

**UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADOS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO
ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE
AMBATO, ECUADOR.**

POR

ADRIANA LIZBETH PAREDES CORTÉS

C.I.: 1850184241

MICHELLE ALEXANDRA DOMINGUEZ VERDEZOTO

C.I.: 1804906459

Tesis presentada como requisito para optar al grado de Magíster en Docencia Superior

Panamá. República de Panamá
2025



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ DEPARTAMENTO DE REGISTROS ACADÉMICOS

Trabajo de Graduación para optar por el título de **“Maestría en Docencia Superior**, bajo el tema: **“ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, ECUADOR”**

Esta tesis fue aprobada por los miembros del tribunal calificador conformado por:

Dr. Smith De Jesús Robles
Docente asesor

Firma)

Dado en la Ciudad de Panamá, a los trece días del mes de enero de 2025



UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMÁ DECLARACIÓN JURADA

Nosotros, **ADRIANA LIZBETH PAREDES CORTÉS** y **MICHELLE ALEXANDRA DOMINGUEZ VERDEZOTO**; con cédula de identidad personal número **1850184241** y **1804906459** respectivamente, ecuatorianas, estudiante graduandas de la Maestría en Educación Superior, declaramos bajo la gravedad del juramento que el material que aparece en este trabajo de graduación en la opción tesis, denominado “ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, ECUADOR.”, es de nuestra producción intelectual, debido a lo cual exoneramos a la Universidad Latina de Panamá de cualquier responsabilidad relacionada a este aspecto.

Para que conste firmamos la presente declaración el trece días del mes de enero de 2025

ADRIANA LIZBETH PAREDES CORTÉS		MICHELLE ALEXANDRA DOMINGUEZ VERDEZOTO
Cédula: 1850184241		Cédula: 1804906459

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la Universidad Latina de Panamá y a todos los docentes con quienes hemos compartido este valioso tiempo de estudio. Nos hemos enriquecido con sus conocimientos y hemos tenido la oportunidad de compartir experiencias que van más allá de lo académico, incluyendo momentos personales significativos.

Un agradecimiento especial va para nuestro asesor de tesis, el Dr. Smith, por su dedicación y paciencia durante el desarrollo de este trabajo de titulación.

Finalmente, no podemos dejar de agradecer a la Universidad Técnica de Ambato y a todo su personal administrativo, quienes nos brindaron el apoyo necesario para llevar a cabo y completar nuestra tesis. ¡Gracias a todos!

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, Gonzalo y Mónica, quienes siempre me han brindado su apoyo y han sido un pilar fundamental en mi vida, a mi hermana Emily por su cariño y palabras de aliento en todo momento.

Pero sin duda alguna quiero hacer una mención especial a mi hija, Amelia Borja Paredes, quien es mi impulso y mi fuente de inspiración en este camino. Esta tesis está dedicada especialmente a ti.

Adriana Paredes

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, Enrique y Anita, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sacrificio han sido mi mayor inspiración a lo largo de la vida. A mis hermanos Jorge y Sebastián por confiar y creer en mí, incluso en los momentos que yo misma he dudado.

A mi abuelita Rosita, mi ángel guardián quien siempre estuvo orgullosa de todo lo que iba logrando, sé que desde el cielo sigues guiándome, gracias por siempre bendecirme.

Michelle Alexandra

ÍNDICE GENERAL

	Pág
Hoja del Tribunal Evaluador.....	ii
Declaración Jurada.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Dedicatoria.	v
Índice general.....	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas... ..	ix
Índice de figuras	xi
Índice de anexos.....	xv
Resumen.....	xvi
Abstract.....	xvii

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA.....	2
1.1 Antecedentes de la investigación	2
1.2 Planteamiento del problema	5
1.3 Justificación de la investigación.....	7
1.4 Objetivos	9
1.4.1 Objetivo General	9
1.4.2 Objetivos Específicos	9
1.5 Alcance y limitaciones de la investigación.....	9
Limitaciones.....	10
1.6 Proyecciones de la investigación	12
CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO	14
2.4 Sistema de variables.....	25
2.4.1 Variable uno: Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna.....	25
2.4.2 Variable dos: Pertinencia de las estrategias pedagógicas en la Enseñanza de Medicina Interna.....	26
2.5 Glosario	27
CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO	29
3.1 Tipo y diseño de la investigación	29
3.2.1 Materiales.....	36
3.2.2 Población	36
3.2.3 Muestra	36
3.2.3.1 Tipo de muestra.....	37
3.3 Supuesto	37
3.4 Descripción de los instrumentos	38
3.5 Recolección de la información.....	39
3.6 Análisis de la información	40
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS.....	62
ANEXOS	65

ÍNDICE DE TABLAS

Table 1 Estrategias didácticas	23
Table 2 Actividades didácticas usadas con frecuencia en medicina.....	24
Table 3 tabla de valores	38
Tabla 4 Composición de los encuestados según estamento universitario	41
Tabla 5 Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según edad ..	42
Tabla 6 Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según genero	43
Tabla 7 Estrategias para actividad de conocimientos previos	44
Tabla 8 Estrategias para orientar la atención de los alumnos	46
Tabla 9 Encuestados a las estrategias de ensayo.....	48
Tabla 10 Estrategias de elaboración.....	50
Tabla 11 Estrategias de organización de la información.....	51
Tabla 12 Estrategias de comprensión.....	53
Tabla 13 Aprendizaje basado en TIC	55

INDICE DE FIGURAS

Figura 1	Modelo de formula.....	36
Figura 2	Opinión de los encuestados que corresponde a la muestra de la población de estudiantes y docentes.....	41
Figura 3	Edad de los docentes y estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato	42
Figura 4	Descripción estadística de Genero de los docentes y estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato	43
Figura 5	Presentación porcentual según la frecuencia sobre el uso de estrategias o metodologías en el aula	45
Figura 6	Presentación porcentual de Estrategias para orientar la atención de los alumnos.....	47
Figura 7	Presentación porcentual de Estrategias de ensayo	48
Figura 8	Presentación grafica de Estrategias de elaboración	50
Figura 9	Presentación grafica de barras de Estrategias de organización de la información.....	52
Figura 10	Presentación grafica de barras de Estrategias de comprensión	54
Figura 11	Presentación grafica del aprendizaje basada en TIC	56

INDICE DE ANEXOS

- Anexo 1 Encuesta	65
- Anexo 2 Diapositivas sustentación de Tesis	70

RESUMEN

El presente estudio se centra en el análisis de las estrategias didácticas empleadas en el proceso de enseñanza en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. El objetivo principal de esta investigación es identificar y evaluar las metodologías didácticas utilizadas, con el fin de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y promover una formación integral en los estudiantes de medicina. Este análisis busca también proponer un sistema didáctico que fomente la interculturalidad y la adquisición de competencias necesarias para el ejercicio profesional en el ámbito de la salud (Melo, 2023).

Se emplearon diversos métodos investigativos, incluyendo el método histórico lógico, análisis síntesis, sistémico, hipotético educativo e inductivo educativo. Se realizó una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2012 y 2017, abarcando 15 artículos revisados por expertos y publicados en revistas de alto impacto. Dos revisores independientes trabajaron en la evaluación de los sistemas didácticos en la educación superior (L. Perucci, 2021). Además, se utilizaron técnicas cualitativas y documentales para analizar las estrategias didácticas en la educación virtual durante la pandemia de Covid-19, destacando el uso de herramientas digitales y recursos multimedia (Cedeño, 2023).

Los resultados de la investigación revelaron que las estrategias didácticas en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato incluyen la creación de situaciones problemáticas, la participación activa, la retroalimentación y las tareas de ayuda. Estas estrategias permiten una visión holística de los fenómenos y facilitan la construcción de hipótesis investigativas que se evalúan y confirman como bases

referenciales para nuevas visiones y la preservación de la cultura (Melo, 2023). Además, se identificó que el uso de secuencias didácticas y metodologías activas, así como herramientas digitales, son fundamentales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesionales de la salud.

Palabras clave: Estrategias didácticas, proceso de enseñanza, escuela de Medicina, Universidad Técnica de Ambato, metodologías didácticas, calidad del aprendizaje, formación integral, competencias profesionales, métodos investigativos, revisión sistemática, educación superior, educación virtual, recursos multimedia, retroalimentación, secuencias didácticas

ABSTRACT

This study focuses on the analysis of the teaching strategies used in the teaching process at the School of Medicine of the Technical University of Ambato, Ecuador. The main objective of this research is to identify and evaluate the teaching methodologies used, in order to improve the quality of the teaching-learning process and promote comprehensive training in medical students. This analysis also seeks to propose a teaching system that promotes interculturality and the acquisition of skills necessary for professional practice in the health field (Melo, 2023).

Various research methods were used, including the historical logical method, synthesis analysis, systemic, hypothetical educational and inductive educational. A systematic review of the literature published between 2012 and 2017 was carried out, covering 15 articles reviewed by experts and published in high-impact journals. Two independent reviewers worked on the evaluation of teaching systems in higher education (L. Perucci, 2021). In addition, qualitative and documentary techniques were used to analyze teaching strategies in virtual education during the Covid-19 pandemic, highlighting the use of digital tools and multimedia resources (Cedeño, 2023).

The results of the research revealed that teaching strategies at the School of Medicine of the Technical University of Ambato include the creation of problematic situations, active participation, feedback, and help tasks. These strategies allow a holistic view of the phenomena and facilitate the construction of research hypotheses that are evaluated and confirmed as reference bases for new visions and the preservation of culture (Melo, 2023). In addition, it was identified that the use of teaching sequences and

active methodologies, as well as digital tools, are essential to improve the teaching-learning process in the training of health professionals.

Keywords: Teaching strategies, teaching process, School of Medicine, Technical University of Ambato, teaching methodologies, quality of learning, comprehensive training, professional skills, research methods, systematic review, higher education, virtual education, multimedia resources, feedback, teaching sequences

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato se encuentra enmarcado en un contexto intercultural que busca promover la diversidad, el respeto mutuo y la igualdad. Este enfoque es esencial para el desarrollo pacífico y sostenible de la humanidad, y se refleja en la implementación de estrategias didácticas que integran elementos culturales y sociales en el proceso educativo

Las estrategias didácticas empleadas en la enseñanza de la medicina en esta universidad se basan en un sistema didáctico diseñado para fomentar la interculturalidad. Este sistema incluye la creación de situaciones problemáticas, la participación activa de los estudiantes, la retroalimentación constante y la asignación de tareas que promuevan una visión holística de los fenómenos médicos. Estas estrategias permiten a los estudiantes adquirir conocimientos, comparar resultados de investigaciones y desarrollar hipótesis que contribuyan a la preservación de la cultura y la mejora de las condiciones humanas. (Valencia, 2018).

Este estudio tiene como objetivo examinar las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato. Utilizando un enfoque descriptivo y analítico, se evaluarán los métodos y enfoques educativos aplicados en las diversas asignaturas y cursos, así como su efectividad según las percepciones de estudiantes y docentes. Este análisis permitirá identificar aquellas prácticas que favorecen el aprendizaje de los estudiantes y aquellas que podrían necesitar ajustes o mejoras.

CAPÍTULO 1.0: EL PROBLEMA

1.1 Antecedentes de la investigación

La enseñanza de la medicina interna ha experimentado una evolución significativa a lo largo de las últimas décadas, impulsada por avances en la ciencia médica y la pedagogía. A nivel global, los enfoques educativos en medicina interna han adoptado una variedad de estrategias, desde métodos tradicionales basados en conferencias hasta enfoques más innovadores como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y la simulación clínica.

Estos cambios han sido impulsados por la necesidad de preparar a los futuros médicos no solo con conocimientos teóricos, sino también con habilidades prácticas y capacidades de pensamiento crítico que son esenciales para la práctica clínica moderna.

En el contexto de la Universidad Técnica de Ambato (UTA) en Ecuador, el currículo de medicina interna ha seguido un modelo tradicional con una fuerte inclinación hacia la enseñanza teórica. A pesar de la formación académica robusta que ofrece, se ha identificado una necesidad creciente de modernizar las estrategias metodológicas para alinear el proceso educativo con las mejores prácticas internacionales y las demandas actuales del mercado laboral.

En la UTA, la enseñanza de la medicina interna enfrenta desafíos relacionados con la integración de nuevas tecnologías educativas y métodos de enseñanza interactivos que promuevan una participación más activa de los estudiantes y mejoren su preparación práctica.

Diversos estudios previos han demostrado que la implementación de métodos activos y centrados en el estudiante puede tener un impacto positivo en el aprendizaje en medicina interna. Por ejemplo, el uso del aprendizaje basado en problemas y la simulación clínica ha mostrado beneficios en términos de habilidades clínicas y resolución de problemas, al proporcionar a los estudiantes experiencias más cercanas a situaciones reales.

A pesar de estos avances en la educación médica, la UTA aún enfrenta varios desafíos, incluyendo la falta de recursos y la necesidad de capacitación adicional para los docentes en nuevas metodologías. Además, es crucial evaluar cómo las estrategias metodológicas actuales afectan los resultados del aprendizaje y la preparación de los estudiantes para enfrentar la práctica clínica. Las investigaciones previas sugieren que adaptar estrategias metodológicas innovadoras podría contribuir a superar estos desafíos y mejorar la calidad de la enseñanza.

El presente estudio se centra en el análisis de las estrategias didácticas empleadas en el proceso de enseñanza en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. La educación médica contemporánea enfrenta el desafío de integrar diversas metodologías pedagógicas que promuevan un aprendizaje significativo y efectivo en un entorno cada vez más complejo y multicultural.

La construcción de sociedades interculturales, basadas en la diversidad, el respeto mutuo y la igualdad, es esencial para el desarrollo futuro de la humanidad. En este contexto, la Universidad Técnica de Ambato ha implementado un sistema didáctico que busca desarrollar la interculturalidad en el entorno académico. Este sistema incluye la creación de situaciones problemáticas, actividades participativas, retroalimentación y

tareas de ayuda, permitiendo una visión holística de los fenómenos y la construcción de hipótesis investigativas que se evalúan y confirman como bases referenciales para la preservación de la cultura y la solución de problemas médicos en la sociedad. (Valencia, 2018).

Así mismo, se han creado secuencias didácticas como recursos educativos para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje en programas de posgrado en el campo de la gestión de la salud en atención primaria. Estas secuencias emplean metodologías activas y herramientas digitales con el fin de ofrecer un aprendizaje significativo y optimizar tanto la gestión de la atención primaria como la formación de los profesionales de la salud.

Viniegra Velázquez, en su escrito titulado la enseñanza de la medicina Interna menciona que la enseñanza es tan antigua como su ejercicio; sus inicios se pueden rastrear desde tiempos remotos, si analizamos los cambios que ha experimentado la enseñanza de la medicina a través de los siglos, encontraremos que éstos han ocurrido en estrecha relación con los cambios en la concepción que el hombre ha tenido de sí mismo, en cada época histórica. No obstante, esa diversidad de concepciones, las dificultades de la enseñanza de la medicina podrían sintetizarse como una oscilación entre aquellas corrientes de pensamiento que ponen el énfasis en el aspecto práctico del ejercicio de la medicina y Ja que consideran con primacía el conocimiento teórico.

En un artículo de opinión publicado en el año 2011, en revista de medicina interna de México menciona que los desafíos de la educación médica para el médico especialista frente a la educación médica moderna, se plantean situaciones y problemas que

dificultan la modernización de la educación, pero también se hacen propuestas que permiten mejorarla y adaptarla en tiempos actuales. (Panamá, 2012).

Por otro lado, la innovación en las técnicas de enseñanza-aprendizaje es esencial para proporcionar mejores oportunidades de aprendizaje a los estudiantes. Un estudio reciente destaca la importancia de adaptar las estrategias didácticas a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje significativo y mejorando el rendimiento académico. Estas estrategias incluyen el uso de tecnologías de la información y la comunicación, así como enfoques individualizados que fomentan el trabajo colaborativo y la presentación de información a través de esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, preguntas, analogías, retroalimentación, glosarios y redes semánticas

La integración de estrategias didácticas innovadoras y la consideración de la interculturalidad en la educación médica son fundamentales para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato. Estas estrategias no solo facilitan la adquisición de conocimientos, sino que también promueven el respeto y la igualdad en un entorno educativo diversas áreas médicas y educativas.

1.2 Planteamiento del problema

La Universidad Técnica de Ambato (UTA), como institución educativa de referencia en Ecuador, enfrenta desafíos significativos en la formación de sus estudiantes de medicina interna. A pesar de contar con un currículo bien estructurado, se han identificado deficiencias en la efectividad de las estrategias metodológicas empleadas,

lo que puede estar afectando la calidad del aprendizaje y la preparación práctica de los futuros médicos.

La enseñanza tradicional, centrada principalmente en la transmisión de conocimientos teóricos a través de conferencias, ha demostrado ser insuficiente para cumplir con las exigencias actuales del campo médico, que requieren habilidades prácticas, capacidad de resolución de problemas y una comprensión profunda de casos clínicos complejos.

En la UTA, la enseñanza de la medicina interna se enfrenta a varios problemas: la falta de metodologías innovadoras y la resistencia al cambio en los enfoques pedagógicos tradicionales. Los estudiantes a menudo encuentran dificultades para aplicar el conocimiento teórico en contextos clínicos reales, lo que sugiere una brecha entre la formación académica y la práctica profesional. Este desajuste puede llevar a una preparación insuficiente para enfrentar situaciones clínicas reales, impactando negativamente en la competencia profesional y en la calidad del cuidado médico que los futuros egresados ofrecerán.

Adicionalmente, las limitaciones en los recursos didácticos y la capacitación de los docentes para incorporar métodos modernos de enseñanza contribuyen a la persistencia de estas deficiencias. La falta de implementación de técnicas pedagógicas innovadoras, como el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica y el uso de tecnología educativa, limita la capacidad de los estudiantes para desarrollar habilidades prácticas esenciales y para adaptarse a los rápidos avances en la medicina.

Por lo tanto, el problema central que se plantea es la necesidad de diseñar e implementar estrategias metodológicas que optimicen el proceso de enseñanza en

medicina interna en la UTA. La investigación buscará identificar las mejores prácticas y metodologías innovadoras que puedan ser adaptadas al contexto de la universidad para mejorar la calidad del aprendizaje y la preparación clínica de los estudiantes. Abordar este problema no solo contribuirá a elevar los estándares educativos en la UTA, sino que también impactará positivamente en la calidad de la formación médica en la región.

¿Qué estrategias didácticas se emplean en el proceso de enseñanza en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, para qué se utilizan estas estrategias y cómo contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes? ¿Cómo son las estrategias didácticas empleadas en el proceso de enseñanza en la escuela de medicina de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador?

1.3 Justificación de la investigación

La medicina interna, como disciplina fundamental en la formación médica, desempeña un papel crucial en la preparación de profesionales capaces de diagnosticar y tratar una amplia gama de enfermedades. En la Universidad Técnica de Ambato (UTA), la calidad del proceso educativo en esta área tiene un impacto directo en la competencia de los futuros médicos y, por ende, en la salud de la población que atenderán. Sin embargo, la revisión de los métodos de enseñanza actuales revela la necesidad urgente de actualizar y mejorar las estrategias pedagógicas empleadas para asegurar una formación médica de alta calidad.

