



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Gestión Docente y Evaluación de Aprendizaje en Estudiantes de  
Internado Rotativo de Medicina, de la Universidad Técnica de  
Ambato 2021**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Tapia Ávila, Marco Vinicio (ORCID: 0000-0002-8813-928X)

**ASESOR:**

Mg. Pacheco Mendoza, Josmel (ORCID: 0000-0002-2251-8092)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2022

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi amada familia, mi esposa Verónica y al tesoro que me dio Dios, mi amada hija Amelia Sofía, gracias por estar siempre presentes, acompañándome, por el apoyo que me han brindado a lo largo de esta etapa y sobre todo por entender que el sacrificio de hoy es el bienestar del mañana.

A mis padres, por su amor, sus sabios consejos para el caminar de la vida tanto estudiantil como profesional, gracias a ellos he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y un privilegio ser su hijo, son los mejores padres.

A todas las personas que me han apoyado y han permitido que el trabajo se realice con éxito, en especial a la Universidad Técnica de Ambato y a su Facultad de Ciencias de la Salud.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que conforma la Universidad Técnica de Ambato, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

De igual manera mis agradecimientos a los Internos de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato de manera especial a las Srtas. IRM Gabriela Pico y Pamela Luzuriaga quienes han sido un pilar fundamental en calidad de colaboradoras del presente trabajo de investigación.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a la Universidad Cesar Vallejo por permitirnos nutrir de conocimientos y poder obtener esta tan anhelada Maestría en Docencia Universitaria, la misma que será de mucha utilidad en el desarrollo personal, así como también beneficiará a mis queridos estudiantes de la carrera de Medicina de la UTA de la cual me siento muy orgulloso de ser Docente.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice de Contenidos.....	IV
Índice de Figuras.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	7
III.METODOLOGÍA .....	17
Tipo y diseño de investigación.....	17
Variables y operacionalizació.....	17
Población y muestra.....	18
Criterios de inclusión y exclusión.....	18
Como criterios de inclusión se consideró:.....	18
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	18
Procedimiento.....	18
Método de análisis.....	19
Estadística descriptiva.....	19
Medidas de tendencia central.....	19
Estadística inferencial.....	19
Aspectos éticos.....	20
Aspectos administrativos.....	21
IV. RESULTADOS .....	23
V. DISCUSIÓN.....	34
VI.CONCLUSIONES .....	41
VII.RECOMENDACIONES.....	42

REFERENCIAS ..... 43

ANEXOS

## Índice de figuras

Figura 1. Distribución de puntaje respecto a la gestión docente por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	25
Figura 2. Distribución de puntaje respecto a las tutorías académicas por parte de los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	26
Figura 3. Distribución de puntaje respecto a la autoevaluación por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	27
Figura 4. Distribución de puntaje respecto a el aula virtual por parte de los estudiantes de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	28
Figura 5. Distribución de puntaje respecto al aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	29
Figura 6. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	30
Figura 7. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	31
Figura 8. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.....	32
Figura 9. Prueba de correlación de Spearman.....	33

## RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo principal determinar la aplicación de la gestión docente y la elaboración de técnicas y elementos innovadores en el proceso de enseñanza aprendizaje a los estudiantes del internado rotativo de medicina en la Universidad Técnica de Ambato (UTA), durante el período 2020-2021. La presente investigación es de tipo cuantitativo, mientras que el diseño es de tipo no experimental, transaccional, puesto que se recolecta datos en un solo momento. La población consta de 152 estudiantes cursando el internado rotativo de la carrera de medicina de la UTA los mismos que fueron sometidos a responder una encuesta basada en el modelo de Stenberg Wagner.

En cuanto a los resultados y conclusiones obtenidos en el presente estudio, el uso de técnicas y elementos innovadores han contribuido en gran medida al desarrollo de un ambiente educativo de calidad, obteniendo rendimientos altos en los estudiantes, mediante el uso de plataformas virtuales DEaDV, sistema integrado, bibliotecas virtuales y repositorios universitarios.

**Palabras clave:** estudiantes, herramienta, técnicas, docente.

## **ABSTRACT**

The main objective of this research is to determine the application of teaching management and the development of innovative techniques and elements in the teaching-learning process to students of the rotating medical internship at the Technical University of Ambato, during the period 2020-2021. The present investigation is quantitative, while the design is non-experimental, transactional, since data is collected in a single moment. The population consists of 152 students studying the rotating internship of the UTA medical career, the same ones who were submitted to answer a survey based on the Stenberg Wagner model.

Regarding the results and conclusions obtained in this study, the use of innovative techniques and elements have contributed on a large scale to the development of a quality educational environment, obtaining high performances in students, through the use of virtual platforms DEaDV, system integrated, virtual libraries and university repositories.

**Keywords:** students, tool, techniques, teacher.

## I. INTRODUCCIÓN

El procedimiento constante de evaluación de aprendizaje al que fueron sometidos los estudiantes que se encuentran en el Internado Rotativo de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, se ve demostrado en un proceso cuya finalidad es monitorear los avances y logros que se van obteniendo con el transcurso del tiempo, centrados en la finalidad de progresar el aprendizaje y enseñanza dentro del entorno, además busco optimizar las políticas y evaluar la validez de programas, aunque en la actualidad lamentablemente, este proceso presenta problemática estructural, siendo difícil de interpretar y analizar esta problemática a la hora de ponerla en práctica.

En la ciudad de Latacunga, formando parte del sistema de educación ecuatoriana de la educación superior, aún se logra corroborar las deficiencias que existe en el proceso de evaluación de aprendizaje, globalmente este tipo de herramientas han sido empleadas como instrumentos de medición consiguiendo una calificación cuantitativa mas no de diagnóstico, la cual busca estimar en los estudiantes el grado de conocimientos.

Se ha denotado una falencia en la metodología de evaluación pues en gran porcentaje los docentes no conocen la estructura, finalidad y la forma adecuada de utilizar los instrumentos de evaluación, y por consecuencia resulta arduo fortalecer el aprendizaje y conocimiento de los estudiantes. Según Sarabia, (2012, p. 8) manifestó que llevar a cabo el procedimiento de evaluación de aprendizaje, reside en: “La labor del docente se basa en distinguir las necesidades que los estudiantes presentan para así justificar juicios de valor, encaminándose a la toma de adecuadas decisiones y con coherencia asegurar y ofrecer una educación de alta calidad”.

La investigación realizada es de gran interés ya que se fundamentó en el progreso de técnicas, herramientas y estrategias para la evaluación de aprendizajes y conocimientos, cuyo objetivo es mejorar la gestión de la docencia ya que hoy en día debe ser motivadora y creativa, es decir, promover que los docentes opten por un mejor proceso de evaluación para adquirir herramientas de

evaluación actuales e innovadoras aplicadas a la resolución de este gran problema de cómo transformar las mentes memoristas, esto no debe ser considerado como un fin sino como una estrategia para reestablecer la gestión docente.

La encuesta tuvo como objetivo modificar la forma tradicional de evaluación con técnicas antiguas a través de técnicas y herramientas innovadoras para potenciar las competencias de los estudiantes con criterios de desempeño, integrando los conocimientos adoptados en dicha rotación, por lo tanto, permitirá el incremento de pericias, destrezas y habilidades en los estudiantes, ya que por falta de técnicas de estudio no se han realizado, esta de una u otra manera, fomentará el incremento intelectual a través de la intervención activa que conduzca a la mejora de su aprendizaje y desempeño laboral.

