de los temas aprendidos.

Gestión de la resistencia al cambio

Para enfrentar la resistencia al cambio, se prioriza la comunicación clara y oportuna, asegurando que docentes y estudiantes comprendan la importancia de las innovaciones introducidas.

Ejemplo de éxito

El entrevistado destacó la participación de estudiantes en competencias internacionales de casos clínicos como un ejemplo de innovación curricular exitosa. Esto demuestra la capacidad de los estudiantes para aplicar conocimientos en contextos globales.

Apoyo necesario para fortalecer el liderazgo

Finalmente, enfatizó la importancia de invertir en tecnología y mantenerse al día con los cambios que esta conlleva, además de contar con apoyo institucional y financiero para impulsar una educación médica competitiva a nivel global.

Esta entrevista refleja el compromiso de la institución con la formación de profesionales de la salud preparados para enfrentar los retos de un mundo interconectado, manteniendo un equilibrio entre lo global y lo local.

Entrevista realizada a un director de la UEES

Preguntas Generales

¿Cómo definiría el enfoque de liderazgo que usted y su equipo emplean para impulsar innovaciones curriculares en la carrera de medicina?

Nuestro enfoque es bastante dinámico y colaborativo. Trabajamos en equipo con docentes, estudiantes y expertos para que la carrera evolucione según las necesidades actuales de la medicina.

¿Cuáles considera que son las principales competencias globales que deben ser desarrolladas en los estudiantes de medicina?

Más allá del conocimiento técnico, los futuros médicos deben saber comunicarse con personas de distintos orígenes, trabajar en equipo, adaptarse a entornos cambiantes y tomar decisiones basadas en evidencia. También es clave que desarrollen un pensamiento crítico y ético.

Estrategias de Liderazgo

¿Qué estrategias específicas utiliza para identificar y promover innovaciones curriculares que fomenten competencias globales?

Tenemos varias estrategias, pero creería que las principales son observación de tendencias internacionales y el feedback constante de docentes y estudiantes. Además participamos en congresos y capacitaciones.

¿Cómo involucra a los docentes y estudiantes en el diseño e implementación de estas innovaciones curriculares?

Hacemos reuniones con docentes para escuchar sus ideas y preocupaciones, y con los estudiantes para entender cómo aprenden mejor. También implementamos pilotos antes de hacer cambios definitivos. Como por ejemplo, al momento estamos en pilotos de diversas plataformas digitales para apoyo académico de los estudiantes.

¿Qué herramientas o recursos considera esenciales para liderar el cambio curricular hacia el desarrollo de competencias globales?

Infraestructura adecuada, simuladores clínicos, plataformas digitales para aprendizaje activo, capacitación docente.

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan las instituciones médicas en Ecuador al integrar competencias globales como la comunicación intercultural, el trabajo en equipo y el pensamiento crítico en sus planes de estudio?

El principal desafío es el modelo tradicional de enseñanza, que sigue muy centrado en la memorización. También hay resistencia al cambio por parte de algunos docentes

¿Qué estrategias o iniciativas ha implementado su institución para fomentar el desarrollo de competencias globales en los estudiantes de medicina, y cómo evalúan su impacto en el contexto local y global?

Contamos con simulaciones clínicas avanzadas, intercambio académico con universidades extranjeras y metodologías de aprendizaje activo.

Desafíos y Soluciones

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrenta al implementar innovaciones curriculares en la carrera de medicina?

El principal es la resistencia al cambio por parte de los docentes. Es un reto equilibrar el currículo tradicional con nuevas metodologías sin sobrecargar a los estudiantes, manteniendo la calidad de la educación.

¿Cómo aborda la resistencia al cambio por parte de docentes o estudiantes al introducir estas innovaciones?

Escuchando sus preocupaciones y mostrándoles evidencia de que estos cambios funcionan.

Impacto y Resultados

¿Qué evidencias o indicadores utiliza para evaluar el impacto de las estrategias de liderazgo en el desarrollo de competencias globales?

Analizamos indicadores como el desempeño en evaluaciones internacionales, la retroalimentación de estudiantes y docentes, la tasa de éxito en residencias médicas en el extranjero y la integración de nuestros graduados en equipos multidisciplinarios.

¿Podría compartir algún ejemplo exitoso de una innovación curricular reciente que haya implementado y su impacto en la formación de los estudiantes?

Sí, recientemente implementamos simulaciones clínicas y la plataforma de LECTURIO.

Perspectivas Futuras

¿Cuáles son sus prioridades estratégicas a futuro para continuar promoviendo competencias globales en la carrera de medicina?

Queremos fortalecer aún más la internacionalización, aumentar el uso de tecnologías en la enseñanza y establecer más convenios con hospitales y universidades fuera del país para que nuestros estudiantes tengan una formación cada vez más completa.

¿Qué tipo de apoyo adicional considera necesario (institucional, financiero, tecnológico, etc.) para fortalecer el liderazgo en esta área?

Definitivamente más inversión en tecnología educativa y capacitación docente. También sería ideal contar con más apoyo institucional para agilizar procesos de internacionalización y convenios académicos.