El desajuste entre las metodologías tradicionales y las demandas del entorno clínico contemporáneo es un problema significativo que afecta la eficacia del aprendizaje en medicina interna. La falta de metodologías innovadoras que integren aprendizaje activo

y experiencia práctica limita la capacidad de los estudiantes para aplicar el conocimiento teórico en situaciones reales. Esta brecha en la formación puede resultar en una preparación insuficiente para enfrentar los desafíos clínicos, afectando la calidad del cuidado médico y la capacidad de los egresados para adaptarse a un entorno médico en constante evolución.

El diseñar e implementar estrategias metodológicas modernas en la enseñanza de la medicina interna permitirá una formación más efectiva y alineada con las mejores prácticas internacionales. La incorporación de enfoques pedagógicos como el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica y el uso de tecnología educativa no solo mejorará la comprensión y la retención del conocimiento por parte de los estudiantes, sino que también fomentará habilidades prácticas cruciales para la práctica profesional. Esto contribuirá a formar médicos más competentes, capaces de proporcionar atención de calidad y adaptarse a los avances continuos en la medicina.

La UTA, al adoptar nuevas estrategias metodológicas, fortalecerá su posición como una institución educativa líder en el país, comprometida con la excelencia académica y la formación de profesionales altamente capacitados. Además, la mejora en la calidad de la educación tendrá un impacto positivo en la comunidad local y regional, al garantizar que los futuros médicos estén mejor preparados para enfrentar las necesidades de salud de la población.

Esta investigación no solo abordará una necesidad específica dentro de la UTA, sino que también contribuirá al cuerpo de conocimiento sobre métodos pedagógicos en medicina interna. Los resultados del estudio podrán servir de referencia para otras instituciones educativas en Ecuador y en América Latina que enfrentan desafíos

similares en la actualización de sus currículos y metodologías de enseñanza.

Las líneas de investigación: Aprendizaje, abarca un amplio espectro de temas relacionados con los procesos, métodos y contextos en los que las personas adquieren conocimiento, desarrollan habilidades y modifican comportamientos. Este enfoque integra aspectos teóricos, prácticos y tecnológicos, buscando mejorar la calidad y eficacia de los procesos educativos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Describir las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato.
- Determinar la pertinencia de las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de medicina interna de la universidad Técnica de Ambato.

1.5 Alcance y limitaciones de la investigación

La presente investigación tiene como objetivo principal el diseño e implementación de estrategias metodológicas innovadoras para el proceso de enseñanza en medicina

interna en la Universidad Técnica de Ambato (UTA). El estudio abarca varios aspectos clave que son esenciales para la mejora de la calidad educativa en esta área. En primer lugar, se realizará una evaluación exhaustiva de las metodologías pedagógicas actualmente empleadas en la UTA para identificar las fortalezas y debilidades de las prácticas existentes.

Las limitaciones del proyecto se describen de la manera siguiente:

Limitaciones Temporales: La investigación se llevará a cabo durante un período académico específico, lo que puede limitar la observación de los efectos a largo plazo de las estrategias didácticas implementadas.

Recursos Disponibles: La disponibilidad de recursos tecnológicos y materiales didácticos puede variar, lo que podría afectar la implementación de algunas estrategias propuestas.

Participación de los Estudiantes: La motivación y participación de los estudiantes pueden influir en los resultados de la investigación. Factores como la carga académica y el interés personal en las actividades propuestas pueden variar entre los estudiantes.

Contexto Cultural: La diversidad cultural de los estudiantes puede presentar desafíos en la implementación de estrategias didácticas interculturales, aunque también ofrece una oportunidad para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje

Esto incluirá una revisión de los métodos de enseñanza, los recursos educativos utilizados y los enfoques de evaluación aplicados. Basado en esta evaluación, se desarrollarán nuevas estrategias metodológicas adaptadas a las necesidades y contexto

específicos de la UTA, tales como el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica y la integración de tecnología educativa.

El alcance de la investigación también incluye las estrategias didácticas en la educación médica son variadas y su implementación en entornos piloto ha mostrado ser efectiva en mejorar el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes. Sin embargo, la efectividad puede variar dependiendo del contexto y la estrategia específica utilizada. La adaptabilidad y la integración de métodos innovadores son clave para maximizar los beneficios educativos, que permitirá evaluar su viabilidad y efectividad antes de su posible adopción a gran escala. Durante esta fase piloto, se recogerán datos a través de encuestas, entrevistas y análisis de resultados académicos para medir el impacto de las nuevas metodologías en el aprendizaje de los estudiantes y en la práctica docente. Finalmente, la investigación propondrá recomendaciones basadas en los hallazgos para la mejora continua de las estrategias metodológicas y su implementación a nivel institucional, con el objetivo de optimizar el proceso de enseñanza en medicina interna en la UTA.

A pesar del enfoque integral de esta investigación, existen varias limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, los recursos financieros y materiales disponibles para la investigación pueden restringir la implementación a gran escala de las nuevas metodologías. Las limitaciones presupuestarias podrían afectar la capacidad para realizar una fase piloto extensiva y limitar el alcance de la evaluación de impacto

Además, el tiempo asignado para la investigación puede ser una limitación significativa. La implementación y evaluación de nuevas estrategias metodológicas requieren un tiempo considerable, y el periodo disponible puede no ser suficiente para

una evaluación exhaustiva del impacto y la efectividad de las nuevas metodologías.

Otro desafío es la posible resistencia al cambio con un tiempo de uno a dos años por parte del personal académico. La adopción de nuevas estrategias puede enfrentar obstáculos debido a la falta de familiaridad con los métodos innovadores o la preferencia por enfoques pedagógicos tradicionales, lo que podría influir en la implementación efectiva de las nuevas estrategias. Asimismo, la diversidad en el contexto educativo de la UTA puede limitar la transferencia de las estrategias metodológicas a otras instituciones. Las diferencias en recursos, necesidades y dinámicas pueden influir en la aplicabilidad y efectividad de las estrategias fuera del contexto específico de la UTA.

Por último, la evaluación de los resultados puede estar influenciada por factores externos, como la preparación previa de los estudiantes y la dinámica del grupo, lo que podría afectar la interpretación de los datos y la generalización de los hallazgos. A pesar de estas limitaciones, la investigación proporcionará información valiosa para la mejora de la enseñanza en medicina interna y contribuirá al avance del conocimiento en el campo educativo médico.

1.6 Proyecciones de la investigación

Al mejorar la formación de los médicos, se espera una reducción en los errores y en la necesidad de tratamientos repetidos o prolongados. Esto puede traducirse en un ahorro significativo en costos de atención médica tanto para los pacientes como para el sistema de salud público y privado.

Siento médicos mejor capacitados pueden atender a más pacientes de manera efectiva y eficiente, lo que podría reducir los tiempos de espera y aumentar la

productividad en hospitales y clínicas. Esto, a su vez, puede liberar recursos económicos que se pueden reinvertir en otras áreas del sistema de salud.

La implementación de nuevas metodologías y tecnologías en la educación médica puede atraer inversiones en infraestructura educativa y en proyectos de investigación y desarrollo. Esto no solo beneficiará a la Universidad Técnica de Ambato, sino también a la economía local y nacional al generar empleos y fomentar el desarrollo tecnológico.

Una atención médica de mayor calidad resultará en una mejora general en la salud de la población. Esto puede llevar a una disminución en la mortalidad y morbilidad, así como a una mejor calidad de vida para los pacientes y sus familias.

La percepción de un sistema de salud más competente y eficaz puede aumentar la confianza de la comunidad en los servicios médicos disponibles, lo que puede fomentar una mayor utilización de los servicios de salud preventiva y de tratamiento.

Al formar médicos más capacitados y con una mayor comprensión de las necesidades y realidades locales, se puede promover una atención médica más equitativa y accesible para todas las comunidades, incluyendo las más vulnerables y desfavorecidas.

La adopción de estrategias metodológicas innovadoras puede elevar el nivel de enseñanza en la Universidad Técnica de Ambato, asegurando que los estudiantes reciban una educación moderna, relevante y de alta calidad. Esto puede incrementar las tasas de graduación y la satisfacción estudiantil.

CAPÍTULO 2.0: MARCO TEÓRICO

2.1. Medicina humana

2.1.1. Breve historia medicina

La historia de la medicina se remonta a tiempos prehistóricos, cuando los seres humanos utilizaban remedios naturales y prácticas rituales para tratar enfermedades. Las primeras civilizaciones, como la egipcia y la mesopotámica, desarrollaron conocimientos sobre anatomía y farmacología, documentando sus hallazgos en papiros y tablillas. Con el tiempo, la medicina griega emergió como una disciplina más sistemática, destacando figuras como Hipócrates, quien es considerado el padre de la medicina moderna. Durante la Edad Media (Valencia, 2018), la medicina se vio influenciada por la religión y la superstición, aunque también se preservaron y tradujeron textos antiguos en los monasterios la traducción de textos médicos árabes al latín durante el Renacimiento permitió que estos conocimientos se difundieran en Europa, impulsando el desarrollo de la medicina moderna.

El Renacimiento trajo consigo un renovado interés por la anatomía y la observación científica, sentando las bases para el desarrollo de la medicina moderna. A lo largo de los siglos, la medicina ha evolucionado, incorporando avances en tecnología y ciencia, lo que ha permitido un mejor entendimiento del cuerpo humano y el tratamiento de enfermedades y la medicina experimentó una revolución con la introducción de la anatomía patológica, la microbiología y la anestesia. Estos avances permitieron una mejor comprensión de las enfermedades y el desarrollo de tratamientos más efectivos. (Cedeño, 2023).

2.1.2. Hitos históricos de la medicina

A lo largo de la historia, varios hitos han marcado el desarrollo de la medicina. Uno de los más significativos fue la publicación del "Corpus Hippocraticum" en el siglo IV a.C., que sentó las bases de la ética médica y la observación clínica. En el siglo XVI, Andreas Vesalio revolucionó la anatomía con su obra "De humani corporis fabrica", que corrigió muchos errores de Galeno. El descubrimiento de la circulación sanguínea por William Harvey en el siglo XVII fue otro avance crucial, ya que cambió la comprensión del sistema cardiovascular. (Valencia, 2018).

En el siglo XIX, la introducción de la anestesia y la antisepsia por figuras como Joseph Lister transformó la cirugía, reduciendo drásticamente las tasas de mortalidad. El desarrollo de las vacunas por Edward Jenner a finales del siglo XVIII y el descubrimiento de los antibióticos por Alexander Fleming en el siglo XX también son hitos que han salvado millones de vidas. Estos eventos han sido fundamentales para la evolución de la medicina y continúan influyendo en las prácticas médicas actuales. (PARRA, 2023).

2.1.3 Evolución de la medicina

La evolución de la medicina ha sido un proceso continuo que refleja los avances en el conocimiento científico y tecnológico. Desde los remedios herbales utilizados en la antigüedad hasta la medicina basada en evidencia de hoy, cada etapa ha aportado nuevas perspectivas sobre la salud y el tratamiento de enfermedades. En el siglo XX, la medicina se transformó con la introducción de tecnologías como la radiografía y la resonancia magnética, que permitieron diagnósticos más precisos. Además, el desarrollo

de la genética ha abierto nuevas fronteras en la comprensión de enfermedades hereditarias y en la personalización de tratamientos.

La medicina preventiva ha ganado protagonismo, enfocándose en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades a través de campañas de vacunación y educación. En la actualidad, la telemedicina y la inteligencia artificial están comenzando a jugar un papel crucial en la atención médica, mejorando el acceso y la eficiencia de los servicios de salud. Esta evolución continúa, adaptándose a los desafíos y necesidades de la sociedad moderna.

2.2 La enseñanza de la medicina

La construcción de sociedades interculturales, basadas en la diversidad, el respeto mutuo y la igualdad, es esencial para el desarrollo humano. En este contexto, se propone un sistema didáctico para desarrollar la interculturalidad en la Universidad Técnica de Ambato. Este sistema permite la búsqueda de información desde una perspectiva intercultural y la solución de problemas que surgen en la etapa estudiantil y profesional. Además, facilita la adquisición de conocimientos y la comparación de resultados obtenidos en investigaciones con los de otros autores. Este enfoque intercultural es crucial para preservar las tradiciones culturales y asegurar su transmisión de generación en generación, integrando aspectos culturales en el proceso formativo de la universidad médica.

Las estrategias didácticas son enfoques diseñados para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula. Un estudio reciente detalla la creación de un recurso educativo que consiste en el diseño de secuencias didácticas para programas de posgrado en gestión de la atención primaria de salud. Estas secuencias incorporan

metodologías activas y recursos digitales con el objetivo de fomentar un aprendizaje significativo y optimizar la gestión en este ámbito. El desarrollo de estas estrategias se llevó a cabo en colaboración con docentes de la Universidad Técnica de Ambato.

Las técnicas de enseñanza-aprendizaje son esenciales para ofrecer mejores oportunidades de aprendizaje a los estudiantes. Un estudio exploratorio reciente examinó las estrategias didácticas que favorecen el aprendizaje significativo en la educación superior. Se identificó una relación entre las tecnologías de la información y la comunicación y las estrategias didácticas empleadas para generar un aprendizaje significativo (Melo, 2023). Estas estrategias se enfocan en la enseñanza personalizada y el trabajo colaborativo, utilizando herramientas como esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, preguntas, analogías, retroalimentación, glosarios y redes semánticas.

2.3 Estrategias didácticas en la enseñanza de medicina

Las estrategias didácticas en la enseñanza de medicina son variadas y buscan mejorar tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas de los estudiantes. A continuación, se presentan algunas de las estrategias más efectivas basadas en la investigación reciente:

Estrategias Didácticas en la Educación Médica

Las estrategias didácticas son técnicas diseñadas para promover el proceso de enseñanza-aprendizaje en el aula. En el contexto de la educación médica, estas estrategias deben ser seleccionadas y organizadas cuidadosamente para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias para la práctica profesional. (Cedeño, 2023). El uso de tecnologías digitales, enfoques pedagógicos innovadores y

prácticas colaborativas en la enseñanza médica, así como su impacto en la calidad educativa y en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Perspectiva Intercultural

Una de las estrategias didácticas destacadas en la Universidad Técnica de Ambato es el desarrollo de un sistema didáctico que fomente la interculturalidad. Este sistema incluye la creación de situaciones problemáticas, actividades participativas, retroalimentación y tareas de ayuda, permitiendo una visión holística de los fenómenos y la construcción de hipótesis investigativas (Valencia, 2018). Este enfoque no solo promueve el aprendizaje cognitivo, sino también el desarrollo de actitudes y valores interculturales, esenciales para la práctica médica en un entorno diverso buscando mejorar las estrategias evaluativas y las herramientas de retroalimentación, con el fin de optimizar el aprendizaje y la competencia profesional de los estudiantes.

Secuencias Didácticas

Otra estrategia relevante es la utilización de secuencias didácticas, que son productos educativos diseñados para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas secuencias incluyen metodologías activas y herramientas digitales, proporcionando un aprendizaje significativo y preparando a los estudiantes para un desempeño profesional calificado (Cedeño, 2023). La colaboración entre profesores y la integración de resultados de investigaciones científicas son fundamentales en la construcción de estas secuencias un enfoque integral de la salud, fomentando competencias que no solo sean técnicas, sino también éticas, humanísticas y comunicacionales.

Metodologías Activas y Herramientas Digitales

La adopción de metodologías activas y el uso de herramientas digitales son componentes clave en las estrategias didácticas modernas. Estas metodologías fomentan la participación activa de los estudiantes y el uso de recursos multimedia y plataformas educativas para mejorar la interactividad y la conexión en el proceso de aprendizaje (Cedeño, 2023). En el contexto de la educación virtual, estas estrategias han demostrado ser efectivas para mantener la motivación y la organización del tiempo, aspectos cruciales para el éxito académico la mejora de los procesos educativos en las ciencias de la salud, buscando una formación que combine conocimiento técnico y habilidades prácticas, con un fuerte componente de ética y responsabilidad social, que es crucial para los futuros profesionales de la medicina.

Estrategias usadas en medicina	
Aprendizaje Basado en Problemas (PBL) y Aprendizaje Basado en Casos (CBL)	Estas estrategias se centran en el aprendizaje activo mediante la resolución de problemas y el análisis de casos clínicos, lo que mejora el razonamiento clínico y el conocimiento médico (Zhang, 2024).
Aprendizaje Basado en Equipos (TBL)	TBL: Fomenta la colaboración y el trabajo en equipo, mejorando las habilidades de comunicación y la capacidad de trabajar en un entorno clínico (Zhang, 2024).
Aulas Invertidas (Flipped Classrooms)	Los estudiantes revisan el material teórico en casa y utilizan el tiempo de clase para actividades prácticas y discusiones, lo que aumenta la participación y la comprensión profunda del contenido (Zhang, 2024).
Educación Basada en Simulación	Utiliza escenarios clínicos simulados para practicar habilidades técnicas y no técnicas, mejorando la preparación para situaciones reales (Zhang, 2024).
Estrategia BOPPPS	Esta estrategia incluye etapas de introducción, objetivos, preevaluación, aprendizaje participativo, postevaluación y resumen, y ha demostrado ser efectiva en mejorar las habilidades y el conocimiento en estudiantes de medicina en China (Xing Ma, 2022).

Estrategias en el Entorno Clínico	One Minute Preceptor (OMP), SNAPPS y Mapeo Conceptual: Estas estrategias se han mostrado efectivas en la mejora del conocimiento médico y el razonamiento clínico en entornos ambulatorios (Xing Ma, 2022).
Estrategias Inspiradoras:	Caracterizadas por la articulación, reflexión y exploración, estas estrategias reducen el agotamiento y aumentan la satisfacción compasiva entre los estudiantes (Yung-Kai Lin, 2020). Estrategias Directivas: Incluyen modelado, entrenamiento y andamiaje, y están relacionadas con la reducción del agotamiento (Yung-Kai Lin, 2020).
Demostración e Intervención	Preguntas y Respuestas, Lecturas, Pilotaje, Incitación, Suplementación,: Estas estrategias se utilizan en la enseñanza clínica y se enfocan en el comportamiento y la comprensión del estudiante (M. Nilsson, 2010).

2.3.1 Concepto de estrategias didácticas

Las estrategias didácticas en el contexto de la medicina son métodos y enfoques utilizados por los educadores para facilitar el aprendizaje y la enseñanza de los estudiantes en el campo médico. Estas estrategias están diseñadas para optimizar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes en los estudiantes, asegurando que puedan aplicar lo aprendido en situaciones clínicas y profesionales reales. (Arévalo, 2021). A través de la implementación de métodos interactivos, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), la simulación clínica, la tutoría y el aprendizaje experiencial, las estrategias didácticas en medicina favorecen un aprendizaje activo, reflexivo y aplicado, preparando a los futuros médicos para enfrentar los desafíos del entorno clínico real.