Analizando diversas herramientas validadas en las revisiones se evidencia que los efectos potenciales del Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) en una intervención didáctica son muy importantes en la actualidad ya que permiten cotejar estadísticamente los resultados de un determinado grupo de estudiantes como población en función de la calidad del aprendizaje que cada uno puede adoptar con la ayuda de técnicas y herramientas que faciliten y mejoren el nivel de conocimiento.(Hincapié Parra et al., 2018).

La validación de una herramienta de evaluación sigue siendo el objetivo primordial del aprendizaje creativo y participativo de los estudiantes con cierto nivel de formación, en este caso pasaría de ser un diseño tradicional a un estudio descriptivo en el que se utilizarán las escalas multidimensionales mediante un análisis, siendo estos finalmente los resultados de aprendizaje (Vergel Ortega et al., 2016).

## **Objetivo General**

Determinar la ejecución de la gestión docente y la aplicación de técnicas y elementos innovadores aplicados a la evaluación en los estudiantes del internado rotativo de medicina en la Universidad Técnica de Ambato, durante el periodo 2020-2021.

## **Objetivos Específicos**

- Diseñar una propuesta para la innovación continua de la evaluación de aprendizaje como instrumento revolucionario de la práctica docente, con la finalidad de fortalecer el proceso educativo en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.
- Implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.
- Aplicar técnicas e instrumentos de evaluación validados como recursos de carácter innovador que garanticen estrategias concretas para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.
- Evaluar la efectividad de la aplicación de instrumentos y técnicas de evaluación aplicados como medio de innovación docente para el proceso de aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

## **Hipótesis**

La aplicación y fomentación de instrumentos y técnicas validados de evaluación, aplicados a la gestión de docencia de acuerdo con el proceso enseñanza aprendizaje en estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, durante el ciclo académico 2020-2021 ayudará a mejorar notoriamente el proceso de formación y adoctrinamiento a través del análisis de esta problemática y con la creación de diversas técnicas como medio de enseñanza aprendizaje.

## **Antecedentes**

Según Tenezaca, (2013) la evaluación de rendimiento en el personal de internos de medicina de la Universidad de Guayaquil con respecto al desempeño de su formación académica, plantea en virtud del trabajo presente, conocer la realidad de los estudiantes que a un futuro serán los médicos de la república y percibir sus bases, rúbricas e inclusive sus perspectivas de interpretar las cosas de acuerdo con su formación académica, para en base a esto formular una propuesta que incluya instrumentos de enseñanza aprendizaje validados en la educación superior a fin de ser aplicados a la práctica, cuyo objetivo es identificar las desventajas y ventajas del sistema de evaluación del internado de medicina que alcance cumplir con las necesidades de la población.

(Dr. Víctor Hugo Asquel Cadena, 2020) Se cita a continuación el trabajo reportado en Mediciencias de la UTA con el aval de la Universidad de Machala en el Ecuador, el cual se enfoca en el proceso de enseñanza aprendizaje en el lapso del año de internado rotativo y en la detección de los requerimientos mediante la necesidad de tener estudiantes con criterio formado y sobre todo estar al día en sus conocimientos para poder aplicarlos ante cualquier eventualidad.

(De et al., 2018) Basados en el modelo de evaluación de aprendizaje de la carrera de medicina con el apoyo y sustento del CEAACES, un ejemplo pionero es la evaluación y su acreditación de la carrera de Medicina de las diferentes facultades en el Ecuador como un proceso de gran importancia para nombrar este antecedente dentro de la educación superior del Ecuador y principalmente dentro de las carreras de Medicina.

(HASRA HARTINA, 2017) Trabajo realizado en la PUCE el mismo que se titula Percepción de los Internos de Medicina acerca de sus condiciones generales y desempeño realizándose en la ciudad de Quito en el Hospital Enrique Garcés, El presente trabajo fue realizado con todos los internos de medicina los mismos que respondieron que la metodología de sus tutores no fue apta para la percepción de sus conocimientos, de tal manera se demostró que la percepción de la enseñanza mantenía falencias por lo cual se recomendó mejorar las condiciones de enseñanza así como también la intervención de las universidades en los

hospitales docentes para aumentar la calidad de enseñanza aprendizaje del internado de Medicina.

(Bautista, 2016) Estudio realizado en la UTPL, el cual trata de un portafolio como herramienta de seguimiento y evaluación del Internado Rotativo de medicina de la UTPL, El portafolio permite el aprendizaje permanente del estudiante, así como también le ayuda al estudiante a un desarrollo profesional continuo, esta herramienta puede ser utilizada para desarrollar un caso clínico, permitiendo mejorar significativamente destrezas y aptitudes.

Cabe mencionar varios antecedentes internacionales que están relacionados al presente tema, mismos que se detallan a continuación:

(Serrano, 2006) Revisión realizada en la Ciudad de la Plata Argentina titulada las estrategias de aprendizaje en los alumnos de medicina de la Universidad Nacional de la Plata, Este estudio permitió conocer las ( EDA ) que son Estrategias de Aprendizaje y la frecuencia en el uso por parte de los estudiantes de Medicina de tal manera que tanto docentes como estudiantes identificaron cuales fueron las que no se utilizaron en el proceso de enseñanza aprendizaje y cuáles son las más factibles para poder utilizar en el diario vivir de la educación Argentina, de la misma manera se propusieron intervenir con nuevos modelos para planificar de manera adecuada la enseñanza aprendizaje con el objetivo de tener profesionales de la salud competitivos y de igual manera no tener más perdidas de ciclos y abandonos de la carrera universitaria ya que las Estrategias de Enseñanza tienen una íntima relación con el aprovechamiento académico del estudiante.

(Gaona-Flores et al., 2017) El presente antecedente es tomado de la Gaceta Médica del DF (México) mismo que está enfocado a las estrategias de educación y evaluación, pero de médicos con especialidad algo que se considera de gran valor ya que el médico especialista hoy en la actualidad tiene que ser altamente capacitado y enfrentar los requerimientos de sus pacientes y población en general. Desde todos los ámbitos de evaluación un especialista en medicina debe cumplir con todas las etapas idóneas de su formación académica, Haciendo un ligero resumen del trabajo podemos manifestar que en lo que respecta a la formación de médicos especialistas y su proceso de evaluación está centrado al

Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) partiendo como referencia en centros hospitalarios y docentes a nivel mundial.

(Quintero, 2019) tomado de la Universidad Javeriana mismo que reporto en la Revista Colombiana Psiquiat el mismo que tiene como enfoque primordial el evaluación en la educación médica para la valoración de los internos de medicina que estamos formando en cada uno de los hospitales ,con la pirámide de Miller en el área docente de cada hospital estableciendo como una herramienta para el diseño de evaluaciones evaluando paulatinamente para evitar varios sesgos de error en cuanto a los conocimientos adquiridos por parte del estudiante.

(Flores Hernández, Fernando., Michel Contreras, Nancy., Martínez González, 2012) hace mayor énfasis en el desarrollo de instrumentos de evaluación que sean análogos y guarden relación con el perfil de egreso del internado médico, ya que serán los médicos generales que se hallen en los primeros niveles de atención hospitalario cuando desarrollen su año rural y cumplan con conocimientos básicos que debería poseer un médico general.

(Cruz et al., 2015) En relación con la evaluación de aprendizaje de la medicina en la parte publica, cuyo reporte se realizó en México y se detalla a continuación haciendo un breve análisis del mismo manifiesta que el alumno de medicina está obligado a recibir una cantidad importante de información bibliográfica así como también se encuentra en la necesidad de desarrollar sus habilidades y destrezas esto lo va lograr en su año de internado rotativo de medicina ya que aquí se fusionan estas dos partes tanto la parte práctica como la metodológica con los conocimientos que son emitidos por sus docentes tomando como una herramienta validada un cuestionario para el estudio. Se concluye que la capacitación para los docentes es primordial para la aplicación de más herramientas de evaluación que serán de relevancia tanto para el estudiante y el docente que se encuentran en el ciclo de formación académica en el campo de la medicina.

## II. MARCO TEÓRICO

La formación médica abarca una gran cantidad de conocimientos que requieren una correcta interpretación y análisis para lograr su objetivo principal respecto a intervenciones en salud y mejorar la calidad de vida de los pacientes, ya que es una ciencia amplia y de gran complejidad, necesita que el docente cuente con conocimientos amplios y actualizados, además de tener herramientas diversas que permitan a los estudiantes comprender y asimilar el conocimiento de manera significativa.

El Internado Rotativo es un programa de carácter asistencial de integración docente de la Universidad Técnica de Ambato en la provincia de Tungurahua - Ecuador, el cual busca aplicar habilidades, destrezas, conocimientos, y aptitudes brindadas a los estudiantes de medicina que culminaron los últimos 10 periodos anteriores de la carrera; este programa cuenta con el apoyo, tutoría, vigía y evaluación de la Universidad Técnica de Ambato, como unidad educativa, se efectúa en un periodo estimado comprendido en los dos últimos semestres de la carrera, considerándose la duración de un año. Las fechas de iniciación y culminación del periodo son establecidas de acuerdo con la programación de la autoridad Sanitaria Nacional y se realizarán mediante la modalidad de pasantías de carácter obligatorio, sintiéndose bajo el régimen de internado de acuerdo con los horarios y rotaciones dados en base a varios servicios hospitalarios, se efectuarán en entidades de salud del Ministerio de Salud Pública, IESS, y también en hospitales privados. (Universitario et al., 2014)

En las prácticas pre-profesionales o internado rotativo en el caso de medicina, se brindarán varios consejos afines con el progreso de enseñanza y aprendizaje tales como: la sistematización del conocimiento, el trabajo en equipo, dominio de habilidades, desarrollo de aptitudes y también conocimiento para resolver problemáticas dadas en las distintas áreas de rotación haciendo énfasis en el área de ginecología. Es importante mencionar que se debe mantener el deseo de aprender en cada día laborado por los internos rotativos pues favorecerá la formación de profesionales médicos de excelencia los cuales tendrán un criterio humanístico, científico y técnico que permitirá brindar atención de óptima calidad y

calidad lo cual deberá ser de prioridad en los futuros profesionales de la salud. (Dr. Víctor Hugo Asquel Cadena, 2020)

Por otra parte, cualquier tipo de práctica permite un proceso de detección de errores y de vacíos teóricos, mientras el estudiante no se dé cuenta de las falencias, no podrá optimizar su aprendizaje, mediante por lo que proponen nuevas estrategias de enseñanza e instrumentos de evaluación con preguntas y objetivos orientados que permitan la articulación de la teoría con la práctica. (Ortega, Navarro, & Aramayo, 2019)

La gestión de calidad en educación superior garantiza que las universidades entreguen altos estándares de calidad y satisfacción, ya que las mismas no solo forman profesionales, sino que deben proporcionar sus conocimientos adquiridos para el desarrollo de la sociedad, ya que todo esto dará un medio de reconocimiento para las instituciones que entregan profesionales de excelencia para el servicio a la población. (Romero, Flores, Flores, & Luzuriaga, 2020)

La gestión docente en las universidades o en los hospitales universitarios está estandarizada para crear condiciones adecuadas que permitan una combinación de factores institucionales y humanos que adopten un enfoque potenciado al desempeño cultural y formativo.

Los aportes en la gestión docente están orientados principalmente en la correlación entre las perspectivas de los tipos de aprendizaje asociados con los estilos de aprendizajes, una óptima gestión del conocimiento facilita la innovación, ya que se contará con los procesos actualizados, lo que favorece cualquier modificación en el menor tiempo posible, aumentando la eficacia y efectividad de estos y contribuyendo a que el capital intelectual se mantenga en constante crecimiento. (Gavilanes, Andrade, & Samaniego, 2017)

El Internado Rotativo de Medicina también permite conocer algunas de las consideraciones en lo que respecta con su entorno laboral actual y futuro, esto contribuye de alguna manera a forjar el desenvolvimiento en el campo profesional aplicado al trabajo diario. (Arturo et al., 2008)

Hablando a nivel de Sudamérica, principalmente en Chile, a partir de la década de los 80, las instituciones de educación superior en el ámbito de su estructura dada por el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior, se unen a la evaluación de internos rotativos de la carrera de Medicina, como instrumentos utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, además es necesario recalcar que a nivel de Ecuador se desarrolla actualmente un test similar que mide diferentes aptitudes y destrezas que se enfocan en la práctica profesional.

El proceso de evaluación se relaciona significativamente con las estrategias pedagógicas que se apliquen y por ende contribuye a los ajustes estimados en el desarrollo de adquisición del conocimiento. Dentro de estas estrategias está el aprendizaje basado en problemas, el cual busca enfocar a los estudiantes a la realidad de su futura vida profesional planteando una solución ante situaciones problemáticas, para que de esta manera se fomente el desarrollo de habilidades, la interrelación entre conceptos y el nivel de aplicación de estos como el desarrollo de competencias tales como el pensamiento crítico, la autodirección y el trabajo en equipo. (Olivares S. L., 2012)

Analizar la representación social de los estudiantes de la carrera de medicina es el objetivo primordial de este tipo de investigaciones, además vincular al estudiante al desarrollo de enseñanza-aprendizaje y los recursos formativos integrados de los cuales se hace uso en la Unidad Educativa Sistematizada (UES). (Higa et al., 2018)

Al realizar la revisión de estudios que tienen relación a esta temática se toma como ejemplo que en Chile el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje a la Clínica (CEACLIN) conformado por 48 ítems que satisfacen a once factores el mismo que comprobado en el sistema de educación de dicho país, se responde utilizando una escala tipo Likert de 4 puntos: 1 = casi nunca; 2 = algunas veces; 3 = con frecuencia; y 4 = casi siempre, hay que destacar que se trata de una herramienta de evaluación asociada a la formación académica de los estudiantes, que contribuirá en gran medida a la creación de metodologías viables para el proceso de evaluación.

Mediante este proceso se puede analizar la capacidad de aprender, además indica los pasos a tomar en cuenta para instaurarlo de una manera constructiva. Se ofrece también como una guía para los estudiantes en el proceso dinámico de enseñanza y aprendizaje. La evaluación de los resultados del aprendizaje muestra lo ya asimilado, logrado y memorizado, representándolo en una imagen de la situación actual en base a los conocimientos obtenidos.