En medicina, las estrategias didácticas se centran en fomentar un aprendizaje activo, práctico y basado en la evidencia, debido a la naturaleza compleja y dinámica de la disciplina. Pueden ser tanto teóricas como prácticas e involucran diferentes tipos de

métodos pedagógicos, herramientas no solo buscan la transmisión de conocimientos, sino también el desarrollo de competencias profesionales, éticas y comunicacionales necesarias para ejercer la medicina de manera efectiva y responsable.

2.3.2 Importancia de las estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son fundamentales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten adaptar la enseñanza a las necesidades y características de los estudiantes, facilitando así una mejor comprensión y asimilación de los contenidos. Según Ausubel (1983), el aprendizaje significativo se logra cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con los conocimientos previos del alumno. Esto resalta la importancia de seleccionar y aplicar estrategias didácticas adecuadas que fomenten la participación activa del estudiante y promuevan un ambiente de aprendizaje colaborativo.

Además, estas estrategias no solo ayudan a mejorar el rendimiento académico, sino que también desarrollan habilidades críticas y creativas, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del mundo actual. En este sentido, la implementación de diversas metodologías, como el aprendizaje basado en proyectos o el uso de tecnologías educativas, se convierte en una herramienta clave para motivar y comprometer a los alumnos en su proceso educativo (Herrera Herrera & Salgado Canto, 2019). Por lo tanto, es esencial que los educadores se capaciten en el uso de estas estrategias para optimizar el aprendizaje y fomentar un desarrollo integral en sus estudiantes.

Durante gran parte de la historia de la educación, las estrategias didácticas se

centraron en la transmisión de conocimientos de manera unidireccional, donde el docente era la figura central del proceso educativo. Según Dewey (1916), este enfoque, conocido como "educación bancaria", limitaba la participación activa de los estudiantes y fomentaba un aprendizaje memorístico. La enseñanza se basaba en la repetición y la memorización, lo que no favorecía el desarrollo del pensamiento crítico ni la creatividad.

A finales del siglo XX, el constructivismo emergió como una respuesta a las limitaciones del enfoque tradicional. Teóricos como propusieron que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la interacción con su entorno y con otros. Este cambio de paradigma llevó a la implementación de estrategias didácticas más centradas en el estudiante, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje cooperativo, que fomentan la colaboración y la exploración. (Melo, 2023).

Con el avance de la tecnología en el siglo XXI, las estrategias didácticas han incorporado herramientas digitales que transforman la forma en que se enseña y se aprende. la "natividad digital" (Cedeño, 2023) de los estudiantes actuales requiere que los educadores adapten sus métodos para incluir recursos tecnológicos, como plataformas de aprendizaje en línea, simulaciones y juegos educativos. Esto ha permitido una mayor personalización del aprendizaje y ha facilitado el acceso a una amplia gama de recursos educativos.

La reciente pandemia de COVID-19 aceleró la adopción de modelos de aprendizaje híbrido y a distancia. Según Garrison y Vaughan (2008), estas modalidades combinan la enseñanza presencial con la virtual, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad. Las estrategias didácticas en este contexto deben ser adaptativas, utilizando

herramientas digitales para mantener la interacción y el compromiso de los estudiantes, lo que ha llevado a un enfoque más centrado en el estudiante y en su autonomía.

En la actualidad, hay un creciente reconocimiento de la importancia de la educación inclusiva y la atención a la diversidad en el aula. Tomlinson (2001) destaca que las estrategias didácticas deben ser flexibles y adaptarse a las necesidades de todos los estudiantes, independientemente de sus habilidades o antecedentes. Esto ha llevado a la implementación de metodologías como la enseñanza diferenciada, que busca personalizar el aprendizaje y garantizar que todos los estudiantes tengan la oportunidad de participar y aprender de manera efectiva.

2.3.3 Tipos de estrategias didácticas

Existen diversas estrategias didácticas que los educadores pueden emplear para facilitar el aprendizaje y adaptarse a las necesidades de sus estudiantes. A continuación, se describen algunos tipos de estrategias didácticas, cada una con su respectiva referencia.

Table 1 Estrategias didácticas

Estrategia Didáctica	Descripción
Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)	Esta estrategia se centra en el desarrollo de proyectos que permiten a los estudiantes investigar y resolver problemas reales. Fomenta el aprendizaje activo, la colaboración y el trabajo en equipo, desarrollando habilidades como la comunicación y la creatividad. (L. Perucci, 2021)
Aprendizaje Cooperativo	Los estudiantes trabajan en grupos pequeños para alcanzar un objetivo común. Mejora la comprensión de los contenidos, ya que los estudiantes se explican entre sí y comparten diferentes perspectivas. Fomenta habilidades sociales y emocionales, como la empatía y la resolución de conflictos. (Panamá, 2012)

Enseñanza Diferenciada	Esta estrategia adapta los contenidos, procesos y productos de aprendizaje a las necesidades individuales de cada estudiante, facilitando que todos participen y aprendan efectivamente. Es útil en aulas heterogéneas con diversos estilos de aprendizaje y ritmos (Cedeño, 2023).
Gamificación	La gamificación aplica elementos de juego en contextos educativos para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, utilizando dinámicas como puntos, niveles y recompensas. Mejora la motivación y facilita la adquisición de habilidades y conocimientos de manera más efectiva (Cedeño, 2023).
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)	Se utiliza un problema del mundo real como punto de partida para el aprendizaje. Promueve el pensamiento crítico y la resolución de problemas, y fomenta la autonomía, ya que los estudiantes investigan y proponen soluciones a situaciones complejas (L. Perucci, 2021).
Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) - Clínico	Esta estrategia se enfoca en el análisis de casos clínicos reales o simulados. Los estudiantes trabajan en grupos para resolver problemas, fomentando el pensamiento crítico y la aplicación de conocimientos teóricos en situaciones prácticas. Promueve un aprendizaje profundo y duradero (Istmo, 2021)

Tabla 1 Tipos de estrategias didácticas.

Actividades didácticas usadas con frecuencia en medicina

Table 2 Actividades didácticas usadas con frecuencia en medicina

Actividad	Descripción	Estudio Referenciado
Simulación Clínica	Utiliza maniquíes o actores para recrear situaciones médicas. Permite practicar habilidades clínicas en un entorno controlado, reduciendo ansiedad y mejorando confianza.	(Roso, 2023) Mejora la competencia clínica y la seguridad del paciente.
Rotaciones Clínicas	Los estudiantes pasan tiempo en diferentes especialidades médicas, observando y participando en la atención al paciente. Integra conocimientos teóricos y habilidades prácticas.	(Herrera Herrera & Salgado Canto, 2019)- Esencial para el desarrollo profesional de los futuros médicos.
Educación a Distancia y Recursos Digitales	Plataformas en línea y recursos multimedia para complementar la enseñanza, permitiendo el acceso a materiales en cualquier momento y lugar.	Cook (Panamá, 2012)- El aprendizaje en línea puede ser tan efectivo como la enseñanza tradicional.

Evaluación Formativa	Retroalimentación continua sobre el desempeño de los estudiantes, incluyendo exámenes cortos y autoevaluaciones.	(Cedeño, 2023)- Ayuda a identificar áreas de mejora y desarrollar habilidades de auto-regulación.
---------------------------------	--	---

Discusión de Casos Clínicos	Análisis de casos en grupos, discutiendo diagnósticos y tratamientos, fomentando el pensamiento crítico y la colaboración.	(Melo, 2023)- Mejora la comprensión y la aplicación de conocimientos médicos.
Role-Playing (Juego de Roles)	Los estudiantes asumen diferentes roles en situaciones clínicas para desarrollar habilidades de comunicación y empatía.	(Hafler., 2011)- Aumenta la comprensión de las dinámicas de la atención médica.
Talleres Prácticos	Talleres donde los estudiantes practican habilidades específicas como suturas o técnicas de examen físico en un entorno controlado.	Issenberg et al. (2005) - Fundamentales para el aprendizaje de habilidades clínicas.
Presentaciones de Investigación	Los estudiantes investigan un tema médico y presentan sus hallazgos al resto de la clase, reforzando el aprendizaje y mejorando las habilidades de presentación.	Burch et al. (2016) - Fomenta el aprendizaje activo y la retención de información.
Debates	Debates sobre temas éticos en medicina, como la eutanasia, para explorar diferentes perspectivas y desarrollar habilidades argumentativas.	(Hafler., 2011)- Enriquecen la discusión y el pensamiento crítico en la educación médica.
Juegos de Simulación	Utilización de simuladores o juegos de mesa que representan situaciones médicas, haciendo el aprendizaje más interactivo y divertido.	(Roso, 2023)- Mejoran la retención de conocimientos y la motivación de los estudiantes.

Tabla 2: Actividades usadas con frecuencia en medicina

2.4 Sistema de variables

2.4.1 Variable uno: Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna

Definición conceptual: Se refiere al proceso de reconocer y clasificar las diversas técnicas y enfoques pedagógicos que los docentes emplean en la formación de estudiantes en el área de medicina interna. Estas estrategias pueden incluir métodos tradicionales, como clases magistrales, y enfoques más innovadores, como el aprendizaje basado en problemas (ABP), simulaciones clínicas, aprendizaje colaborativo y el uso de tecnologías digitales.

Definición operacional: Para identificar las estrategias metodológicas se realizarán

entrevistas semiestructuradas con docentes de medicina interna y encuestas a estudiantes para obtener información sobre las metodologías que utilizan y su percepción sobre su efectividad, así como también se revisarán planes de estudio, programas de cursos y materiales educativos para identificar las metodologías que se indican oficialmente.

Definición instrumental: Se utilizarán encuestas a docentes y estudiantes de la carrera de medicina.

2.4.2 Variable dos: Pertinencia de las estrategias pedagógicas en la Enseñanza de Medicina Interna

Definición conceptual: La pertinencia de las estrategias pedagógicas en la enseñanza de Medicina Interna se refiere a la adecuación, relevancia y efectividad de los métodos, técnicas y recursos pedagógicos empleados para lograr los objetivos educativos de esta disciplina médica. Implica una alineación con las necesidades formativas de los estudiantes, las demandas del entorno clínico, y los estándares académicos y profesionales.

Definición Operacional: La pertinencia de las estrategias pedagógicas en la enseñanza de Medicina Interna se operativiza como la capacidad de estas estrategias para cumplir con los objetivos formativos de la asignatura, evaluada mediante indicadores específicos relacionados

Definición Instrumental: se basa en la aplicación de varios instrumentos específicos diseñados para evaluar aspectos clave de estas estrategias. Se emplearán encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes y docentes para medir la percepción sobre la

claridad, utilidad y relevancia de las metodologías empleadas, utilizando escalas tipo Likert para cuantificar la satisfacción y efectividad percibida. Además, se utilizarán rúbricas de evaluación para verificar el cumplimiento de competencias esenciales en Medicina Interna, como habilidades diagnósticas y manejo clínico. Entrevistas semiestructuradas con docentes y estudiantes proporcionarán una visión más profunda sobre las fortalezas y áreas de mejora de las estrategias pedagógicas.

2.5 Glosario

1. **Aprendizaje Activo:** Estrategia educativa que involucra a los estudiantes en actividades que requieren su participación directa, promoviendo una mayor retención de información y habilidades.
2. **Educación a Distancia:** Modalidad educativa que utiliza plataformas en línea y otros recursos digitales para que los estudiantes accedan a los contenidos sin necesidad de estar presentes físicamente en el aula.
3. **Evaluación Formativa:** Tipo de evaluación que tiene como objetivo ofrecer retroalimentación continua durante el proceso de aprendizaje, para mejorar el rendimiento de los estudiantes antes de la evaluación final.
4. **Evaluación Sumativa:** Evaluación realizada al final de un periodo de aprendizaje para medir el rendimiento global de los estudiantes y determinar si se han alcanzado los objetivos de aprendizaje establecidos.
5. **Simulación Clínica:** Técnica que utiliza maniqués, actores o tecnología para recrear situaciones clínicas, permitiendo a los estudiantes practicar habilidades médicas en un entorno controlado y seguro.

6. **Rotaciones Clínicas:** Parte del currículo médico donde los estudiantes rotan por diferentes especialidades médicas para adquirir experiencia práctica en la atención a pacientes.
7. **Talleres Prácticos:** Actividades diseñadas para que los estudiantes adquieran habilidades técnicas específicas, como el manejo de herramientas quirúrgicas o la realización de exámenes físicos, en un ambiente controlado.
8. **Tecnología Educativa:** Uso de herramientas digitales y recursos tecnológicos (como simuladores, plataformas en línea y multimedia) para facilitar el aprendizaje y la enseñanza en medicina.
9. **Trabajo en Equipo:** Estrategia educativa que promueve la colaboración entre estudiantes para resolver problemas y realizar actividades conjuntas, fomentando habilidades interpersonales y de trabajo colaborativo.
10. **Role-Playing (Juego de Roles):** Método didáctico que involucra a los estudiantes en la adopción de diferentes roles (como médico, paciente, familiar) en situaciones simuladas, para desarrollar habilidades de comunicación y empatía.

CAPÍTULO 3.0: MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación se enmarca en un enfoque cualicuantitativa se centra en explorar y comprender fenómenos sociales a través de la recolección de datos no numéricos. Por tanto, se busca comprender las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, así como las estrategias didácticas que utilizan los docentes en la Escuela de Medicina. Este tipo de investigación permite profundizar en aspectos como la motivación, la interacción en el aula, y la adaptación de las estrategias a las necesidades de los estudiantes. Mediante entrevistas obtendremos la información necesaria, la cual proporcionará una visión clara de cómo estas estrategias impactan el aprendizaje y la formación profesional de los futuros médicos.

Esta investigación es descriptiva debido a que responde las preguntas básicas como: el que, quien, donde y cuando usando herramientas como encuestas, observaciones, entrevistas y análisis de datos con el objeto de tener una información más detallada, en pocas palabras su objetivo es describir o detallar un fragmento de la población que se estima a tratar y por ende ser la muestra de dicha población, la investigación descriptiva (expresiva) de esta investigación se centrara en detallar los fenómenos o contextos específicos mismos que permitirán la comprensión más clara, precisa y concisa de los temas de interés que se aborden durante toda la investigación y se establezcan en este tema de estudio.

Se debe considerar que este tipo de investigaciones descriptivas son las que permiten enraizar aspectos amplios y abiertos no experimentales facilitando medir la

satisfacción, cumplimiento, detalles puntuales e importantes de los actores, situaciones o temas de análisis pues su dinámica proporciona valiosas representaciones de diversos temas como es el caso de la enseñanza relacionado con el campo de la medicina y como este con el transcurso del tiempo, situación social, económica y varios aspectos tiende a ser aceptable a ser mejorada o adaptada a las circunstancias de cada caso a estudiar en esta investigación.

Al utilizar el tipo de investigación descriptiva en este proyecto de estudio podremos recopilar datos muy relevantes y reales sobre el tema central de este estudio, lograremos analizar de forma más concreta cuales son aquellos factores determinantes que prueben nuestra teoría de porque las técnicas y métodos de enseñanza deben ser vistas como fenómenos cambiantes y de constante evolución con respecto a la Medicina puesto que esta área se encuentra en un continuo proceso de innovación social y cognitivo, pasando por un proceso de evolución de saberes descubrimientos y reacciones sociales a las nuevas eras tecnológicas del cambio en aspectos tan esenciales del cotidiano vivir como lo son la salud, el hogar, la familia, la economía, el ambiente y las nuevas creaciones mediáticas de una sociedad

Este diseño de investigación es no experimental por cuanto no se manipulará las variables de manera intencional, sino que describirá con mucha comprensión los aspectos o fenómenos de la realidad existente basándose en conceptos, contextos, realidades, cualidades que se irán apoyándose por datos e investigaciones ya existentes que se relacionen con nuestro tema de estudio sean estos en su estado normal a corto o largo plazo. Obstante el diseño no experimental abordado para el desarrollo de nuestro tema de estudio permite que como investigadores podamos observar los hechos en su

forma más natural y como estos se desarrollan en un contexto; tal es el caso de las diferentes técnicas que serán aplicadas al momento de la enseñanza de distintas teorías, conceptos y aprendizajes de la Medicina, dicha rama abarca fenómenos que parten de lo particular a lo general.

Cabe señalar que el diseño de investigación se centrará en estudio de caso el cual permite una exploración detallada de un contexto específico puesto que permite investigar cómo se implementan las estrategias didácticas en un entorno particular, considerando factores como la cultura institucional, la formación de los docentes y las características del alumnado utilizando una observación directa y el análisis de documentos académicos, además permite contextualizar la práctica educativa dentro de un marco teórico y práctico revelando tanto las fortalezas como las áreas de mejora en las estrategias utilizadas.

El uso de este diseño permite no solo identificar también describir las estrategias didácticas, para comprender su efectividad y adecuación en la formación médica; su enfoque holístico y profundo contribuirá a generar recomendaciones prácticas para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución, su objetivo de mejorar la calidad educativa y la formación integral de los futuros profesionales de la salud quienes en sus labores diarias están en constante aprendizaje. evolución social, el reto de las nuevas tecnologías, saberes y propuestas innovadoras de las diferentes áreas o conocimientos médicos.

3.2 Fuentes de información

Las fuentes de información pueden ser vistas o consideradas como recurso para recopilación de datos, hechos, opiniones, análisis e investigaciones, también las fuentes de información son aquellos instrumentos que nos permiten conocer, buscar y tener acceso algún tipo de información del objeto o sujeto de su estudio. Se debe mencionar que dichas fuentes de información son importantes para la evaluación de su calidad y confiabilidad de la información para que estas muestren de manera clara las fuentes, los sujetos o actores quienes la elaboraron, exponiendo a su vez de manera transparente, coherente y muy desarrollada el tema para que este sea más objetivo con proyección didáctica al aprendizaje en forma seria y rigurosa.

Para (Maranto, 2015) menciona lo siguiente a las Fuentes de Información “Cuando realizamos revisión de la literatura esta debe de ser de forma selectiva y dinámica, debido a que continuamente están surgiendo publicaciones acerca de los avances en distintos campos del conocimiento humano en torno a un tema determinado, pues una fuente de información es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y las bases del conocimiento. Las fuentes de información son un instrumento para el conocimiento, la búsqueda y el acceso de a la información para ello existen diferentes fuentes de información, dependiendo del nivel de búsqueda que hagamos”

En los diferentes contextos que el ser humano aborda se pueden presentar varios tipos de fuentes, mismos que se clasificaran de acuerdo con la exigencia del estudio, brindando de esta manera un aporte significativo y real de lo que se esta efectuando entre ellas podemos tomar muy en cuenta las fuentes de información primarias,

secundarias, terciarias, adicionales, directas, históricas, entre otras que nos ayudaran en la ejecución de este proyecto.