Cambiar la manera de evaluar el aprendizaje involucra dar otras condiciones en dicho proceso para tener una garantía más efectiva de la evaluación y que esta favorezca la mejora del aprendizaje. Por lo tanto, no solo es reducir los instrumentos y técnicas utilizadas. (Unidad de curriculum y evaluación, 2006)

El modelo de calidad educativa debe mantener inmerso al estudiante como un ente potencial que predomina en actitudes sociales y se enriquece cognitivamente, y que desarrolla un proceso en el que intervienen aspectos emocionales, la personalidad, los conocimientos previos y las ansias de continuar aprendiendo, para influir de manera positiva, y así generar un sistema de educación de alta calidad. (Barrios, 2018)

Tenemos 10 principios base en lo que se refiere al proceso de evaluación para el aprendizaje:

1. Surge de una planificación efectiva.
2. Se enfoca en cómo adquieren los conocimientos los estudiantes.
3. Central a la actividad en la clase.
4. Destreza profesional docente clave.
5. Genera emocional impacto.
6. Contribuye a la promoción del aprendizaje por parte de los estudiantes.
7. Promueve la adherencia a los objetivos de aprendizaje y criterios de evaluación.
8. Enseña a los estudiantes una guía para mejorar.
9. Estimula la autoevaluación, heteroevaluación.
10. Reconoce todos los logros de los docentes y estudiantes.

En el marco de la educación tradicional hoy en día, especialmente dentro de la educación universitaria, hay sistemas que califican únicamente la enseñanza por

criterios cuantitativos, dejando de lado la parte formativa y cualitativa de la educación y mucho más la parte investigativa, ya que solo se evalúan saberes memorizados y muy posiblemente mal comprendidos mas no propuestas o procesos contruidos por el estudiante para contribuir a su aprendizaje. (Acebedo, 2016).

Dentro de lo que comprende las metodologías activas tenemos varias que se describen a continuación:

Estudio de caso: el docente explica los fundamentos teóricos de la temática a tratar y realiza una presentación del caso en estudio, para lo cual se identifican los puntos mas importantes los mismos que se relacionan con la parte teórica para la comprensión y resolución del caso, de tal manera que los estudiantes plantean soluciones y buscan sus argumentos para la toma de decisiones.

Aprendizaje basado en problemas: inicia con la presentación del problema identificando putos de interés del caso, una vez analizado de realiza una discusión en base a sus conocimientos previos y posteriormente se organiza una serie de ideas para que al final puedan brindar una resolución.

Método de expertos: se divide a los estudiantes en grupos asignando un subtema para desarrollar por cada grupo, quienes se convertirán en expertos en ese subtema y finalmente cada experto brindará la información auto aprendida a los demás grupos formando un seminario y abarcando toda la temática a tratar.

Estudio compartido: parte de la exposición de contenidos por el docente, y la comprensión de los estudiantes quienes realizarán actividades sobre las temáticas, enfocadas al análisis y resolución de las mismas que al final serán corregidas en un gran grupo reflexionando el resultado y los errores cometidos.

Estudio dirigido: el docente elabora una guía de estudio mediante la cual los estudiantes prepararan una temática consultando las fuentes bibliográficas proporcionadas y realizaran un estudio autónomo, en donde las interrogantes serán respondidas por las fuentes de estudio o el docente. (García, Arias, Rodríguez, Fidalgo, & Robledo, 2017)

Meta-aprendizaje: permite aprender desde la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje, analizando la forma cómo ha evolucionado la apreciación del estudiante sobre sí mismo y del mundo, desarrollando la propiedad de “aprender a aprender”, por tanto, la educación a partir de este modelo no comprende únicamente un medio de transmisión de conocimientos, sino como un proceso destinado a provocar una inquietud y un desafío de las capacidades del estudiante. (Rivas, 2014). Dentro de los beneficios del E-learning están: flexibilidad de tiempo y espacio, mayores oportunidades para acceder a la educación, mejora la calidad del contenido instruccional, instrumentos de evaluación y simulación, lo que favorece el desarrollo de competencias y destrezas específicas como el trabajo en equipo y multidisciplinario, comunicación y reflexión enfocadas a la toma de decisiones en el ámbito de salud. (Lana, Espinoza, & González, 2021)

Estos métodos están encaminados a promover que la educación superior incorpore medios que permitan el aprendizaje direccionándolo hacia el constructivismo. Teniendo en cuenta que no son las herramientas tecnológicas e innovadoras el único componente fundamental sino también el contenido brindado mediante estas herramientas que aporten a la gestión del conocimiento, de tal manera que estos procesos, dinámicas, gestiones ayuden a fortalecer las formas de aprendizaje y mejoras en la calidad educativa. (Romero Medina, 2018)

Las metodologías activas como estrategias de enseñanza sirven como un importante medio para facilitar el desarrollo del aprendizaje, mediante situaciones o problemas similares a los que se confrontan en el campo profesional y la sociedad. Su aplicación, requiere planificar y orientar la enseñanza de modos distintos, ubicando al estudiante como centro, alineando las técnicas y los instrumentos para la evaluación, obteniendo una mejoría sustancial en la calidad de la experiencia académica y las competencias del estudiantado. (Medina & Verdejo, 2020).

Las tecnologías aplicadas a la educación se han convertido en un instrumento más eficaz para transformar el modelo pedagógico en la institución, a más de mejorar el ejercicio docente y de facilitar el acceso a la información, las iniciativas

innovadoras a partir de nuevas herramientas, llevan a plantear un horizonte mucho más ambicioso. (Solé Blanch, 2020).

(Salazar & Heredia, 2019) La información que el estudiante capta, la procesa para transformarla en conocimiento, recurriendo al uso de diferentes procedimientos estratégicos, le permiten ampliar su comprensión y dar significado a la información en su estructura de conocimiento.

Se ha restado importancia a que el profesor apoye al alumno en la búsqueda del conocimiento, ya que en general se considera que el estudiante sea el único responsable de su desarrollo, sin embargo, un docente comprometido puede mejorar las actitudes y el interés del alumno en su formación, por lo cual al contar con instrumentos de medición que el profesor pueda proporcionarle, podrán identificar en conjunto el nivel de desarrollo personal desde el ingreso a la carrera, así como su evolución a lo largo de ella. (Cortés, Reynaga, Fouilloux, García, & Piedra, 2017)

La llegada de las TICs favoreció el desarrollo académico y profesional con E-learning en medicina, permitiendo una participación más activa de los estudiantes y los profesionales médicos en los procesos de formación integrando contenidos interactivos, realidad virtual, videoconferencias, contenidos digitales, todo esto principalmente por la situación a nivel mundial de la pandemia COVID-19.

Por otra parte, el E-learning ha mejorado el desempeño académico estudiantil respecto a los métodos tradicionales, por lo que el uso de materiales educativos digitales y medios de formación en línea dan un impacto positivo en el proceso de enseñanza aprendizaje en medicina. (Peñafiel, López, & Mayorga, 2021)

A través de esta herramienta, se puede documentar los aspectos y verificar los resultados de los conocimientos impartidos por parte de los docentes universitarios como un ente evaluador. En base al Sistema de Evaluación y Certificación de Competencias se va formando los instrumentos de evaluación, y de una buena planificación y organización, dependen los resultados. Por este motivo se deben aplicar diferentes técnicas, y contar con varios instrumentos evaluativos elaborados acorde a la temática correspondiente, los cuales deben ser validados previa inducción y además tener un alto índice de confiabilidad.

En cuanto a las técnicas más usadas para recoger evidencias de desempeño son: la observación directa, simulación de situaciones, análisis de productos, análisis de documentos, entrevistas, entre otros.

Para seleccionar una técnica o un método de evaluación adecuado o de acuerdo con las necesidades se deben considerar los siguientes pasos:

1. Analizar en conjunto los estándares de la profesión.
2. Analizar la norma de capacidad y componentes que la integran.
3. Comprender los elementos normativos de cada componente.
4. Identificar para cada evidencia requerida el método de evaluación más apropiado.

La importancia está en precisar las evidencias que se logren adquirir en un área real de trabajo, el lugar el cual sirve como escena de la formación pre profesional, deben darse mediante métodos de simulación, entre otras técnicas y permitan determinar las veces que sea necesario ejecutar la misma actividad para tener un mayor índice de confiabilidad. Además, se debe tomar en cuenta aspectos fundamentales en el correcto desarrollo de estas, como son: exposición, frecuencia, complejidad, costo material y confidencialidad organizacional.

Los instrumentos de evaluación deben cumplir ciertos requisitos para ser aplicados:

**Validez:** Consideramos válido una herramienta cuando a través de esta podemos evaluar lo que se busca o pretende. Es decir, cuando los resultados obtenidos son consistentes a los estándares, evidencias de desempeño, criterios, conocimientos y producto.

**Confiabilidad:** Una herramienta se designa confiable cuando al aplicarse con diferentes muestras, no es útil en la evaluación a un mismo aspirante, los resultados obtenidos son semejantes de las mismas condiciones. Cuando la misma persona lo usa para evaluar el mismo filtro, se obtienen resultados parecidos con índice de confiabilidad muy seguro.

Representatividad: La relevancia consiste en el modelo a tomar como ejemplo a desarrollar que sirva de guía práctica en base a los distintos aspectos considerados a pesar de situaciones consideradas como menos significativas.

Objetividad: Es la capacidad del evaluador de tener autodeterminación del juicio en relación de la información recabada que permita tener resultados con alto índice de seguridad.

Entre otros criterios que han sido señalados para verificar la calidad de los instrumentos evaluativos destacan: utilidad, factibilidad, equidad, exactitud, pertinencia, equilibrio, eficacia, sobre todos destacan la confiabilidad y la validez, estos atributos fundamentales corresponden a propiedades de las interpretaciones que dan estos instrumentos, aquel que cumpla con el criterio de validez muy probablemente podrá ser confiable, que se refiere a los resultados y puntuaciones obtenidas en una muestra determinada; el grado de confiabilidad se estima en base a tres factores:

- La homogeneidad de los ítems: mientras midan el mismo rasgo, mayor será la confiabilidad
- Las diferencias entre los examinados: si en la muestra evaluada hay resultados muy parecidos la fiabilidad bajará.
- El número de ítems: mientras mayor sea la cantidad de ítems se diferenciará mejor la muestra evaluada.

Para estimar la validez del proceso de evaluación, se mencionan 5 aspectos:

- El contenido de la evaluación
- El proceso de respuesta
- Estructura interna
- Relación a otras variables
- Consecuencias para la persona que es evaluada. (Pérez, 2020)

Para elaborar estas herramientas de evaluación de desempeño lo debe realizar un equipo técnico conformado por expertos con competencias correspondientes dentro del campo actitudinal y profesional, en este caso estará a cargo del docente de determinada área de Aprendizaje, deben estar instruidos en

evaluación y certificación de competencias y formados para la elaboración de instrumentos evaluativos de competencias.

Un instrumento de evaluación se elabora mediante la correcta identificación de consistencia en la matriz para la implementación de herramientas evaluativas, así como el método de evaluación y el tipo de herramientas empleadas en el proceso de evaluación permiten según la evidencia recoger datos concretos y reales.

Se mencionan los componentes del instrumento de evaluación:

1. General información para la evaluación
2. Introducción
3. Lineamientos en la aplicación de herramientas de evaluación.
4. Tabla de aplicación
5. Guías para la calificación del instrumento.
6. Instrucciones para establecer el resultado.
7. Resultado
8. Retroalimentación al candidato.
9. Correspondientes firmas (CONEAU, 2012).

Para evaluar por competencias es necesario enseñar por competencias, por lo que implementar un cambio curricular y elaborar una planificación que cuente con los temas a desarrollar y sus objetivos, por otro lado, se debe instruir a los docentes para la enseñanza y evaluación, estableciendo metas para alcanzar que sean consideradas en la evaluación por competencias. (Valerga & Trombetta, 2019). Otras competencias que van referidas al desarrollo del estudiante como aprendiz autónomo son la motivación, el desarrollo de su capacidad crítica y su capacidad de responsabilizarse del autoaprendizaje. (Álvarez Rojo, 2009).

### III.METODOLOGÍA

#### **Tipo y diseño de investigación**

Esta investigación es cuantitativa debido a que se basa en una idea o tema, que sirve como punto de partida para formular preguntas y objetivos para evaluar el aprendizaje de los estudiantes del internado de medicina de la UTA. Se identificaron las hipótesis y plan de recolección de datos, se procesaron estadísticamente y se sacarán las conclusiones correspondientes. (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Aunque el diseño es de tipo transaccional, no experimental, es práctico, ya que los datos se recopilan en un instante. Su objetivo es explicar variables y examinar su incidencia en un único momento tal como lo es estimar el aprendizaje utilizando técnicas y herramientas fiables y aprobadas (Hernández, et al. 2014). Asimismo, de tipo descriptivo puesto que se centra en explicar las características específicas de la población y en las correlaciones, ya que busca determinar el grado de relación entre los componentes de las variables en relación con la población.

#### **Variables y operacionalización**

**Variable 1:** La gestión docente en las universidades u hospitales universitarios está estandarizada para crear condiciones óptimas que permitan una combinación de factores humanos e institucionales y adoptar un enfoque que potencie el desempeño cultural y educativo.

**Variable 2:** La evaluación de aprendizaje en los internos rotativos de Medicina de la UTA, muestra lo ya logrado, memorizado y asimilado y representa una imagen de la situación actual basada a los conocimientos adquiridos.

## **Población y muestra**

Hernández (2014), define a la población como el conjunto de estados que cumplen ciertos criterios, la muestra es en cambio un subconjunto que deja fuera la población o universo que se aplicó o no según el método de probabilidad. Por lo tanto, en la presente investigación la población consta de 152 estudiantes cursando el internado rotativo de la carrera de medicina de la UTA.

## **Criterios de inclusión y exclusión**

Como criterios de inclusión se consideró:

- Alumnos, cohorte 2020-2021.
- Alumnos de cualquier edad.
- Alumnos con rendimiento académico bajo y alto.
- Alumnos con regular asistencia o no.
- Alumnos con interés de formar parte de la investigación.

Como criterios de exclusión tenemos:

- Alumnos que no se encuentren matriculados legalmente.
- Alumnos de años inferiores
- Alumnos que no deseen ser parte de esta investigación

## **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos son escritos, tipo encuesta, la cual se va a registrar mediante un cuestionario, debido a que dicha herramienta ha sido práctica, corroborando a su vez el valor de confiabilidad y validez, por todo esto la recolección de información ha sido de manera objetiva. Se utilizaron el Cuestionario Sternberg – Wagner.