En este contexto las Fuentes Primarias como aquellas fuentes que contienen información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona. Las principales fuentes de información primaria son los libros, monografías, publicaciones periódicas, documentos oficiales o informe técnicos de instituciones públicas o privadas, tesis, trabajos presentados en conferencias o seminarios, testimonios de expertos, artículos periodísticos, videos documentales, foros (Eugenia, 2015)

Estas fuentes consideradas como primarias son esenciales y constituyen un material informativo enriquecido con datos originales, novedosos y con una derivación de investigaciones o sacrificios del intelecto de manera directa; es decir son informaciones claras y precisas que no han sido sometidas algún tipo de interpretación o análisis por otros sujetos manteniéndose de esta manera en su estado original desde el inicio de su creación.

Para considerar a las fuentes de información en secundarias se puede describir que estas surgen a partir del procesamiento de la información de una fuente primaria es decir el proceso de dicha información se pudo dar por una interpretación, el análisis profundo, la reorganización de la información antes obtenida de una fuente de información primaria.

De acuerdo con (Raidell, 2018) son aquellas que contienen información organizada y elaborada, producto del análisis, síntesis y reorganización de las fuentes

primarias, entre las que se encuentran: diccionarios, enciclopedias, antologías, directorios, anuarios, bibliografías, catálogos, boletines de sumarios, índices de citas o índices de impactos, obras de referencia, entre otras.

Ante esto las fuentes de información secundarias representan otros tipos de datos con una información más estructurada y elaborada pues son el resultados de los análisis e interpretaciones de los datos ya obtenidos con las fuentes primarias; estas fuentes se pueden obtener a base de traducciones, análisis más amplios desde diferentes puntos de vistas; en si son productos y respuestas del análisis de la información original o de su evaluación a lo que ya se obtuvo en una investigación, planteamiento de una causa o del resultado de una síntesis de la información original.

Mencionar como fuentes terciarias se puede definir aquellas que recopilan fuentes de información primarias y secundarias mismas que son condensadas para la obtención de una idea más general sobre algún tema, objeto de estudio, referencia o la amplia descripción de datos de un problema o situación como pueden ser bibliografías, libros, anexos sintetizados de un tema relacionado, respuestas de lo efectuado y que tienen respuesta para que sean asociados a otros temas o razonamientos; este tipo de fuentes es la más completa porque reúnen los 2 tipos de fuentes y desarrolla con mejor precisión 3 aspectos muy importantes para nuestra investigación como son:

- a) Desarrollo de lectura, el entendimiento, comparación y la evaluación de la informacio0n seleccionada para contrastar lo coherente y que sea pertinente, vasto e imparcial, ya que siempre existirá diferentes puntos de vista sobre un planteamiento entre teorías, autores; por lo que es necesario explicar de manera clara y sufriendo profundidad dicho tema de estudio.

b) Permite expresar respuestas y conclusiones sobre la información que se pretendía resolver y requería la necesidad de su explicación.

c) Considerar que dentro de las fuentes primarias y secundarias están especialistas en esas áreas o temas y quienes aportan un enriquecedor conocimiento a lo que como investigadores estamos desarrollando; basándonos a partir del conocimiento ya establecido por grandes exponentes que las mismas pueden ser cambiantes o mejoradas según la evolución del conocimiento, tiempo y espacio.

Ante esto se pueden definir o clasificar a las fuentes de información generales u especializadas mismas que atienden a su aspecto geográfico, nacionales, internacionales o de otra connotación según el proyecto de estudio

También se pueden clasificar las fuentes según la información que contienen: fuentes generales y especializadas; o atendiendo a su aspecto geográfico: nacionales o internacionales. Por otra parte, debido a las posibilidades y facilidades que brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación denominadas (TIC), la cantidad de información que se genera cada día es mayor, sobre todo por el protagonismo ganado por los usuarios con el desarrollo de la web 2.0, la facilidad a de postear miles de informaciones que carecen de sustento lógico y racional, el aumento del número de revistas digitales, libros electrónicos, blogs, enciclopedias en línea, entre otras.

Independientemente del tipo de fuente que necesitamos para nuestra indagación, hace que sea más difícil encontrar información pertinente a nuestra investigación, por lo que es necesario tener en cuenta una serie de criterios de evaluación de la información, ampliar el enriquecimiento teórico y masificar las respuestas encontradas durante toda

la investigación para garantizar la claridad, realidad y por sobre todo una muestra verdadera de la situación existente en nuestro objeto de estudio

3.2.1 Materiales

Los materiales usados en la presente investigación son Encuestas, libros, artículos científicos, libros, bibliografías, plataformas con soportes digitales que mantienen en repositorios, anexos científicos y sitios web

3.2.2 Población

La población para investigar en el presente proyecto son los estudiantes y docentes de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud.

De acuerdo a registros consultados la población estimada la totalidad es de 80 estudiantes y 10 docentes que imparten la catedra de medicina interna de sexto semestre de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

3.2.3 Muestra

De la población de 80 alumnos la muestra es de 67 alumnos y 10 docentes con un margen de error de 5% y un nivel de confianza del 95% considerando una heterogeneidad de 50%.

Se seleccionó una muestra representativa tanto de docentes y estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato. La muestra ha sido seleccionada de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{(N - 1)E^2 + Z^2 pq}$$

Figura 1. Modelo de formula

Donde:

n = Tamaño óptimo de la muestra.

N = Tamaño de la población

Z = Puntuación normal estándar a un nivel de Confianza

p = Probabilidad de que cada elemento de la población sea seleccionado

q = Probabilidad de que cada elemento no sea seleccionado

E = Error máximo permisible en la muestra

Para efectos de este estudio se consideró el valor estándar de Z como de 1.96, que corresponde a un nivel de confianza de 95%. El valor máximo permisible será de 0.05 y la probabilidad de que cada elemento sea o no seleccionado será de 50% es decir 0.5.

3.2.3.1 Tipo de muestra

Las muestras seleccionadas son de tipo probabilística ya que todos los elementos de la población tenían la misma posibilidad de ser seleccionados, por lo tanto, el tipo muestreo aplicado es el muestreo aleatorio simple.

3.3 Supuesto

En la Universidad Técnica de Ambato se emplean estrategias didácticas acordes del proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina

3.4 Descripción de los instrumentos

El instrumento de recolección de datos será la encuesta, la misma que se usará en el grupo poblacional, compuesta por varias preguntas estructuradas,

Será una encuesta cerrada, compuesta por introducción, preguntas acordes las variables establecidas, las mismas que serán dicotómicas es decir solo con dos opciones de respuestas.

Se aplicará la presente encuesta como un método de investigación que permita recolectar datos importantes de una muestra específica de un grupo de personas con el objetivo de extraer información relevante de esa población de interés y de esta manera poder evaluar los resultados obtenidos de este proyecto, se reconocerá características específicas, situaciones reales y respuestas claras de la investigación que se esta ejecutando.

La presente encuesta fue dirigida a la población de alumnos y docentes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, en la que la muestra respondió a un conjunto prediseñado de preguntas normalizadas con el fin de conocer sus puntos de vista, visiones y opiniones respecto a la problemática planteada en nuestro tema de interés el cual es motivo de nuestra investigación.

Table 3 tabla de valores

Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato	
Población Total 90	
80 estudiantes y 10 docentes	
Muestra de Alumnos	67 estudiantes encuestados
Muestra de Docentes	10 docentes encuestados
Total, Población de Muestra	77 personas encuestadas

Fuente; Datos de la población encuestada número de estudiantes y docentes

En cuanto a la validación de la encuesta se realizó un proceso analítico y sistemático para que las preguntas sean relevantes, claras y que demuestren lo que se pretende mostrar en nuestro tema de estudio, afianzado con datos útiles y precisos de dicha información obtenida cuando se aplicó la encuesta, entre estos se abordó: la prueba del instrumento en la que a personas familiarizados con el tema evaluaron el contenido de las preguntas y sus respuestas, la limpieza de datos para que todos los datos obtenidos de nuestra encuesta sean clasificados y permitan reducir el riesgo de error, verificar los valores máximos y mínimos de las respuestas para saber cuáles son correctos, Análisis de los componentes de cada pregunta, revisara y evaluar la encuesta con base de la información obtenida al sintetizar la indagación y datos obtenidos de la encuesta aplicada a la población de estudio.

3.5 Recolección de la información

Siguiendo el proceso estructurado de recolección de información se debe tener en cuenta la relevancia y validez de los datos.

- Fuente de recolección: primaria
- Método de recolección: encuestas
- Herramientas de recolección: Excel

La recolección de información también aborda la Observación y el Análisis contextual y de contenido para obtener un panorama más general del objeto de nuestro estudio, además la información recogida puede ser cuantitativa (números y estadísticas) o cualitativa (opiniones y descripciones).

3.6 Análisis de la información

Se desarrollará el proceso de examinación, interpretación comunicación de los datos obtenidos p después de su aplicación, permitiendo que su objetivo sea disponer de una conclusión a las respuestas de los encuestados para que generemos puntos de vista valiosos sobre un el tema o el grupo de personas encuestados;: para ello se utilizo la definición de un plan de análisis, revisar los objetivos que se logro alcanzara con la encuesta, tabulación de los datos obtenidos, segmentar, agrupara a los encuestados por segmentos, analizar los resultados son confiables y representativos, presentar las conclusiones y recomendaciones de nuestra encuesta,

De conformidad para realizar el análisis de esta encuesta pudimos valernos de varios métodos como tablas cruzadas, métodos estadísticos o métodos de frecuencia; por lo que las tablas cruzadas organizan los datos en filas y columnas facilitando de esta manera sui comprensión, por otra parte, los métodos estadísticos proporcionan información que no es posible obtener de otra forma, como si los resultados son estadísticamente relevantes. El realizar este tipo de análisis de datos profundo puede ayudarnos como investigadores a tomar decisiones más informadas, identificar problemas, circunstancias, situaciones y llegar a una conclusión completa y directa.

CAPITULO 4.0

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

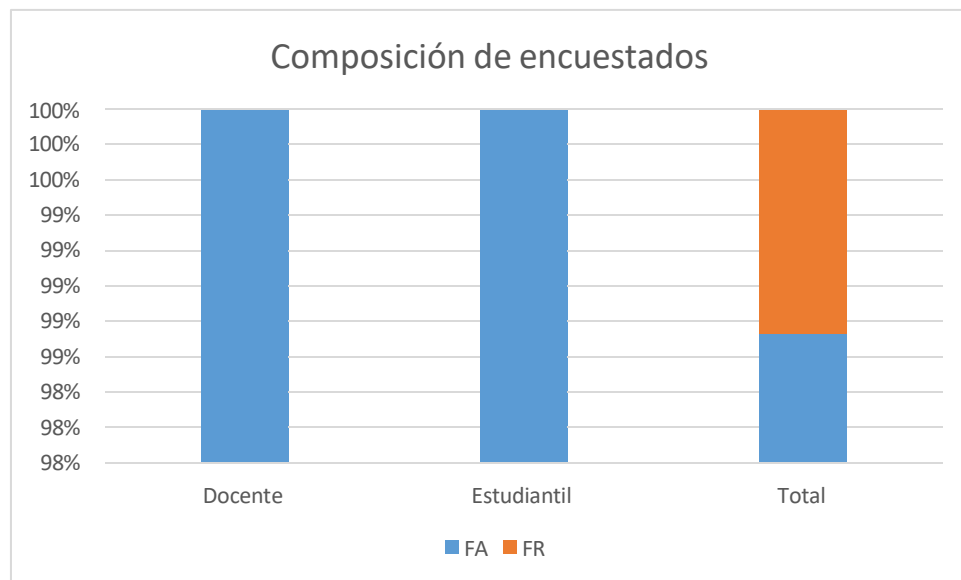
4.1 Características generales de la muestra

En cuanto a la composición de la muestra el 87.02 % de los encuestados corresponde al estamento estudiantil y el 12.98 % al estamento docente. La tabla 4 resume la composición de la muestra.

Tabla 4 Composición de los encuestados según estamento universitario

ESTAMENTO	FA	FR
Docente	10	12.98%
Estudiantil	67	87.02%
Total	77	100%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024.



Composición de los encuestados

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

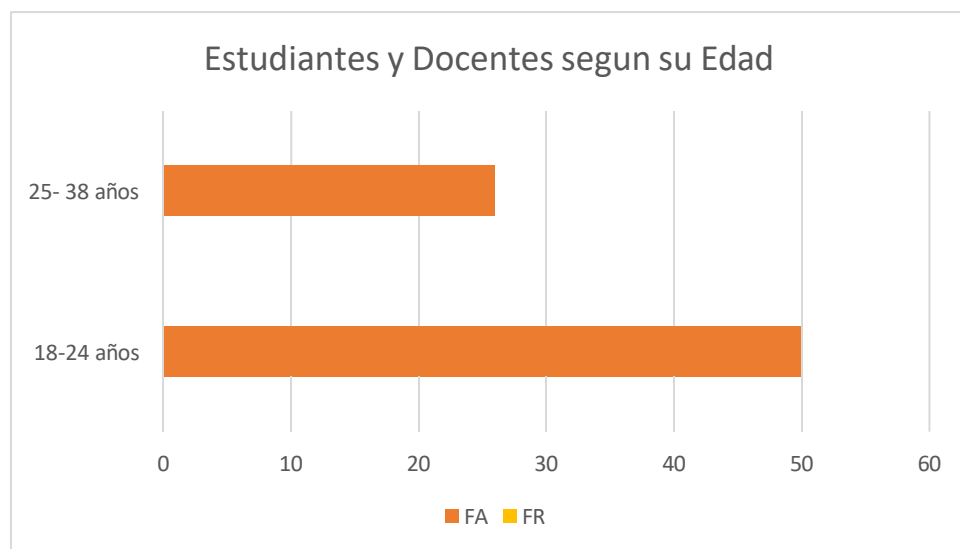
Figura 2. Opinión de los encuestados que corresponde a la muestra de la población de estudiantes y docentes

Conforme a lo presentado en la figura porcentual podemos decir que los 77 sujetos corresponden al 100% de encuestados, mismos que están segmentados por 10 docentes que equivale al 12.98%, mientras que los 67 corresponden a los estudiantes de la carrera de Medicina equivalentes al 87,02%, dando un total de la población encuestada en un 100% esto permite tener una referencia del objeto de estudio y base central para nuestro proyecto.

Tabla 5 *Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según edad*

EDAD	FA	FR
18-24 años	50	65.78%
25- 38 años	26	34.2%
Total	76	100%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024 según su rango de edad



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

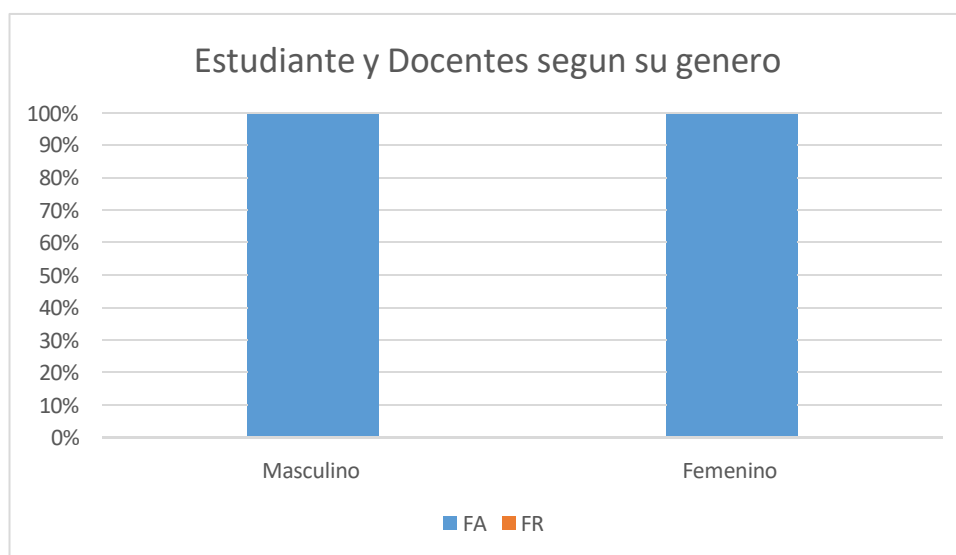
Figura 3. Edad de los docentes y estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

Las características de los estudiantes y docentes encuestados son: que pertenecen a la carrera de Medicina y cursan la materia de medicina interna el 100% y docentes que se encuentran impartiendo dicha materia con el mismo porcentaje; el 65.78 % de los encuestados está en el rango de edad entre los 18 a los 24 años y tan solo el 34.2% corresponden al rango de edad entre los 25 a los 38 años.

Tabla 6 Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según genero

GENERO	FA	FR
Masculino	32	42.10%
Femenino	44	57.89%
Total	76	100%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024 según su genero



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 4. Descripción estadística de Genero de los docentes y estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

En la aplicación del esquema de tabla y grafico porcentual podemos evidenciar que la mayoría de los estudiantes y docentes encuestados pertenecen al género femenino con un 57.89% de la muestra; mientras el 42.10% restante corresponde al género

masculino, de los cuales se desprende una realidad existente y adicional que en la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato tiene mayor inclinación profesional en esta rama el género femenino.

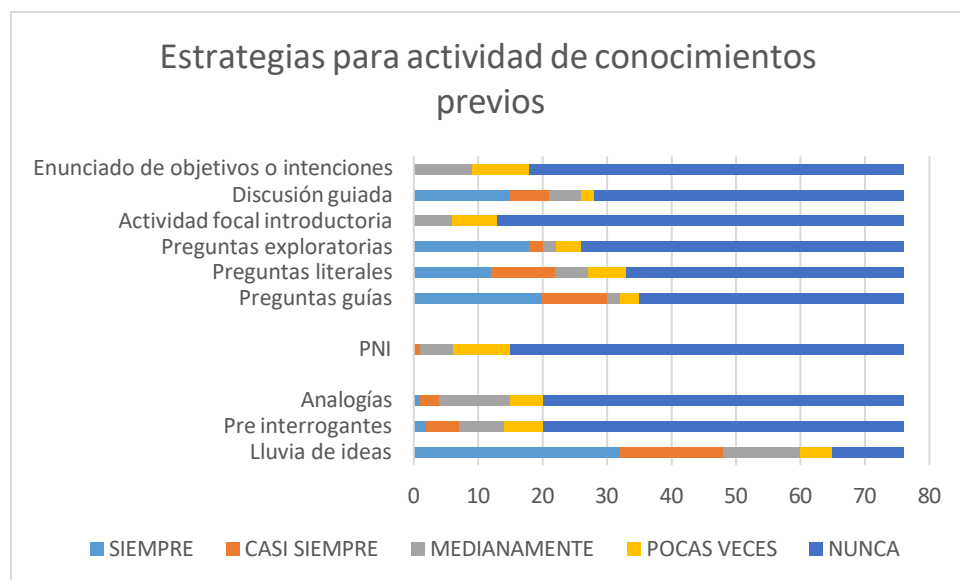
4.2 Variable: Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna

Tabla 7 Estrategias para actividad de conocimientos previos

Pregunta: ¿Con que Frecuencia se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula?