## **Procedimiento**

Se planteó esta investigación a base de la realidad de los estudiantes de la carrera de Medicina de la UTA., obteniendo así un diagnóstico situacional, mediante la realización del cuestionario, eligiendo dos variables principales que son: La gestión docente y la evaluación de aprendizaje.

Posterior a esto se solicitó la autorización de la Dirección de la Universidad Técnica de Ambato, específicamente de la Carrera de Medicina, esto por medio

de un oficio formal emitido por el autor de este trabajo de investigación ya que al formar parte del cuerpo Docente de la Universidad Técnica de Ambato se vio la necesidad de realizar el presente trabajo. Finalmente se buscaron los instrumentos de aprobación y medición de los autores de estos.

Una vez teniendo todos los elementos antes mencionados, se dispuso con las condiciones ambientales propicias, que permiten obtener la información más clara y precisa posible, luego se aplicarán las herramientas de recolección de datos y finalmente los resultados se codifican y exportan a la matriz para el análisis estadístico correspondiente.

### **Método de análisis**

Se utilizará el programa Excel Office 2010, y para la investigación de estudio software estadístico SPSS versión 23. El análisis estadístico se efectuó por medio del software estadístico SPSS 23, donde se determinó los siguientes datos estadísticos:

### **Estadística descriptiva**

Distribución de frecuencia: Esta se presenta en histogramas, es una serie de evaluación de forma ordenada según su categoría, misma que se representa en una tabla representando las variables, la frecuencia y categoría con su porcentaje.

### **Medidas de tendencia central**

La media: Representa los promedios aritméticos, de las distribuciones y es la suma de todas las calificaciones dividida para el número de casos.

Coefficiente de variabilidad: Mediante esta medida se determina si el grupo de estudio es homogéneo, es decir menor a 33% y mayores de 33% serán heterogéneos.

$$CV = \text{desviación estándar} / \text{media aritmética} \times 100$$

### **Estadística inferencial**

Coefficiente de relación de Spearman: Permitirá conocer el grado de relación entre las variables.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N^3 - N}$$

$D_i$  = Diferencia entre el i-ésimo par de rangos =  $R(X_i) - R(Y_i)$

$R(X_i)$  = Es el rango del i-ésimo dato X

$R(Y_i)$  = Es el rango del i-ésimo Y

N = Es el número de parejas de rango

### **Aspectos éticos**

En esta investigación será muy importante la confidencialidad de los resultados además de la reserva de los datos, los mismos que solo serán informados a las autoridades pertinentes para fines académicos y por ende para desarrollar estrategias en el proceso docente. Se respetará también la dignidad, autonomía y cultura de quienes intervienen en el proceso. Es así como la identidad de los participantes no se dará a conocer, con el propósito de salvaguardar la confidencialidad y derechos de estos. Finalmente, para la difusión de los resultados, se solicitará aprobación de las autoridades de la institución, todo esto en el marco establecido por el Consejo de Educación superior del Ecuador.

## Aspectos administrativos

### Bienes

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>P. Unitario</b>	<b>P. Total</b>
1	Tinta para impresora	30,00	30,00
2	Resmas de Papel	3,00	6,00
1	Almacenamiento externo	10,00	10,00
Global	Fólderes, minas, lapicero, etc.	50,00	50,00
		<b>Total</b>	96,00(dólares americanos)

## Servicios

<b>Descripción</b>	<b>Total</b>
Internet	125,00
Luz	40,00
Telefonía	40,00
Transporte	50,00
<b>Total</b>	<b>255,00 (dólares americanos)</b>

## Presupuesto

<b>Bienes</b>	96,00
<b>Servicios</b>	255,00
<b>Total</b>	<b>347,00 (dólares americanos)</b>

## Financiamiento

Propio

#### **IV. RESULTADOS**

Respondiendo al primer objetivo de este proyecto se demostró que el aula virtual sirvió como técnica innovadora y eficiente en el transcurso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, puesto que el docente mediante esta herramienta virtual ayuda a reforzar los conocimientos obtenidos en el hospital. Las tutorías académicas, son otra herramienta importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, en este caso sirve como un respaldo para el docente sobre los temas impartidos y una guía para los estudiantes.

Respecto al segundo objetivo, se fortaleció el proceso educativo en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, mediante la impartición de conocimientos esenciales en cada una de las rotaciones, fue útil el empleo de herramientas digitales tales como aula virtual y tutorías académicas, mediante el aula virtual se pudo aplicar evaluaciones continuas a los estudiantes con el fin de verificar los conocimientos adquiridos.

En cuanto al tercer objetivo, se implementaron estrategias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, tales como las tutorías académicas, mediante revisión de información actualizada en temas relevantes y útiles en la práctica diaria. Además, por medio del aula virtual, se logró realizar diferentes actividades interactivas como el uso del foro, en donde los estudiantes emiten su opinión acerca de un determinado tema.

Respondiendo al cuarto objetivo, se utilizaron instrumentos validados por la Universidad Técnica de Ambato por su gran eficacia en el desarrollo de enseñanza aprendizaje de los Internos de Medicina. Es así como semanalmente los estudiantes participaron en las tutorías académicas.

Finalmente, mediante la encuesta basada en el modelo Sternberg Wagner “estilos de pensamientos”, se pudo evaluar la eficacia de las técnicas utilizadas en el transcurso de enseñanza aprendizaje y el porcentaje de estilo de los estudiantes de la Universidad Técnica de Ambato.

De acuerdo a la hipótesis planteada se llegó a la conclusión de que los instrumentos y técnicas de aprendizaje en los internos rotativos de medicina ayudan en la formación académica y profesional, ya que permiten evaluar el nivel de conocimiento que van adquiriendo semanalmente de acuerdo al silabo impartido por la institución educativa; este seguimiento evaluativo permitió conocer el tipo de aprendizaje predominante de los internos rotativos de medicina mediante la encuesta basada en el modelo de STERNBERG WAGNER “estilos de pensamientos”.

Los resultados observados arrojaron que los distintos estilos de pensamientos valorados con el cuestionario en su forma corta, obtuvieron coeficientes de idoneidad ítem-test significativos, lo que demostró que los estilos de pensamientos jerárquico, ejecutivo, e interno van de la par, con un grado de diferencia mínima, constatando que el estilo predominante de aprendizaje en el presente estudio es el estilo interno con un 78% de estudiantes que prefieren tener un aprendizaje autónomo durante su año de formación pre profesional, permitiendo mejorar las técnicas de enseñanzas de acuerdo a su forma aprendizaje, estilo de pensar y la manera en la cual se desenvuelven en sus actividades.

Por otra parte, la gestión docente, demostró que influye en el proceso aprendizaje que adquieren los estudiantes, respondiendo a la hipótesis los estudiantes evaluados manifiestan mediante la encuesta aplicada que las estrategias impartidas por el docente tales como el aula virtual, las tutorías académicas, resolución de casos clínicos, talleres, entre otras herramientas innovadoras son válidas en el proceso enseñanza-aprendizaje en su formación académica, garantizando un aprendizaje adaptado a las necesidades y competencias de cada uno de ellos, además permite obtener resultados en tiempo real de la calidad de aprendizaje mediante evaluaciones y el desenvolvimiento en sus respectivas áreas de trabajo, por tanto, ayuda a corroborar que el aprendizaje de los estudiantes sea el necesario y adecuado para su formación profesional.