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Lluvia de ideas	32	42.1%	16	21%	12	15.8%	5	6.6%	11	14.5%
Pre interrogantes	2	2.6%	5	6.6%	7	9.2%	6	7.9%	56	73.6%
Analogías	1	1.3%	3	3.9%	11	14.4%	5	6.6%	56	73.6%
PNI	0	0%	1	1.3%	5	6.6%	9	11.8 %	61	80.3%
Preguntas guías	20	26.3%	10	13.1%	2	2.6%	3	3.9%	41	54%
Preguntas literales	12	15.8%	10	13.1%	5	6.6%	6	7.9%	43	56.6%
Preguntas exploratorias	18	23.7%	2	2.6%	2	2.6%	4	5.3%	50	65.8%
Actividad focal introductoria	0	0%	0	0%	6	7.9%	7	9.2%	63	82.9%
Discusión guiada	15	19.7%	6	7.9%	5	6.6%	2	2.6%	48	63.2%
Enunciado de objetivos o intenciones	0	0%	0	0%	9	11.8%	9	11.8 %	58	76.31 %

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 5. Presentación porcentual según la frecuencia sobre el uso de estrategias o metodologías en el aula

En cuanto a la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 32% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, el 20 % anuncia que las preguntas guías son importantes y siempre se hacen uso de estas metodologías, seguido del 18% enuncia que siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias, por otro lado, las analogías y Pre-interrogantes ambas son usadas en un 2%. Mientras que para la frecuencia Casi Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 30% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, el 19 % menciona que las preguntas literales son las más utilizadas en el aula, seguido de la discusión guiada se utiliza en un 11% en el aula; el 4% enuncia que casi siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias.

Describiendo la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 34% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las analogías en un 17% y las Pre-interrogantes en un 11 %, la discusión guiada, preguntas

literales y preguntas exploratorias se utiliza medianamente en cantidad de un 8% en el aula.

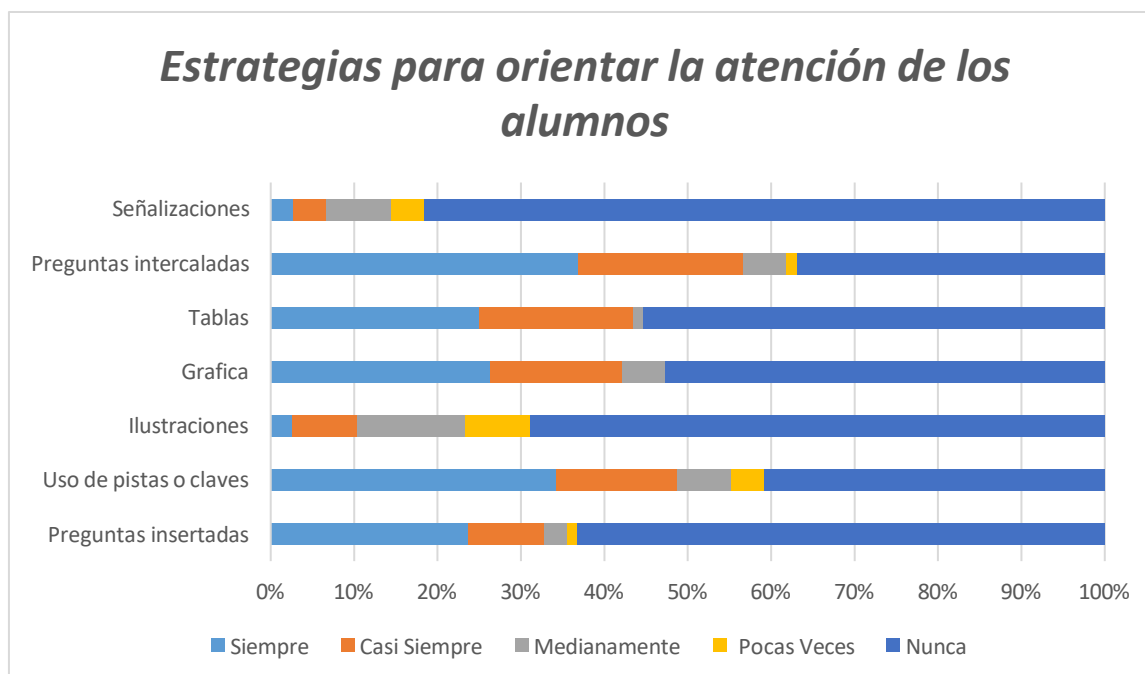
Con lo correspondiente a la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 39% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las Pre-interrogantes y preguntas literales en un 11 %, en cuanto a la actividad focal introductoria 12%, las PNI y las analogías en un 9 %, y por último tenemos la discusión guiada se utiliza en un 4% en el aula.

De la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 45% manifiesta que la lluvia de ideas no se hace uso en ese porcentaje, las analogías en un 11 % y las Pre-interrogantes, actividad focal inductora, enunciados de objetivos y pre intenciones en un 12 %, la discusión guiada no se utiliza nunca en cantidad de un 10 % en el aula, las PNI y preguntas literales en un 9%, el 13% anuncia que las preguntas guías nunca son importantes y nunca se hacen uso de estas metodologías.

Tabla 8 Estrategias para orientar la atención de los alumnos

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Preguntas insertadas	18	23.7%	7	9.2%	2	2.6%	1	1.3%	48	63.2%
Uso de pistas o claves	26	34.2%	11	14.5%	5	6.6%	3	3.9%	31	40.8%
Ilustraciones	2	2.6%	6	7.9%	10	13.2%	5	6.6%	53	69.7%
Graficas	20	26.3%	12	15.8%	4	5.3%	0	0%	40	52.6%
Tablas	19	25%	14	18.4%	1	1.3%	0	0%	42	55.3%
Preguntas intercaladas	28	36.8%	15	19.7%	4	5.3%	1	1.3%	28	36.8%
Señalizaciones	2	2.6%	3	3.9%	6	7.9%	3	3.9%	62	81.6%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 6. Presentación porcentual de Estrategias para orientar la atención de los alumnos

En cuanto a las estrategias utilizadas según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula son preguntas intercaladas con un al 36.8 % que corresponde a 28 encuestados, seguidas de uso de pistas o claves con un 34.2% que corresponde a 26 encuestados. Dentro de la Frecuencia casi siempre las más utilizadas continúan siendo preguntas intercaladas con un 19.7% que corresponde a 15 encuestados, seguidas de tablas con un 18.4 % que corresponde a 14 encuestados.

De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula predomina el ítem ilustraciones con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados, seguido de pistas o claves con un 6.6 % que corresponde 5 participantes. En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula podemos evidenciar que corresponde a ilustraciones un 6.6% que corresponde a 5 encuestados, seguido del uso de pistas o claves con un 3.9% que corresponde a 3 encuestados.

Finalmente, con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 81.6% manifiesta que las señalizaciones son las menos utilizadas en el

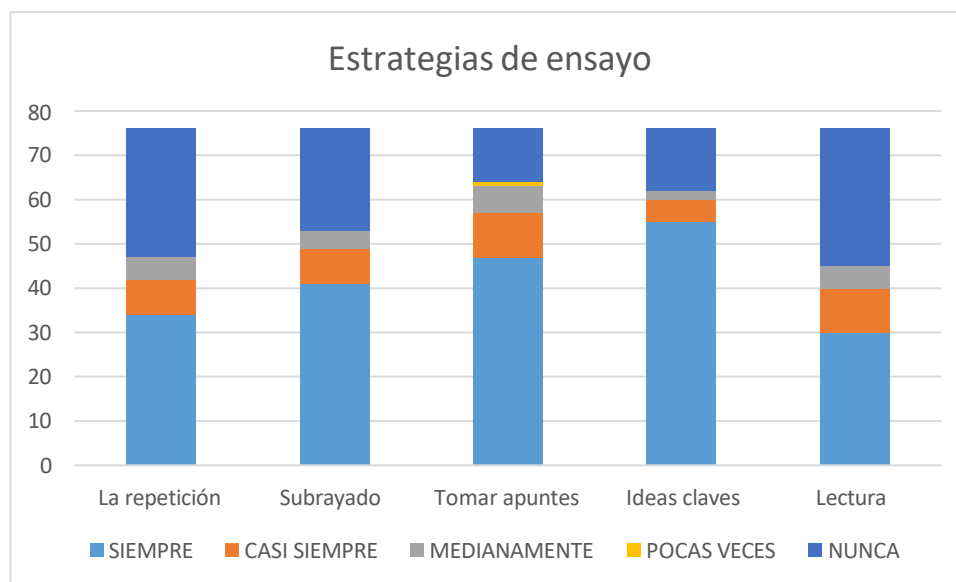
aula de clase, seguido de las ilustraciones con un 69.7% que corresponde a 53 encuestados.

Podemos concluir que dentro de las que más se utilizan son las preguntas intercaladas y las menos utilizadas son las señalizaciones.

Tabla 9 Encuestados a las estrategias de ensayo

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
La repetición	34	44.7 %	8	10.5%	5	6.6%	0	0%	29	38.2%
Subrayado	41	53.9 %	8	10.5%	4	5.3%	0	0%	23	30.3%
Tomar apuntes	47	61.8 %	10	13.2%	6	7.9%	1	1.3%	12	15.8%
Ideas claves	55	72.4 %	5	6.6%	2	2.6%	0	0%	14	18.4%
Lectura	30	39.5 %	10	13.2%	5	6.6%	0	0%	31	40.8%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 7. Presentación porcentual de Estrategias de ensayo.

En cuanto a las estrategias utilizadas según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos tenemos que las que más predominan son ideas claves con un 72.4 % que corresponde a 55 encuestados, seguidas de toma de apuntes con un 61.8% que corresponde a 47 encuestados.

Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos las más utilizadas son toma de apuntes y la lectura con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados, seguidas de la repetición y subrayado con un 10.5 % que corresponde a 8 encuestados. De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos predomina la toma de apuntes con un 7.9 % que corresponde a 6 encuestados, seguido de la repetición y la lectura con un 6.6 % que corresponde a 5 participantes.

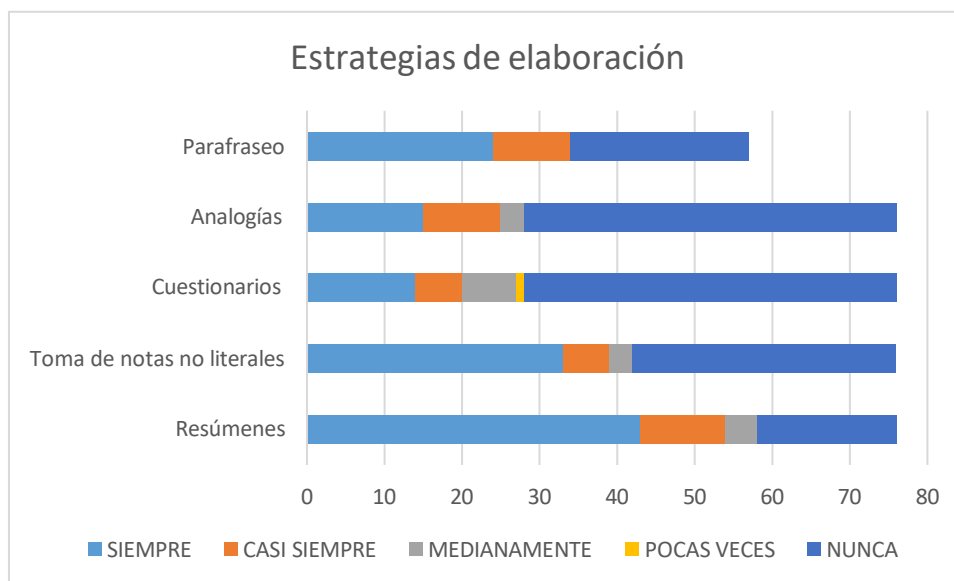
En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos podemos evidenciar que corresponde a toma de apuntes un 1.3% que corresponde a 1 encuestado, el resto de estrategias la repetición, subrayado, ideas claves y la lectura corresponden a un 0% que corresponde a 0 encuestados. Finalmente con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos, el 40.8 % manifiesta que la lectura es el método menos utilizado, seguido de la repetición con un 38.2% que corresponde a 29 encuestados.

Tabla 10 Estrategias de elaboración

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Resúmenes	43	56.7 %	11	14.5%	4	5.3%	0	0%	18	23.7 %
Toma de notas no literales	33	43.4 %	6	7.9%	3	3.9%	0	0%	34	44.7 %
Cuestionarios	14	18.4 %	6	7.9%	7	9.2%	1	1.3 %	48	63.2 %

Analogías	15	19.7 %	10	13.2%	3	3.9%	0	0%	48	63.2 %
Parafraseo	24	31.6 %	10	13.2%	0	0%	0	0%	23	30.3 %

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 8. Presentación grafica de Estrategias de elaboración.

En cuanto a las estrategias utilizadas según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias en elaboraciones tenemos que las que más predominan son resúmenes con un 56.7 % que corresponde a 43 encuestados, seguidas de toma de notas no literales con un 43.4 % que corresponde a 33 encuestados. Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias en la elaboración, las más utilizadas son los resúmenes con un 14.5 % que corresponde a 11 encuestados, seguidas de las analogías y parafraseo con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados.

De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias en la elaboración la estrategia que predomina son los cuestionarios con un 9.2 % que corresponde a 7 encuestados, seguido de los resúmenes con un 5.3 % que corresponde 4 participantes. En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias en elaboración podemos

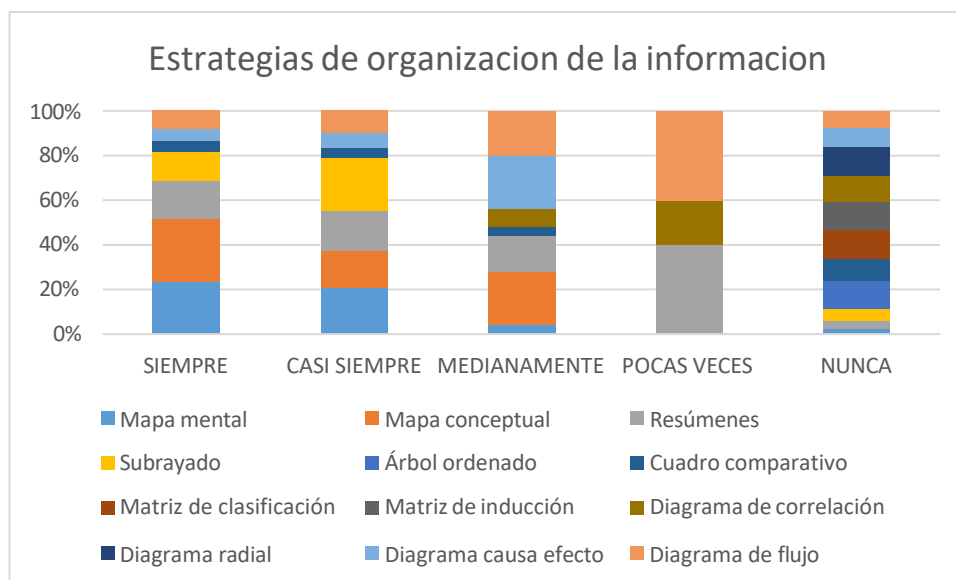
evidenciar que corresponde tomando el primer lugar y único lugar cuestionarios con un 1.3% que corresponde a 1 encuestado, el sobrante de estrategias: resúmenes, toma de notas no literales, analogías y parafraseo corresponden a un 0% que corresponde a 0 encuestados.

Finalmente, con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la elaboración, con predominio de cuestionarios y analogías con el 63.2 %, seguido de toma de notas no literales con un 44.7% que corresponde a 34 encuestados. Por lo tanto, podemos concluir que la estrategia más utilizada son los resúmenes y las que nunca se utilizan son los cuestionarios y analogías.

Tabla 11 Estrategias de organización de la información

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Mapa mental	43	56.6 %	19	25%	1	1.3%	0	0%	13	17.1%
Mapa conceptual	53	69.7 %	15	19.7%	6	7.9%	0	0%	2	2.6%
Resúmenes	31	49.8 %	16	21%	4	5.3%	2	2.6%	23	30.3%
Subrayado	24	31.6 %	22	28.9%	0	0%	0	0%	30	39.5%
Árbol ordenado	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Cuadro comparativo	9	11.8 %	4	5.3%	1	1.3%	0	0%	62	81.6%
Matriz de clasificación	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Matriz de inducción	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Diagrama de correlación	0	0%	0	0%	2	2.6%	1	1.3%	73	96.1%
Diagrama radial	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Diagrama causa efecto	10	13.2 %	6	7.9%	6	7.9%	0	0%	54	70.1%
Diagrama de flujo	15	19.7 %	9	11.8%	5	6.6%	2	2.6%	45	59.2%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 9. Presentación grafica de barras de Estrategias de organización de la información

En cuanto a las estrategias utilizadas en la organización de la información según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias en la organización de la información tenemos que la que más predominan es mapa conceptual con un 69.7 % que corresponde a 53 encuestados, seguidas de mapa mental con un 56.6 % que corresponde a 43 encuestados, continuando con los resúmenes con un 49.8% que corresponde a 31 encuestados.

Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias en la organización de la información, como primer lugar ocupa la estrategia subrayada con un 28.9 % que corresponde a 22 encuestados, seguida de mapa mental con un 25 % que corresponde a 19 encuestados, continuando con resúmenes con un 21% que corresponde a 16 encuestados.

De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias en la organización de la información, las estrategias que predomina son mapa conceptual y diagrama causa efecto con un 7.9 % que corresponde a 6 encuestados, seguido de diagrama de flujo con un 6.6 % que corresponde 5 participantes. En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias en la organización de la información podemos evidenciar que

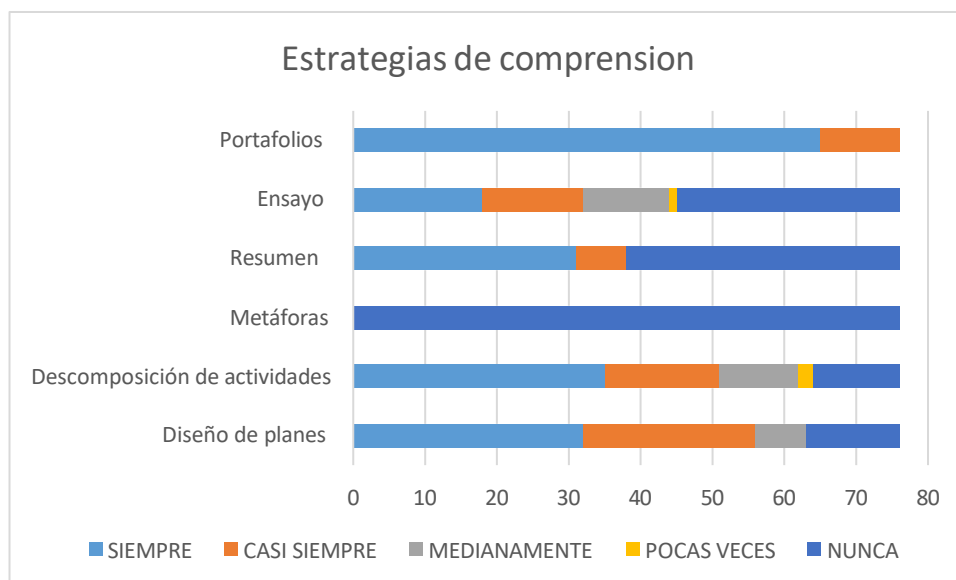
liderando están los resúmenes y diagrama de flujo con un 2.6 % que corresponde a 2 encuestado, seguido de diagrama de correlación con un 1.3 % que corresponde a 1 encuestado.

Finalmente, con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la organización de la información, con predominio de árbol ordenado, matriz de clasificación, matriz de inducción y diagrama radial con el 100 % que corresponde a 76 encuestados, seguido de cuadro comparativo con un 81.6 % que corresponde a 62 encuestados. Por lo tanto, podemos concluir que la estrategia más utilizada son los mapas conceptuales y las que nunca se utilizan son árbol ordenado, matriz de clasificación, matriz de inducción y diagrama radial.

Tabla 12 Estrategias de comprensión

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Diseño de planes	32	42.1 %	24	31.6 %	7	9.2%	0	0%	13	17.1%
Descomposición de actividades	35	46%	16	21%	11	14.5%	2	2.6 %	12	15.8%
Metáforas	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Resumen	31	40.8 %	7	9.2%	0	0%	0	0%	38	50%
Ensayo	18	23.7 %	14	18.4 %	12	15.8%	1	1.3 %	31	40.8%
Portafolios	65	85.5 %	11	14.5 %	0	0%	0	0%	0	0%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 10. Presentación grafica de barras de Estrategias de comprensión.

En cuanto a las estrategias de comprensión utilizadas según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias de comprensión tenemos que las que más predominan son portafolios con un 85.5 % que corresponde a 65 encuestados, seguidas de descomposición de actividades con un 46 % que corresponde a 35 encuestados, diseño de planes con un 42.1% que corresponde a 32 encuestados.

Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias de comprensión, las más utilizadas son los diseños de planes con un 31.6 % que corresponde a 24 encuestados, seguidas de descomposición de actividades con un 21 % que corresponde a 16 encuestados, el ensayo con un 18.4% que corresponde a 14 encuestados. De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias de comprensión, la estrategia que predomina es el ensayo con un 15.8 % que corresponde a 12 encuestados, seguido de descomposición de actividades con un 14.5 % que corresponde 11 participantes.

En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias de comprensión podemos evidenciar que corresponde tomando el primer lugar la descomposición de actividades

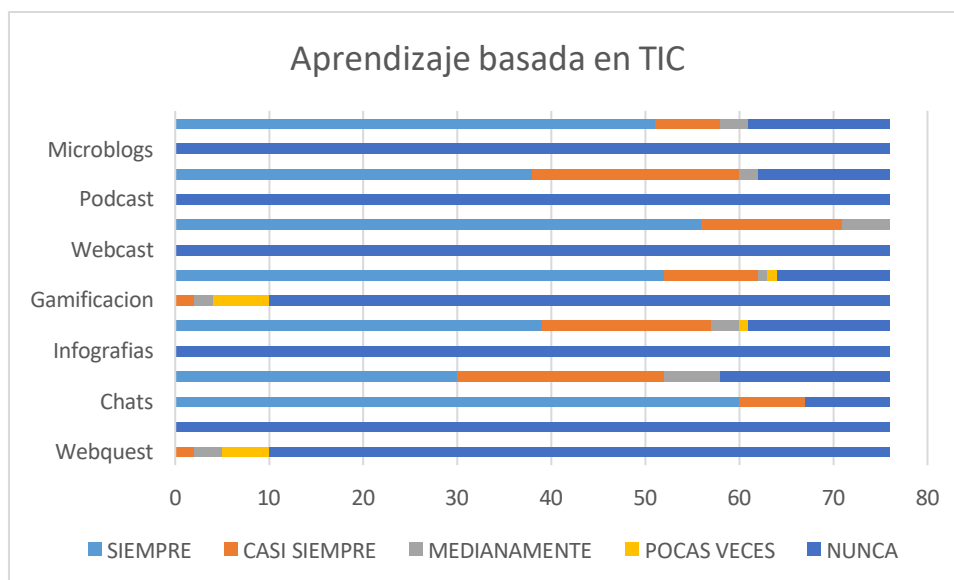
con un 2.6% que corresponde a 2 encuestado, seguido del ensayo con un 1.3 % que corresponde a 1 encuestado.

Finalmente, con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la comprensión, con predominio de metáforas con el 100 %, seguido del resumen con un 50% que corresponde a 38 encuestados. Por lo tanto, podemos concluir que la estrategia más utilizada son los portafolios y la nunca se utiliza son las metáforas.

Tabla 13 Aprendizaje basado en TIC

ESTRATEGIA	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		MEDIANAMENTE		POCAS VECES		NUNCA	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
Webquest	0	0%	2	2.6%	3	3.9%	5	6.6%	66	86.8%
Blogs	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Chats	60	79%	7	9.2%	0	0%	0	0%	9	11.8%
Foros	30	39.5%	22	29%	6	7.9%	0	0%	18	23.7%
Infografías	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Simulaciones	39	51.3%	18	23.7%	3	3.9%	1	1.3%	15	19.7%
Gamificación	0	0%	2	2.6%	2	2.6%	6	7.9%	66	86.8%
Videoconferencias	52	68.4%	10	13.2%	1	1.3%	1	1.3%	12	15.8%
Webcast	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Aulas virtuales	56	73.7%	15	19.7%	5	6.6%	0	0%	0	0%
Podcast	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Correos electrónicos	38	50%	22	29%	2	2.6%	0	0%	14	18.4%
Microblogs	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	76	100%
Redes sociales	51	67.1%	7	9.2%	3	3.9%	0	0%	15	19.7%

Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figura 11. Presentación grafica del aprendizaje basada en TIC.

En cuanto al estrategias de aprendizaje basado en TICS utilizados según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias las que más predominan son chats con un 79%% que corresponde a 60 encuestados, seguidas de aulas virtuales con un 73.7 % que corresponde a 56 encuestados, videoconferencias con un 68.4% que corresponde a 52 encuestados.

Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias de aprendizaje basado en TICS, las más utilizadas son los foros y correos electrónicos con un 29% que corresponde a 22 encuestados, seguidas de simulaciones con un 23.7 % que corresponde a 18 encuestados, aulas virtuales con un 19.7 % que corresponde a 15 encuestados. De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias de aprendizaje basado en TICS, la estrategia que predomina es el foro con un 7.9 % que corresponde a 6 encuestados, seguido de webquest y redes sociales con un 3.9 % que corresponde 3 participantes.

En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias podemos evidenciar que corresponde tomando el primer lugar la gamificación con un 7.9 % que corresponde a 6 encuestado, seguido del webquest con un 6.6 % que corresponde a 5 encuestado.

Finalmente, con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias, con predominio de microblogs, podcast, infografías y blogs con el 100 %, seguido de gamificaciones con un 86.8%. Por lo tanto, podemos concluir que la estrategia más utilizada son las aulas virtuales y las que nunca se utilizan son microblogs, podcast, infografías y blogs.

CONCLUSIONES

Objetivo General: Describir las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

- Las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna priorizan el aprendizaje activo, promoviendo la participación directa del estudiante en el análisis de casos clínicos, simulaciones médicas y discusiones grupales.
- Una de las metodologías clave identificadas es el uso del ABP, el cual fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas clínicos en un entorno estructurado.
- La enseñanza en Medicina Interna combina adecuadamente la teoría con actividades prácticas como rotaciones clínicas, talleres de habilidades y prácticas en laboratorios, garantizando la aplicación del conocimiento en contextos reales.

Objetivo específico 1:

Realizar un diagnóstico de las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato.

- El diagnóstico realizado evidencia que en la enseñanza de Medicina Interna se utilizan diversas estrategias pedagógicas, como clases magistrales, aprendizaje basado en problemas (ABP), estudios de caso clínico y rotaciones prácticas, con énfasis en la integración teórico-práctica.

- Se identificó que, aunque se emplean metodologías modernas, su implementación varía entre docentes, lo que puede generar diferencias en la calidad del aprendizaje percibida por los estudiantes.
- Las estrategias más valoradas por los estudiantes son aquellas que les permiten interactuar directamente con pacientes y casos clínicos reales, destacando la importancia de las rotaciones hospitalarias y los talleres prácticos en su formación profesional.
- Aunque se han integrado herramientas digitales y plataformas virtuales, el diagnóstico revela que su uso aún es limitado o poco estructurado, lo que sugiere la necesidad de capacitación docente para maximizar su impacto educativo.

Objetivo específico 2:

Determinar la pertinencia de las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de medicina interna de la universidad Técnica de Ambato.

- Las estrategias didácticas empleadas son en general pertinentes, ya que están alineadas con los objetivos formativos de la carrera de Medicina Interna, promoviendo el desarrollo de competencias clínicas, pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas.
- La integración de actividades prácticas como simulaciones, análisis de casos clínicos y rotaciones hospitalarias es altamente pertinente, ya que permite a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales y adquirir experiencia clínica.

- Estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el trabajo en equipo son adecuadas para fomentar la participación activa de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje más significativo y autónomo.
- Aunque las estrategias empleadas son pertinentes, el diagnóstico revela que la integración de herramientas tecnológicas no siempre está plenamente aprovechada, lo que limita la innovación y la flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

RECOMENDACIONES

1. Es recomendable que se continúe fomentando el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje colaborativo. Estas metodologías permiten a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones prácticas, favoreciendo un aprendizaje más significativo y centrado en el estudiante.
2. Se sugiere que los docentes reciban formación periódica sobre nuevas estrategias pedagógicas y herramientas digitales, para que puedan integrar las mejores prácticas en el proceso educativo y mejorar la calidad de la enseñanza.
3. Potenciar el uso de plataformas virtuales y simuladores médicos puede ser una excelente forma de complementar la enseñanza teórica y práctica. Estas herramientas ofrecen a los estudiantes una experiencia más interactiva y realista que contribuye al desarrollo de competencias clínicas.
4. Crear un cronograma y una metodología clara para el diagnóstico, definiendo etapas específicas como recopilación de datos, análisis y generación de conclusiones.
5. Combinar enfoques cualitativos (entrevistas, grupos focales) y cuantitativos (encuestas, análisis estadísticos) para obtener una visión completa de las estrategias pedagógicas utilizadas.
6. Asegurar la participación activa de estudiantes, docentes y coordinadores académicos, ya que sus perspectivas son clave para un diagnóstico integral.

7. Evaluar si las estrategias pedagógicas empleadas están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la carrera y con los estándares nacionales e internacionales en educación médica.
8. Establecer metas específicas para evaluar las estrategias pedagógicas, como identificar fortalezas, áreas de mejora y su alineación con los objetivos de aprendizaje.
9. Integrar la participación de estudiantes, docentes, autoridades académicas y personal administrativo para recopilar perspectivas diversas y completas.
10. Crear encuestas, entrevistas, guías para grupos focales y listas de observación para recolectar datos cualitativos y cuantitativos sobre las metodologías empleadas.
11. Observar directamente las clases teóricas, talleres prácticos y actividades clínicas para analizar la implementación real de las estrategias pedagógicas.

REFERENCIAS

- (s.f.). Obtenido de <https://elcapitalfinanciero.com/esta-emprendimiento-panama/>
- (s.f.). Obtenido de https://www.palermo.edu/dyc/maestria_diseno/pdf/tesis.completas/63%20Valverde.pdf
- (s.f.). Obtenido de <http://www.tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/22202/Conclusi%C3%B3n.pdf>
- (s.f.). Obtenido de <https://serdirectivo.com/emprendedores-jovenes/>
- (s.f.). https://www.incae.edu/sites/default/files/reporte_nacional_-_panama_final_corregido.pdf.
- (s.f.). https://www.observatoriolaboral.gob.mx/static/preparate-empleo/Emprendedores_2.html#:~:text=1%20Creatividad%20e%20ingenio.%20El%20primer%20paso%20para,Visi%C3%B3n.%20...%204%20Liderazgo.%20...%205%20Paciencia.%20.
- (s.f.). <https://emprendefx.com/que-es-emprendimiento/>.
- (s.f.). [dedores.com/destacado1/#:~:text=El%20esp%C3%ADritu%20empresarial%20motivaci%C3%B3n%20y%20la,cambios%20de%20reaccionar%20con%20intuici%C3%B3n%20flexibilidad%20y%20apertura](https://www.emprendedores.com/destacado1/#:~:text=El%20esp%C3%ADritu%20empresarial%20motivaci%C3%B3n%20y%20la,cambios%20de%20reaccionar%20con%20intuici%C3%B3n%20flexibilidad%20y%20apertura).
- Arévalo, N. L. (2021). EMPRENDIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES. *Revista Eficiencia*. Obtenido de <http://ediciones.ascolfa.edu.co/index.php/eficiencia/article/view/80>
- CANTO, M. Y. (2021). *INFLUENCIA DE LAS UNIVERSIDADES PANAMEÑAS EN LAS*
- Cedeño, R. V. (5 de 6 de 2023). *Didactic strategies for virtual teaching in secondary education*. guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Eugenia, G. F. (Febreo de 2015). *Repositorio de la Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de Sistema de Universidad Virtual:

<https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>

- Hafler., F. H. (10 de noviembre de 2011). *"The Hidden Curriculum, Structural Disconnects, and the Socialization of New Professionals."*. Obtenido de https://doi.org/10.1007/978-94-007-0271-4_2.
- Herrera Herrera, V., & Salgado Canto, M. (2019). Actitud emprendedora en estudiantes universitarios y la mejor práctica de emprendimiento universitario en Panamá. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)* , 200.
- Istmo, U. d. (6 de dic de 2021). *udelistmo.edu*. Obtenido de <https://www./universidad:https://www./universidad/desarrollo/emprendimiento>
- L. Perucci, E. G. (2021). *Estratégias de ensino e aprendizagem no Ensino Superior: possibilidades para o curso de Pedagogia*. costa rica : Universidad Nacional Costa Rica (UNA-CR) .
- M. Nilsson, S. P. (2010). "Pedagogical strategies used in clinical medical education: an observational study." . En *BMC Medical Education* (págs. 9-10). BMC Medical Education.
- M. Semler, R. D. (27 de 2 de 2015). *"A randomized trial comparing didactics, demonstration, and simulation for teaching teamwork to medical residents.."* . Obtenido de <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201501-030OC>
- Maranto, R. M. (Febrero de 2015). *Fuentes de Información*. Obtenido de Sistema de Universidad Virtual: www.uaeh.edu.mx/virtual
- Melo, L. &. (18 de 05 de 2023). *Didactic Sequences as an Educational Product to Facilitate Teaching-Learning Processes in Lato Sensu Graduate Courses in the Area of Health Management in Primary Care*. *Health*. Obtenido de <https://doi.org/10.4236/health.2023.156033>.
- Montenegro, E. (2004). *INFORME DIAGNÓSTICO DE LA CARRERA*. Obtenido de [file:///C:/Users/VICTORIA%20HOYOS/Downloads/Ingenie%C3%ADa%20en%20Agroforester%C3%ADa%20Estudio%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/VICTORIA%20HOYOS/Downloads/Ingenie%C3%ADa%20en%20Agroforester%C3%ADa%20Estudio%20(2).pdf)
- Panamá, U. d. (2012). *Centros de Innovación, Desarrollo*. Panamá: Imprenta Universitaria.

- PARRA, A. V. (5 de 2023). *HISTORIA DE LA VACUNA*. Obtenido de https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/152870/TG_ValeraParra_Historia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Raidell, A. M. (19 de marzo de 2018). *Las Fuentes de Informacion y su Evaluacion*. Obtenido de Grupo Comunicar: <https://www.grupocomunicar.com/wp/escuela-de-autores/las-fuentes-de-informacion-y-su-evaluacion/>
- Roso, S. V. (7 de sep de 2023). *La simulación médica, en internos de la Carrera de Medicina de la*. Obtenido de file:///C:/Users/danyd/Downloads/Dialnet-LaSimulacionMedicaEnInternosDeLaCarreraDeMedicinaD-9481891%20(1).pdf
- Tam, N. (10 de may de 2019). Panamá América . *¿Cómo es el emprendimiento en Panamá?*
- Valencia, G. E. (2018). Perspectiva intercultural en la Universidad médica contemporánea. *Ciencia para el desarrollo*, 35-43.
- Xing Ma, D. Z. (14 de 10 de 2022). *Effectiveness of bridge-in, objective, pre-assessment, participatory learning, post-assessment, and summary teaching strategy in Chinese medical education: A systematic review and meta-analysis.*. Obtenido de <https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2022.975229/full>
- Yung-Kai Lin, B. (2020). "Do teaching strategies matter? Relationships between various teaching strategies and medical students'. En " *Medical Teacher* (págs. 39-45). Registered in England & Wales No. 01072954.
- Zhang, S. (14 de 7 de 2024). *Effects of six teaching strategies on medical students: protocol for a systematic review and network meta-analysis.*. Obtenido de <https://bmjopen.bmj.com/content/14/1/e079716>

ANEXOS

UNIVERSIDAD LATINA DE PANAMA
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADOS Y MAESTRÍAS MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR
ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA EN
LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, ECUADOR.

ENCUESTA

Investigador: Adriana Pardes, Michelle Domínguez

Objetivo:

- Realizar un diagnóstico de las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza en la carrera de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato.
- Determinar la pertinencia de las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato.

Indicaciones:

- Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información sobre las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza en la escuela de medicina de la universidad técnica de Ambato.
- Por favor, responda todas las preguntas de manera honesta y completa. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Los información suministrada será usada sólo para fines investigativos. Se respeta la confidencialidad y privacidad del participante y la información ofrecida.

1. DATOS PERSONALES

Estatus: ☐ Docente

☐ Estudiante

Edad: ☐ 1. 18-24 años

☐ 2. 25 – 38 años

Género : ☐ 1. Masculino

☐ 2. Femenino

Cuáles de las siguientes estrategias o metodologías se usan más en el aula e indique la frecuencia en caso que se usen.