## VARIABLE 1

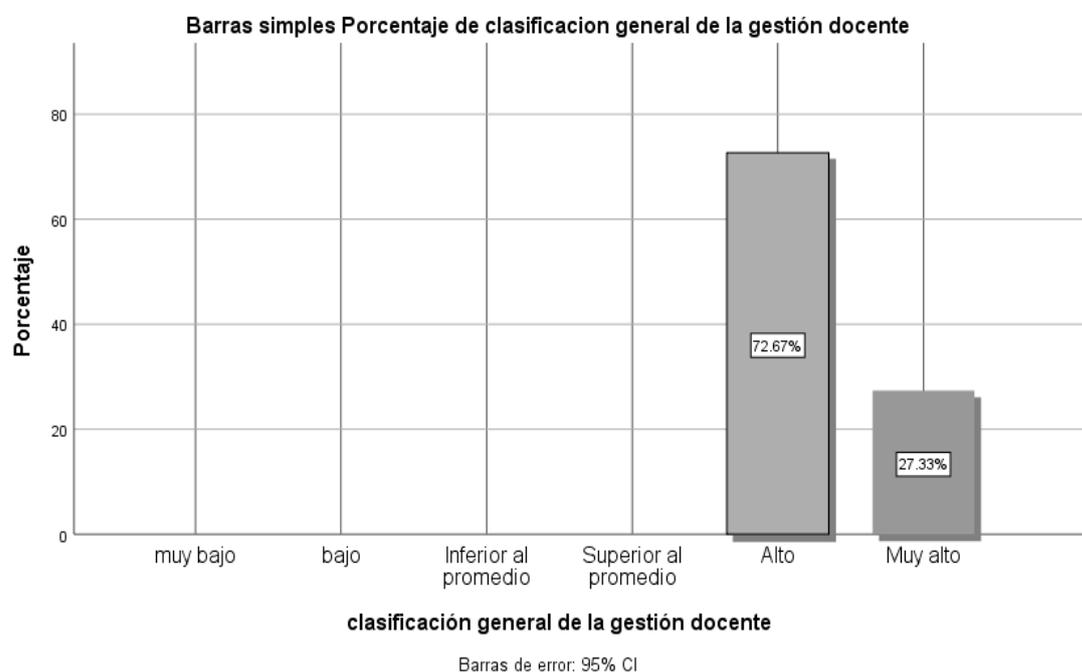
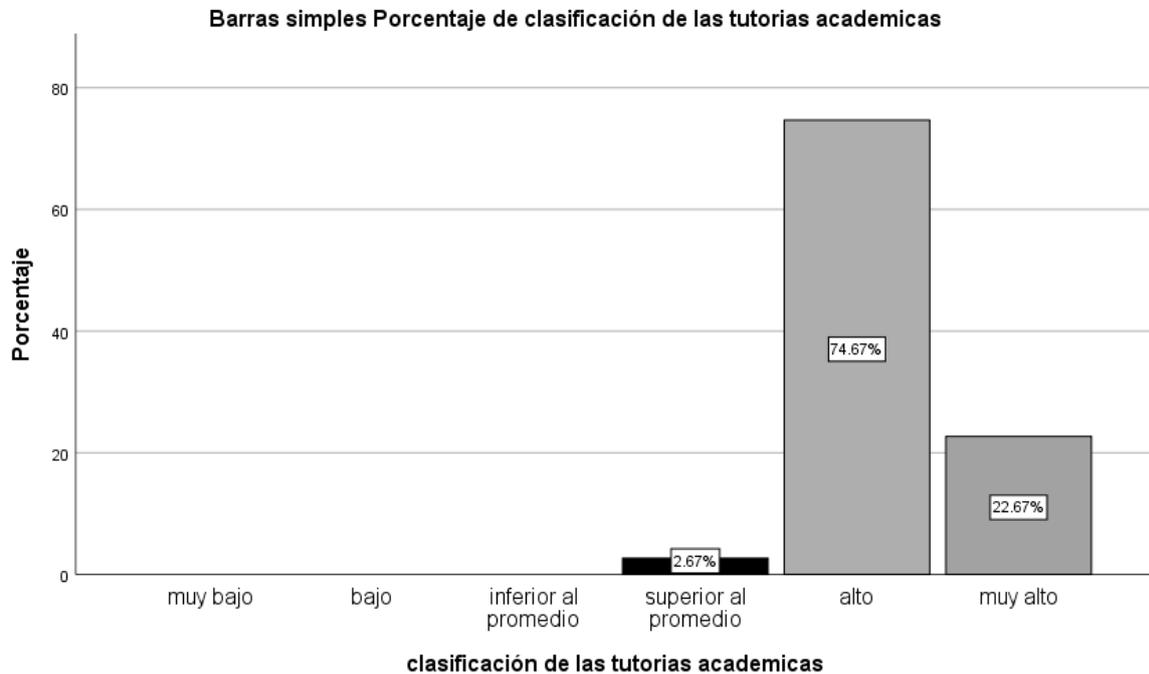


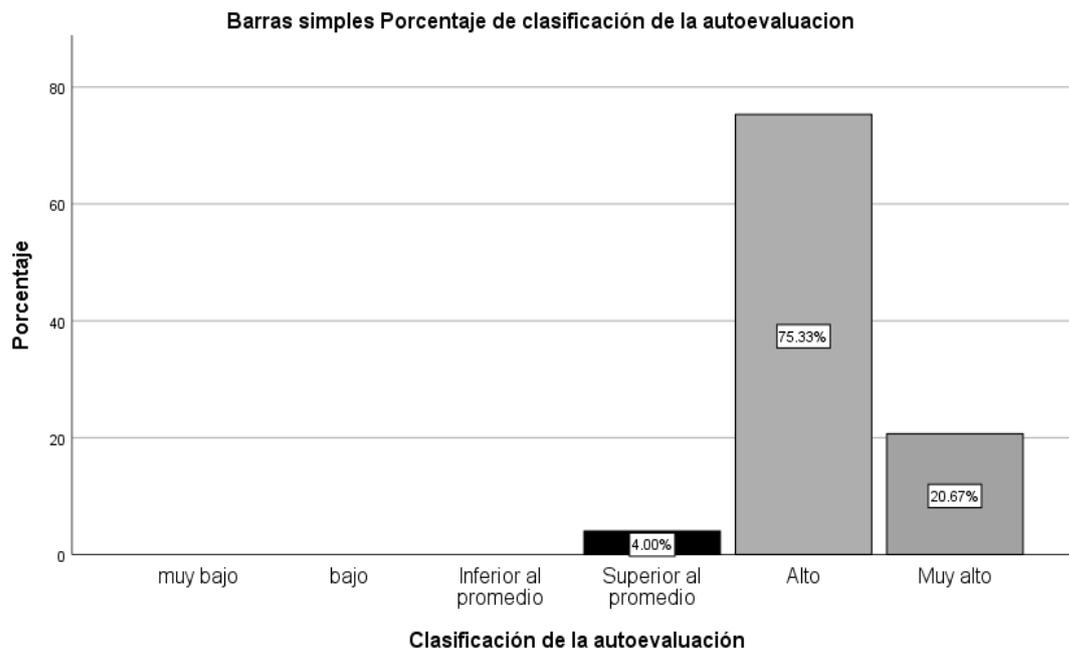
Figura 1. Distribución de puntaje respecto a la gestión docente por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

Se observa los resultados obtenidos de la encuesta acerca de la Gestión Docente como primera variable en los 152 internos de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato. Es así como un 72.67% de los estudiantes calificaron como muy alto la utilización de herramientas innovadoras por parte de los docentes en el desarrollo de enseñanza aprendizaje, mientras que un 27.33% lo califico como muy alto. Lo que nos indica que la utilización de estas herramientas favorece dicho proceso. Además, el índice de confiabilidad de esta tabla muestra un 95%.