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Estrategias para actividad conocimientos previos	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Lluvia de ideas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Pre interrogantes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Analogías	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. PNI	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Preguntas guías	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Preguntas literales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Preguntas exploratorias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Actividad focal introductoria	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Discusión guiada	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Enunciado de objetivos o intenciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. S.Q.A	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. RA-R-RP	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Estrategias para orientar la atención de los alumnos	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Preguntas insertadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Uso de pistas o claves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Ilustraciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Graficas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Tablas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Preguntas intercaladas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Señalizaciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
--	------------	--	--------------------------	--	--	--	--

Categoría: Estrategias de ensayo	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. La repetición	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Subrayado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Tomar apuntes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Ideas claves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Lectura	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Estrategias de elaboración	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Resúmenes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Toma de notas no literales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Cuestionarios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Asociaciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Analogías	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Parafraseo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Estrategias de organización de la información	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Mapa mental	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Mapa conceptual	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Resúmenes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Esquemas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Subrayado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Cuadros sinópticos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Mapas semánticos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Árbol ordenado	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Diagrama de llaves	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10. Cuadro comparativo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Matriz de clasificación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Matriz de inducción	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. V de Gowin	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

14. Diagrama de correlacion	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Analogia	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Diagrama radial	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Diagrama de árbol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Diagrama causa efecto	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
19. Diagrama de flujo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20. Mapas cognitivos (de ciclo, de secuencia, de cajas, de calamar, de telaraña, de algoritmo)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Estrategias de comprensión	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Diseño de planes	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Descomposición de actividades	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Metaforas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. P.N.I	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Q.Q.Q	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Resumen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Síntesis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Ensayo	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Portafolios	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

	Uso		Frecuencia de uso				
Categoría: Aprendizaje basado en TIC	Sí	No	Siempre	Casi	medianame	Pocas	Nunca
1. Webquest	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2. Wikis	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3. Weblog	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4. Blogs	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5. Chats	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6. Foros	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7. Infografías	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8. Simulaciones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9. Gamificación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

10. Teleconferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
11. Videoconferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
12. Audiconferencias	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13. Webcast	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14. Aulas virtuales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
15. Podcast	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
16. Correos electrónicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Microblogs	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
18. Redes sociales	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Anexo 2. Diapositivas sustentación de Tesis

PROYECTO FINAL

Maestranter:

- Dominguez Verdezoto Michelle Alexandra
- Paredes Cortes Adriana Lizbeth



FICHA TÉCNICA CAPITULO 1.0 EL PROBLEMA	
	
Título de la investigación:	ANÁLISIS DE LAS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, ECUADOR.
Planteamiento del problema:	¿Qué estrategias didácticas se emplean en el proceso de enseñanza en la Escuela de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, para qué se utilizan estas estrategias y cómo contribuyen al aprendizaje significativo de los estudiantes?
Hipótesis-Supuesto:	En la Universidad Técnica de Ambato se emplean estrategias didácticas acordes del proceso enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina
Objetivo General:	Describir las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.
Objetivos Específicos:	1. Realizar un diagnóstico de las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato. 2. Determinar la pertinencia de las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de medicina interna de la universidad Técnica de Ambato.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 1.0 EL PROBLEMA

Alcance	La investigación se desarrolló en la Escuela de Medicina, de la Universidad Técnica de Ambato, abarcando estudiantes y docentes de la asignatura de medicina interna. Se llevó a cabo durante un período de seis meses (marzo a agosto de 2024)
Limitaciones	• Temporal • Recursos tecnológicos y materiales • Participación de docentes y estudiantes. • Contexto cultural .



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 INDICE EL MARCO TEORICO

VARIABLE	MARCO TÉORICO
Variable 1: Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna	1. Historia medicina 2. Hitos históricos en la medicina 3. Evolución de la medicina 4. Enseñanza de medicina 5. Estrategias didácticas en medicina (concepto – importancias)
Variable 2: Pertinencia de las estrategias pedagógicas en la Enseñanza de Medicina Interna	1. Tipos de estrategias didácticas 2. Aprendizaje basado en problemas 3. Aprendizaje cooperativo 4. Actividades usadas con frecuencia en medicina 5. Simulación clínica – Rotaciones – recursos digitales – discusión de casos.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

1. Medicina humana
 - a) Breve historia medicina
 - b) Hitos históricos
 - c) Evolución de la medicina
2. Estrategias didácticas
 - a) concepto
 - b) Importancia
 - c) Tipos de estrategias didácticas
 - d) Evolución de las estrategias didácticas
 - e) Estrategias didácticas usadas con frecuencia en medicina
3. Proceso enseñanza – aprendizaje
 - a) Actividades en el aula
 - b) Dinámicas de aprendizaje
 - c) Aprendizaje basado en problemas – adaptativo - metaverso



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Medicina humana Breve historia

La historia de la medicina se remonta a tiempos prehistóricos, cuando los seres humanos utilizaban remedios naturales y prácticas rituales para tratar enfermedades. Las primeras civilizaciones, como la egipcia y la mesopotámica, desarrollaron conocimientos sobre anatomía y farmacología, con el tiempo, la medicina griega emergió como una disciplina más sistemática, destacando figuras como Hipócrates, durante la Edad Media (Valencia, 2018), la medicina se vio influenciada por la religión y la superstición, el renacimiento permitió que estos conocimientos se difundieran en Europa, impulsando el desarrollo de la medicina moderna.

Hitos históricos de la medicina

- Publicación del "Corpus Hippocraticum" en el siglo IV a.C., que sentó las bases de la ética médica y la observación clínica.
- En el siglo XVI, Andreas Vesalio revolucionó la anatomía con su obra "De humani corporis fabrica", que corrigió muchos errores de Galeno.
- El descubrimiento de la circulación sanguínea por William Harvey en el siglo XVII fue otro avance crucial, ya que cambió la comprensión del sistema cardiovascular. (Valencia, 2018).
- En el siglo XIX, la introducción de la anestesia y la antisepsia por figuras como Joseph Lister transformó la cirugía, reduciendo drásticamente las tasas de mortalidad.
- El desarrollo de las vacunas por Edward Jenner a finales del siglo XVIII y el descubrimiento de los antibióticos por Alexander Fleming en el siglo XX también son hitos que han salvado millones de vidas.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Evolución de la medicina

La evolución de la medicina ha sido un proceso continuo que refleja los avances en el conocimiento científico y tecnológico. Desde los remedios herbales utilizados en la antigüedad hasta la medicina basada en evidencia de hoy, cada etapa ha aportado nuevas perspectivas sobre la salud y el tratamiento de enfermedades.

En el siglo XX, la medicina se transformó la radiografía y la resonancia magnética, además, el desarrollo de la genética ha abierto nuevas fronteras en la comprensión de enfermedades hereditarias y en la personalización de tratamientos.

La medicina preventiva ha ganado protagonismo, enfocándose en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades a través de campañas de vacunación y educación.

En la actualidad, la telemedicina y la inteligencia artificial están comenzando a jugar un papel crucial en la atención médica, mejorando el acceso y la eficiencia de los servicios de salud.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

La enseñanza de medicina

La educación es una actividad social que ha permitido preservar la cultura, asimilar y desarrollar la ciencia, ampliar el estado de las artes, afianzar la libertad y socializar al individuo. Ante ello, la historia de la educación médica es una de las fuentes más importantes para hacer prevalecer los preceptos éticos y humanísticos de la medicina.

La educación médica ha constituido a través de la historia, tanto un motivo de preocupación para los profesionales conscientes de sus deberes como una de las aspiraciones de superación y perfeccionamiento de todos aquellos, profesores, docentes y auxiliares, relacionados con ella (Melo, 2023).

Estrategias didácticas en la enseñanza de medicina

Son variadas y buscan mejorar tanto el conocimiento teórico como las habilidades prácticas de los estudiantes.

Aprendizaje Basado en Problemas (PBL) y Aprendizaje Basado en Casos (CBL)

Se centran en el aprendizaje activo mediante la resolución de problemas y el análisis de casos clínicos, lo que mejora el razonamiento clínico y el conocimiento médico (Zhang, 2024).



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Aprendizaje Basado en Equipos: Fomenta la colaboración y el trabajo en equipo, mejorando las habilidades de comunicación y la capacidad de trabajar en un entorno clínico (Zhang, 2024).

Aulas Invertidas: Los estudiantes revisan el material teórico en casa y utilizan el tiempo de clase para actividades prácticas y discusiones, lo que aumenta la participación y la comprensión profunda del contenido.

Simulación: Utiliza escenarios clínicos simulados para practicar habilidades técnicas y no técnicas, mejorando la preparación para situaciones reales (Zhang, 2024).

Mapeo Conceptual: Estas estrategias se han mostrado efectivas en la mejora del conocimiento médico y el razonamiento clínico en entornos ambulatorios (Xing Ma, 2022).

Estrategias Inspiradoras: Caracterizadas por la articulación, reflexión y exploración, estas estrategias reducen el agotamiento y aumentan la satisfacción compasiva entre los estudiantes (Yung -Kai Lin, 2020).

Estrategias Directivas: Incluyen modelado, entrenamiento y andamiaje, y están relacionadas con la reducción del agotamiento (Yung -Kai Lin, 2020).

Preguntas y Respuestas, Lecturas, Pilotaje, Incitación, Suplementación, Demostración e Intervención, se utilizan en la enseñanza clínica y se enfocan en el comportamiento/comprensión del estudiante



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Importancia de las estrategias didácticas

Permiten adaptar la enseñanza a las necesidades y características de los estudiantes, facilitando así una mejor comprensión y asimilación de los contenidos . Según Ausubel (1983), el aprendizaje significativo se logra cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustancial con los conocimientos previos del alumno . Esto resalta la importancia de seleccionar y aplicar estrategias didácticas adecuadas que fomenten la participación activa del estudiante y promuevan un ambiente de aprendizaje colaborativo.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Actividad	Descripción	Estudio Referenciado
Simulación Clínica	Utiliza maniqués o actores para recrear situaciones médicas. Permite practicar habilidades clínicas en un entorno controlado, reduciendo ansiedad y mejorando confianza.	(Roso, 2023) Mejora la competencia clínica y la seguridad del paciente.
Rotaciones Clínicas	Los estudiantes pasan tiempo en diferentes especialidades médicas, observando y participando en la atención al paciente. Integra conocimientos teóricos y habilidades prácticas.	(Herrera Herrera & Salgado Canto, 2019)- Esencial para el desarrollo profesional de los futuros médicos.
Educación a Distancia y Recursos Digitales	Plataformas en línea y recursos multimedia para complementar la enseñanza, permitiendo el acceso a materiales en cualquier momento y lugar.	Cook (Panamá, 2012) - El aprendizaje en línea puede ser tan efectivo como la enseñanza tradicional.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Evaluación Formativa	Retroalimentación continua sobre el desempeño de los estudiantes, incluyendo exámenes cortos y autoevaluaciones.	(Cedeño, 2023)- Ayuda a identificar áreas de mejora y desarrollar habilidades de autorregulación.
Discusión de Casos Clínicos	Análisis de casos en grupos, discutiendo diagnósticos y tratamientos, fomentando el pensamiento crítico y la colaboración.	(Melo, 2023)- Mejora la comprensión y la aplicación de conocimientos médicos.
Role-Playing (Juego de Roles)	Los estudiantes asumen diferentes roles en situaciones clínicas para desarrollar habilidades de comunicación y empatía.	(Hafler., 2011)- Aumenta la comprensión de las dinámicas de la atención médica.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 2.0 VERTEBRACIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Talleres Prácticos	Talleres donde los estudiantes practican habilidades específicas como suturas o técnicas de examen físico en un entorno controlado.	Issenberg et al. (2005) - Fundamentales para el aprendizaje de habilidades clínicas.
Presentaciones de Investigación	Los estudiantes investigan un tema médico y presentan sus hallazgos al resto de la clase, reforzando el aprendizaje y mejorando las habilidades de presentación.	Burch et al. (2016) - Fomenta el aprendizaje activo y la retención de información.
Debates	Debates sobre temas éticos en medicina, como la eutanasia, para explorar diferentes perspectivas y desarrollar habilidades argumentativas.	(Hafler., 2011)- Enriquecen la discusión y el pensamiento crítico en la educación médica.
Juegos de Simulación	Utilización de simuladores o juegos de mesa que representan situaciones médicas, haciendo el aprendizaje más interactivo y divertido.	(Roso, 2023) - Mejoran la retención de conocimientos y la motivación de los estudiantes.



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 3.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

Enfoque de la investigación	Enfoque Mixto (Cuali-Cuantitativo) : Este enfoque proporciona una visión integral del fenómeno investigado.
Tipo de investigación	Descriptiva, No experimental.
Fuentes humanas	Estudiantes Docentes Investigadores
Fuentes materiales	Instrumentos de recolección de datos. Herramientas tecnológicas. Fuentes de información primarias y secundarias



FICHA TÉCNICA

CAPITULO 3.0 ASPECTOS METODOLOGICOS

Población	Estudiantes y docentes de la carrera de medicina de la facultad de ciencias de la salud.
Muestra	De la población de 80 alumnos la muestra es de 67 alumnos y 10 docentes con un margen de error de 5% y un nivel de confianza del 95% considerando una heterogeneidad de 50%. Las muestras seleccionadas son de tipo probabilística ya que todos los elementos de la población tenían la misma posibilidad de ser seleccionados, por lo tanto, el tipo muestreo aplicado es el muestreo aleatorio simple
Variables	Variable 1: Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna Variable 2: Pertinencia de las estrategias pedagógicas en la Enseñanza de Medicina Interna
Instrumentos	Será una encuesta cerrada, compuesta por introducción, preguntas acordes las variables establecidas, dicotómicas.



VARIABLES 1

VARIABLES	INDICADORES
Diagnóstico de las estrategias didácticas para la enseñanza de medicina interna Definición: Proceso de reconocer y clasificar las diversas técnicas y enfoques pedagógicos que los docentes emplean en la formación de estudiantes en el área de medicina interna.	- Metodologías usadas - Planes de estudio - Programas de cursos - materiales



VARIABLES 2

VARIABLES	INDICADORES
Pertinencia de las estrategias pedagógicas en la Enseñanza de Medicina Interna	
Definición: En función de su alineación con los objetivos curriculares, su contextualización en las realidades locales de salud, su enfoque en la adquisición de competencias clínicas esenciales y su adaptabilidad a los avances científicos y tecnológicos .	1. Estrategias didácticas efectivas 2. Interculturalidad y participación 3. Demostración y simulación 4. Enseñanza activa y pasiva



POBLACIÓN Y MUESTRA

Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

Población Total 90

80 estudiantes y 10 docentes

Muestra de Alumnos	67 estudiantes encuestados
Muestra de Docentes	10 docentes encuestados
Total, Población de Muestra	77 personas encuestadas



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fuente de recolección	Primaria
Método de recolección	Encuestas
Herramientas de recolección	Excel

La recolección de información también aborda la Observación y el Análisis contextual y de contenido para obtener un panorama más general del objeto de nuestro estudio, además la información recogida puede ser cuantitativa (números y estadísticas) o cualitativa (opiniones y descripciones).



CAPÍTULO 4.0 RESULTADOS

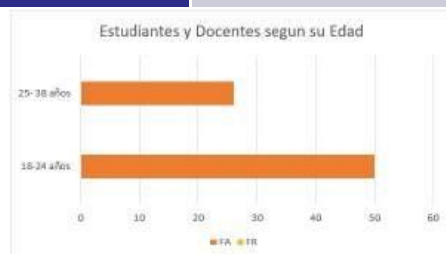
Table 4 Composición de los encuestados según estamento universitario

ESTAMENTO	FA	FR
Docente	10	12.98%
Estudiantil	67	87.02%
Total	77	100%



Table 5 Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según edad

EDAD	FA	FR
18-24 años	50	65.78%
25- 38 años	26	34.2%
Total	76	100%



Fuente: Encuesta aplicada, a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTA, 2024

Figure 3. Edad de los docentes y estudiantes encuestados de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato

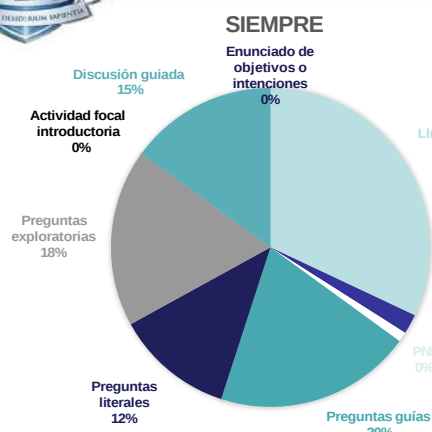


Table 6 Estudiantes y docentes encuestados de la Facultad de Salud, según genero

GENERO	FA	FR
Masculino	32	42.10%
Femenino	44	57.89%
Total	76	100%



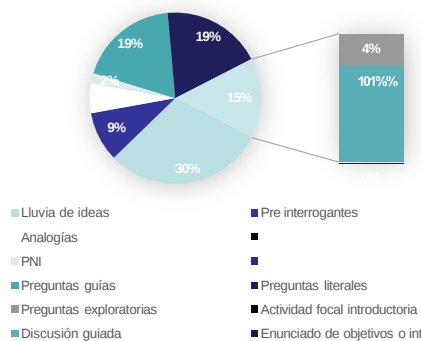
Table 7 *Pregunta: ¿Cuáles de las siguientes estrategias o metodologías se usan más en el aula?*



En cuanto a la pregunta realizada de la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 32% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las analogías y Pre-interrogantes ambas son usadas en un 2%, la discusión guiada se utiliza siempre en cantidad de un 15% en el aula; en cuanto a la actividad focal introductoria, las PNI, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 0% en la frecuencia Siempre. En cuanto a la actividad focal introductoria, las PNI, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 0% en la frecuencia Siempre. En cuanto a la actividad focal introductoria, las PNI, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 0% en la frecuencia Siempre. En cuanto a la actividad focal introductoria, las PNI, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 0% en la frecuencia Siempre.



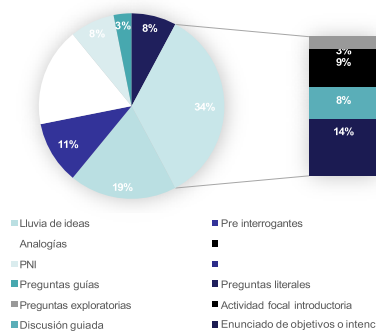
CASI SIEMPRE



Para ello la pregunta realizada de la frecuencia Casi Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 30% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las analogías son usadas en un 6 %, la discusión guiada se utiliza siempre en cantidad de un 11% en el aula; en cuanto a la actividad focal introductoria, las PNI, enunciados de objetivos no reflejan ningún porcentaje ni dato de casi siempre es usado,, mientras que los datos correspondientes a las pre-interrogantes refleja un 9 % en la cual se manifiesta que casi siempre se realiza uso de estas; el 19 % anuncia que las preguntas guías son importantes y casi siempre se hacen uso de estas metodologías, el 19 % menciona que las preguntas literales son las más utilizadas en el aula, el 4% denuncia que casi siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias .



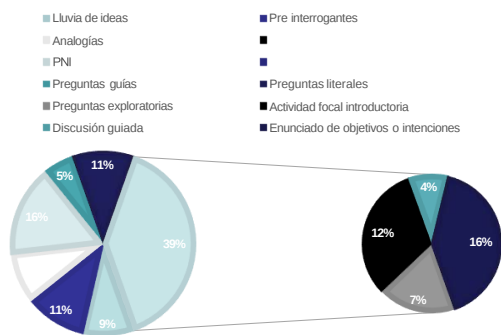
MEDIANAMENTE



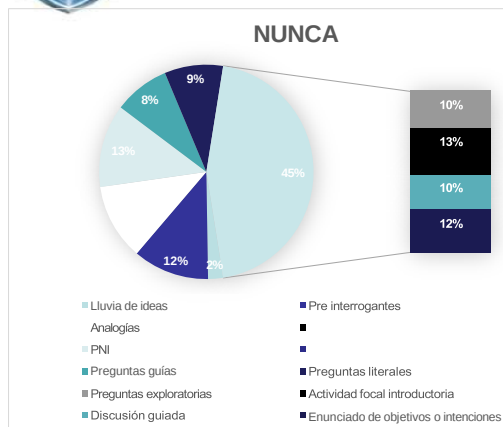
Describiendo la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 34% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las analogías en un 17% y las Pre-interrogantes en un 11 %, la discusión guiada se utiliza medianamente en cantidad de un 8% en el aula; en cuanto a la actividad focal introductoria 9%, las PNI en un 19%, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 14 % en la cual se manifiesta que medianamente se hacen uso de estas; el 20 % anuncia que las preguntas guías son importantes y siempre se hacen uso de estas metodologías, el 8% menciona que las preguntas literales son las más utilizadas en el aula, el 8% anuncia que siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias .



POCAS VECES



Con lo correspondiente a la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 39% manifiesta que la lluvia de ideas se hace uso en ese porcentaje, las analogías en un 9 % y las Pre-interrogantes en un 11 %, la discusión guiada se utiliza medianamente en cantidad de un 4% en el aula; en cuanto a la actividad focal introductoria 12%, las PNI en un 9%, enunciados de objetivos y e intenciones refleja un 16 % en la cual se manifiesta que medianamente se hacen uso de estas; el 5 % anuncia que las preguntas guías son importantes y siempre se hacen uso de estas metodologías, el 11% menciona que las preguntas literales son las más utilizadas en el aula, el 7 % enuncia que siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias .

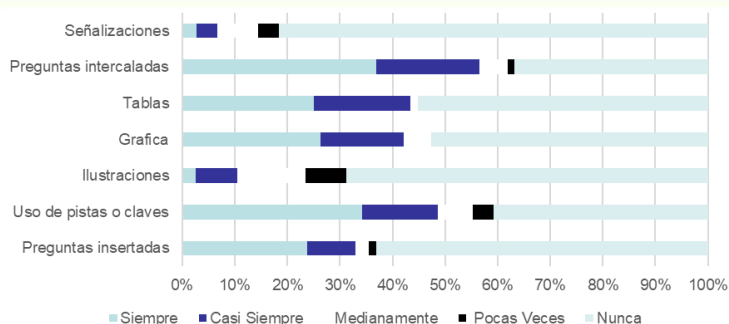


De la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 45% manifiesta que la lluvia de ideas no se hace uso en ese porcentaje, las analogías en un 11 % y las Pre-interrogantes en un 12 %, la discusión guiada no se utiliza nunca en cantidad de un 10 % en el aula; en cuanto a la actividad focal introductoria 12 %, las PNI en un 9%, enunciados de objetivos y pre intenciones refleja un 12 % en la cual se manifiesta que nunca se hacen uso de estas; el 13% anuncia que las preguntas guías nunca son importantes y nunca se hacen uso de estas metodologías, el 9 % menciona que las preguntas literales son las más utilizadas en el aula, el 10 % enuncia que siempre se hace uso en clases de las preguntas exploratorias



Table 8 Estrategias para orientar la atención de los alumnos

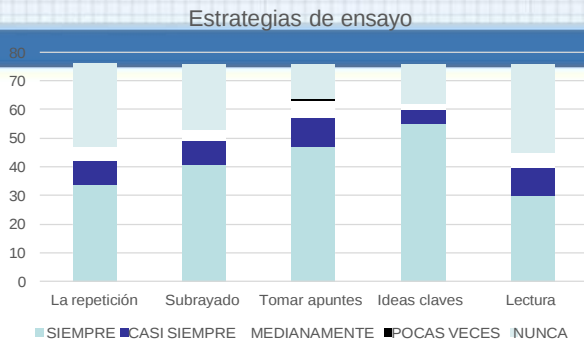
Estrategias para orientar la atención de los alumnos



Con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula son preguntas intercaladas con un al 36.8 % que corresponde a 28 encuestados, seguidas de uso de pistas o claves con un 34.2% que corresponde a 26 encuestados . Dentro de la Frecuencia casi siempre las más utilizadas continúan siendo preguntas intercaladas con un 19.7% que corresponde a 15 encuestados, seguidas de tablas con un 18.4 % que corresponde a 14 encuestados . De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula predomina el ítem ilustraciones con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados, seguido de pistas o claves con un 6.6 % que corresponde 5 participantes. En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula podemos evidenciar que corresponde a ilustraciones un 6.6% que corresponde a 5 encuestados, seguido del uso de pistas o claves con un 3.9% que corresponde a 3 encuestados . Finalmente con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias o metodologías en el aula, el 81.6% manifiesta que las señalizaciones son las menos utilizadas en el aula de clase, seguido de las ilustraciones con un 69.7% que corresponde a 53 encuestados .



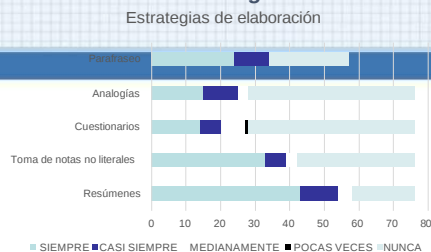
Table 9 Encuestados a las estrategias de ensayo



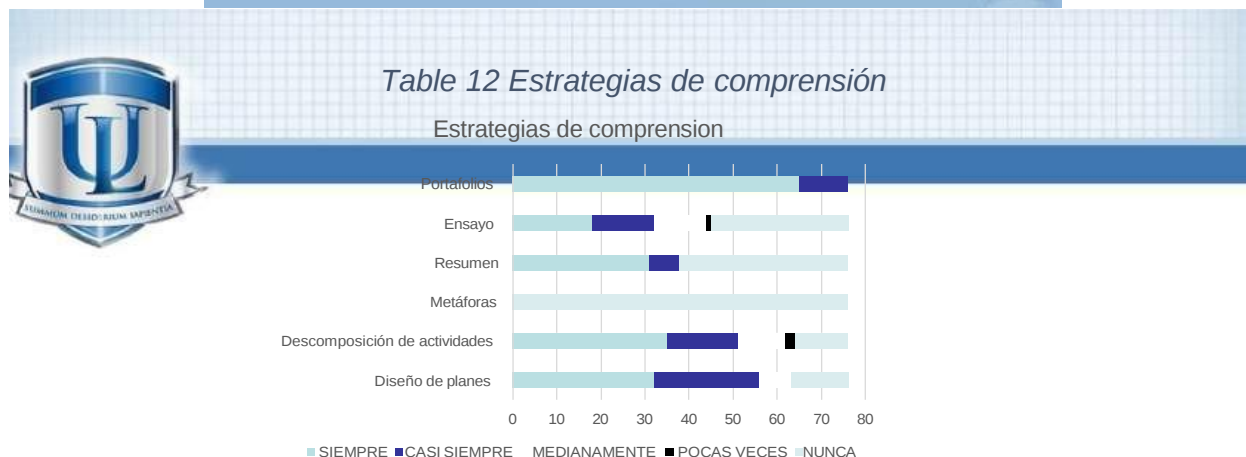
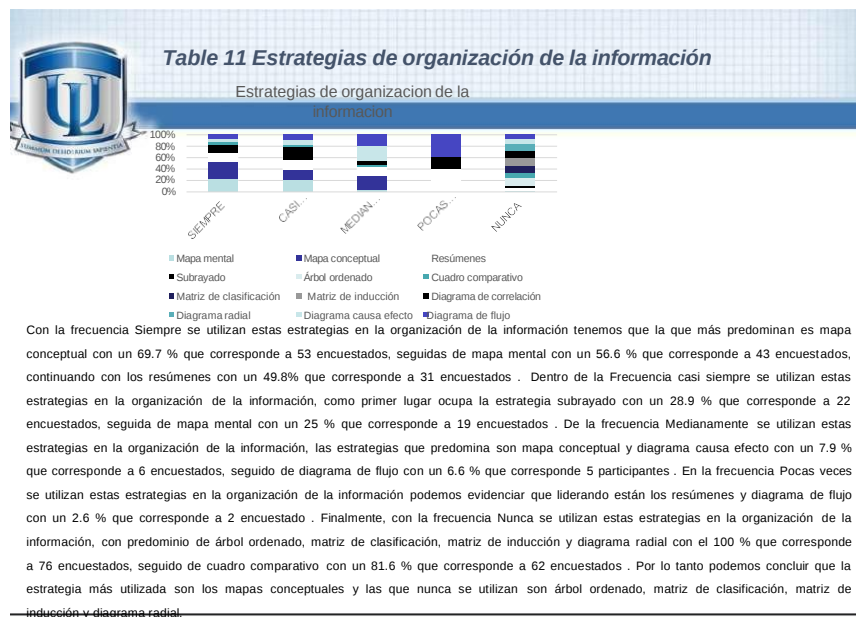
Con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos tenemos que las que más predominan son ideas claves con un 72.4 % que corresponde a 55 encuestados, seguidas de toma de apuntes con un 61.8% que corresponde a 47 encuestados . Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos las más utilizadas son toma de apuntes y la lectura con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados, seguidas de la repetición y subrayado con un 10.5 % que corresponde a 8 encuestados . De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos predomina la toma de apuntes con un 7.9 % que corresponde a 6 encuestados, seguido de la repetición y la lectura con un 6.6 % que corresponde 5 participantes . En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos podemos evidenciar que corresponde a toma de apuntes un 1.3% que corresponde a 1 encuestado, el resto de estrategias la repetición, subrayado, ideas claves y la lectura corresponden a un 0% que corresponde a 0 encuestados . Finalmente con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la realización de ensayos, el 40.8 % manifiesta que la lectura es el método menos utilizado, seguido de la repetición con un 38.2% que corresponde a 29 encuestados .



Table 10 Estrategias de elaboración



En cuanto a las estrategias utilizadas según su frecuencia se puede decir que las que predominan con la frecuencia Siempre se utilizan estas estrategias en elaboraciones tenemos que las que más predominan son resúmenes con un 56.7 % que corresponde a 43 encuestados, seguidas de toma de notas no literales con un 43.4 % que corresponde a 33 encuestados . Dentro de la Frecuencia casi siempre se utilizan estas estrategias en la elaboración, las más utilizadas son los resúmenes con un 14.5 % que corresponde a 11 encuestados, seguidas de las analogías y parafraseo con un 13.2 % que corresponde a 10 encuestados . De la frecuencia Medianamente se utilizan estas estrategias en la elaboración la estrategia que predomina son los cuestionarios con un 9.2 % que corresponde a 7 encuestados, seguido de los resúmenes con un 5.3 % que corresponde 4 participantes . En la frecuencia Pocas veces se utilizan estas estrategias en elaboración podemos evidenciar que corresponde tomando el primer lugar y único lugar cuestionarios con un 1.3% que corresponde a 1 encuestado, el sobrante de estrategias : resúmenes, tom de notas no literales, analogías y parafraseo corresponden a un 0% que corresponde a 0 encuestados . Finalmente con la frecuencia Nunca se utilizan estas estrategias en la elaboración, con predominio de cuestionarios y analogías con el 63.2 %, seguido de toma de notas no literales con un 44.7% que corresponde a 34 encuestados . Por lo tanto podemos concluir que la estrategia mas utilizada son los resúmenes y las que nunca se utilizan son los cuestionarios y analogías.





CONCLUSIONES

OBJETIVO GENERAL:

Objetivo General: Describir las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador.

CONCLUSIONES

- Las estrategias metodológicas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje en Medicina Interna priorizan el aprendizaje activo, promoviendo la participación directa del estudiante en el análisis de casos clínicos, simulaciones médicas y discusiones grupales.
- Una de las metodologías clave identificadas es el uso del ABP, el cual fomenta el pensamiento crítico y la resolución de problemas clínicos en un entorno estructurado.
- La enseñanza en Medicina Interna combina adecuadamente la teoría con actividades prácticas como rotaciones clínicas, talleres de habilidades y prácticas en laboratorios, garantizando la aplicación del conocimiento en contextos reales.



CONCLUSIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO 1:

Realizar un diagnóstico de las estrategias pedagógicas utilizadas en la enseñanza de Medicina Interna en la Universidad Técnica de Ambato.

CONCLUSIONES

1. El diagnóstico realizado evidencia que en la enseñanza de Medicina Interna se utilizan diversas estrategias pedagógicas, como clases magistrales, aprendizaje basado en problemas (ABP), estudios de caso clínico y rotaciones prácticas, con énfasis en la integración teórico-práctica.
2. Se identificó que, aunque se emplean metodologías modernas, su implementación varía entre docentes, lo que puede generar diferencias en la calidad del aprendizaje percibida por los estudiantes.
3. Las estrategias más valoradas por los estudiantes son aquellas que les permiten interactuar directamente con pacientes y casos clínicos reales, destacando la importancia de las rotaciones hospitalarias y los talleres prácticos en su formación profesional.
4. Aunque se han integrado herramientas digitales y plataformas virtuales, el diagnóstico revela que su uso aún es limitado o poco estructurado, lo que sugiere la necesidad de capacitación docente para maximizar su impacto educativo.



OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

1. Determinar la pertinencia de las estrategias didácticas empleadas en el proceso enseñanza aprendizaje en la carrera de medicina interna de la universidad Técnica de Ambato.

CONCLUSIONES

1. Las estrategias didácticas empleadas son en general pertinentes, ya que están alineadas con los objetivos formativos de la carrera de Medicina Interna, promoviendo el desarrollo de competencias clínicas, pensamiento crítico y capacidad de resolución de problemas.
2. La integración de actividades prácticas como simulaciones, análisis de casos clínicos y rotaciones hospitalarias es altamente pertinente, ya que permite a los estudiantes aplicar los conocimientos teóricos en contextos reales y adquirir experiencia clínica.
3. Estrategias como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el trabajo en equipo son adecuadas para fomentar la participación activa de los estudiantes, permitiendo un aprendizaje más significativo y autónomo.
4. Aunque las estrategias empleadas son pertinentes, el diagnóstico revela que la integración de herramientas tecnológicas no siempre está plenamente aprovechada, lo que limita la innovación y la flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



RECOMENDACIONES

1. **Fortalecimiento de metodologías activas:** Es recomendable que se continúe fomentando el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y el aprendizaje colaborativo. Estas metodologías permiten a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones prácticas, favoreciendo un aprendizaje más significativo y centrado en el estudiante.
2. **Capacitación docente continua:** Se sugiere que los docentes reciban formación periódica sobre nuevas estrategias pedagógicas y herramientas digitales, para que puedan integrar las mejores prácticas en el proceso educativo y mejorar la calidad de la enseñanza.
3. **Mejor aprovechamiento de recursos tecnológicos :** Potenciar el uso de plataformas virtuales y simuladores médicos puede ser una excelente forma de complementar la enseñanza teórica y práctica. Estas herramientas ofrecen a los estudiantes una experiencia más interactiva y realista que contribuye al desarrollo de competencias clínicas.



RECOMENDACIONES

Objetivo específico 1

- Crear un cronograma y una metodología clara para el diagnóstico, definiendo etapas específicas como recopilación de datos, análisis y generación de conclusiones .
- Combinar enfoques cualitativos (entrevistas, grupos focales) y cuantitativos (encuestas, análisis estadísticos) para obtener una visión completa de las estrategias pedagógicas utilizadas .
- Asegurar la participación activa de estudiantes, docentes y coordinadores académicos, ya que sus perspectivas son clave para un diagnóstico integral.
- Evaluar si las estrategias pedagógicas empleadas están alineadas con los objetivos de aprendizaje de la carrera y con los estándares nacionales e internacionales en educación médica.



RECOMENDACIONES

Objetivo específico 2

- Establecer metas específicas para evaluar las estrategias pedagógicas, como identificar fortalezas, áreas de mejora y su alineación con los objetivos de aprendizaje .
- Integrar la participación de estudiantes, docentes, autoridades académicas y personal administrativo para recopilar perspectivas diversas y completas .
- Crear encuestas, entrevistas, guías para grupos focales y listas de observación para recolectar datos cualitativos y cuantitativos sobre las metodologías empleadas .
- Observar directamente las clases teóricas, talleres prácticos y actividades clínicas para analizar la implementación real de las estrategias pedagógicas .



REFERENCIAS

- Arévalo, N. L. (2021). EMPRENDIMIENTO EN LAS UNIVERSIDADES . *Revista Eficiencia*. Obtenido de <http://ediciones.ascolla.edu.co/index.php/eficiencia/article/view/80>
- CANTO, M. Y. (2021). *INFLUENCIA DE LAS UNIVERSIDADES PANAMEÑAS EN LAS* .
- Cedeño, R. V. (5 de 6 de 2023). *Didactic strategies for virtual teaching in secondary education*. guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Eugenia, G. F. (Febreo de 2015). *Repositorio de la Universidad Autonoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de Sistema de Universidad Virtual : <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>
- Hafler., F. H. (10 de noviembre de 2011). "The Hidden Curriculum, Structural Disconnects, and the Socialization of New Professionals." Obtenido de https://doi.org/10.1007/978-94-007-0271-4_2.
- Herrera Herrera, V., & Salgado Canto, M. (2019). Actitud emprendedora en estudiantes universitarios y la mejor práctica de emprendimiento universitario en Panamá. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)* , 200.
- Istmo, U. d. (6 de dic de 2021). *udelistmo.edu*. Obtenido de <https://www.universidad:https://www.universidad/desarrollo/emprendimiento>
- L. Perucci, E. G. (2021). *Estratégias de ensino e aprendizagem no Ensino Superior: possibilidades para o curso de Pedagogia*. costa rica : Universidad Nacional Costa Rica (UNA-CR) .



- M. Nilsson, S. P. (2010). "Pedagogical strategies used in clinical medical education: an observational study." . En *BMC Medical Education* (págs. 9-10). BMC Medical Education.
- M. Semler, R. D. (27 de 2 de 2015). "A randomized trial comparing didactics, demonstration, and simulation for teaching teamwork to medical residents.." . Obtenido de <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201501-030OC>
- Maranto, R. M. (Febrero de 2015). *Fuentes de Información*. Obtenido de Sistema de Universidad Virtual: www.uaeh.edu.mx/virtual
- Melo, L. &. (18 de 05 de 2023). *Didactic Sequences as an Educational Product to Facilitate Teaching-Learning Processes in Lato Sensu Graduate Courses in the Area of Health Management in Primary Care*. *Health*. Obtenido de <https://doi.org/10.4236/health.2023.156033>.
- Montenegro, E. (2004). *INFORME DIAGNÓSTICO DE LA CARRERA*. Obtenido de [file:///C:/Users/VICTORIA%20HOYOS/Downloads/Ingenier%C3%ADa%20en%20Agroforester%C3%ADa%20Estudio%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/VICTORIA%20HOYOS/Downloads/Ingenier%C3%ADa%20en%20Agroforester%C3%ADa%20Estudio%20(2).pdf)
- Panamá, U. d. (2012). *Centros de Innovación, Desarrollo*. Panamá: Imprenta Universitaria .