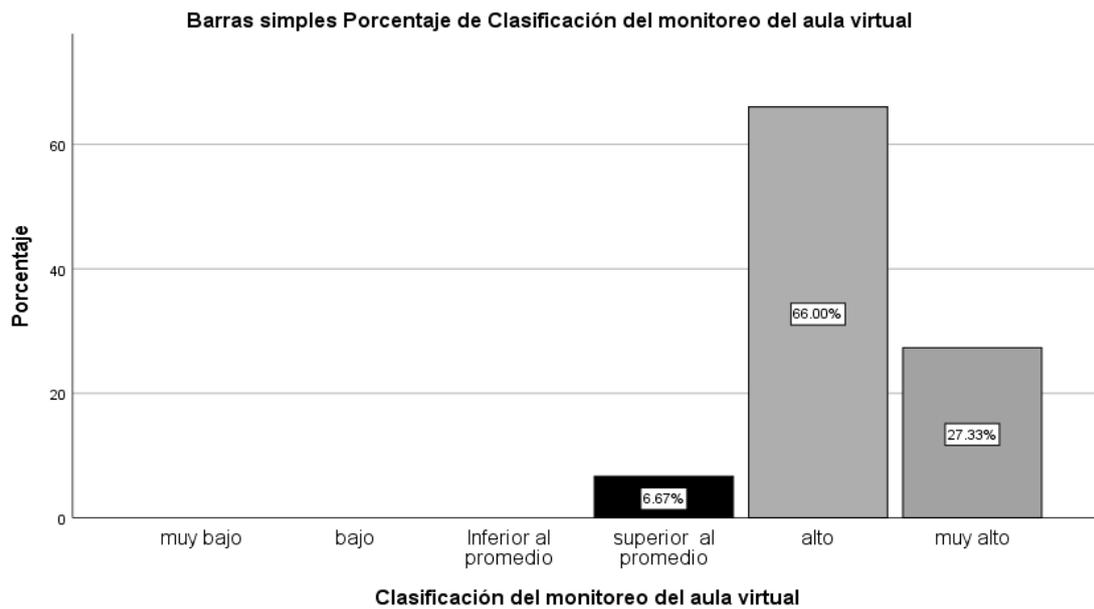
*Figura 2. Distribución de puntaje respecto a las tutorías académicas por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.*

En esta figura podemos observar que, en cuanto a la calificación de las tutorías académicas por parte de los 152 estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, un 2.67% de estos, respondieron que dichas tutorías interfieren activamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en un valor superior al promedio, mientras que un 74.67% calificaron estos parámetros en alto y el 22.67% sobrante como muy alto.



*Figura 3. Distribución de puntaje respecto a la autoevaluación por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.*

En esta figura podemos observar que, en cuanto a la calificación de la autoevaluación por parte de los 152 estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, un 4,00% de los mismos, respondieron que eligen apropiadamente el método para resolver casos clínicos o determinados temas que intervienen en el desarrollo de enseñanza aprendizaje, mientras que el 75.33% calificaron estos parámetros en alto y el 20.67% restante como muy alto.



*Figura 4. Distribución de puntaje respecto a el aula virtual por parte de los estudiantes de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.*

En esta figura podemos observar que, en cuanto a la calificación del monitoreo del aula virtual por parte de los 152 estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato, un 6.67% de los mismos, respondieron que el monitoreo del aula virtual es superior al promedio, mientras que el 66.00% calificaron estos parámetros en alto y el 27.33% restante como muy alto.

## VARIABLE 2

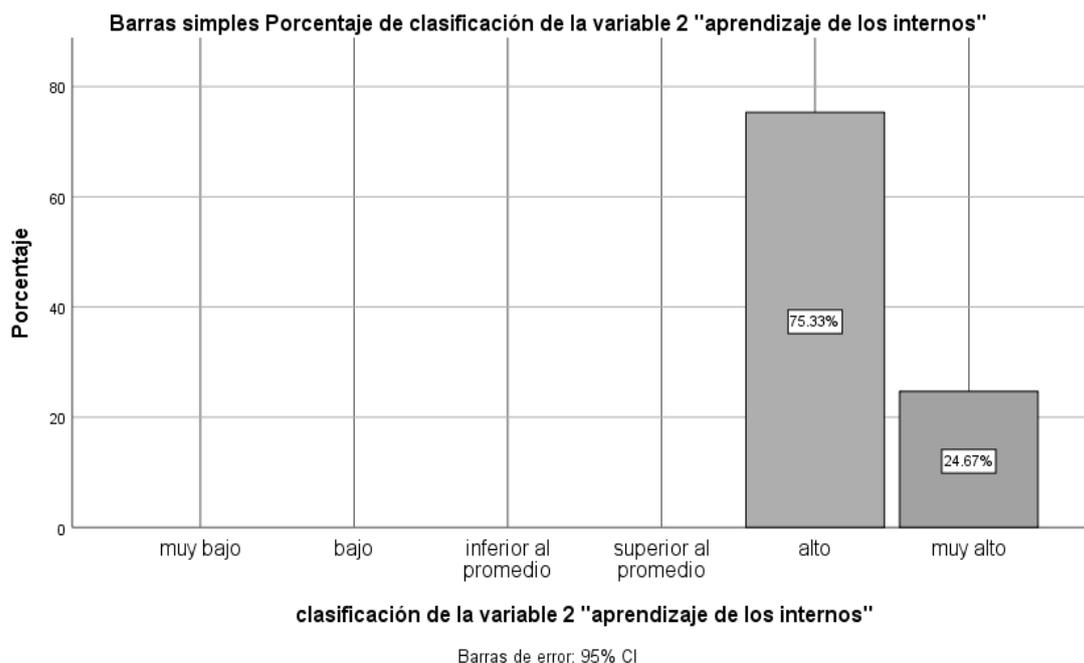


Figura 5. Distribución de puntaje respecto al aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

En esta tabla podemos observar que un 75.33% de los 152 internos de la carrera de medicina de la Universidad Técnica de Ambato califican como alto el conocimiento adquirido durante las prácticas hospitalarias. Por otra parte, el 24.67% califican como muy alto dentro del transcurso de enseñanza aprendizaje. Observamos además que ningún estudiante calificó en los otros ítems realizados en la encuesta. Además, el índice de confiabilidad de esta tabla muestra un 95%.

En cuanto al resultado de los estilos del pensamiento según el modelo de STERNBERG WAGNER, se evaluó tres estilos de pensamientos para constatar el tipo de aprendizaje que predomina en los estudiantes para tener conocimiento de que instrumentos se debe aplicar en el proceso de enseñanza, obteniéndose los siguientes resultados:

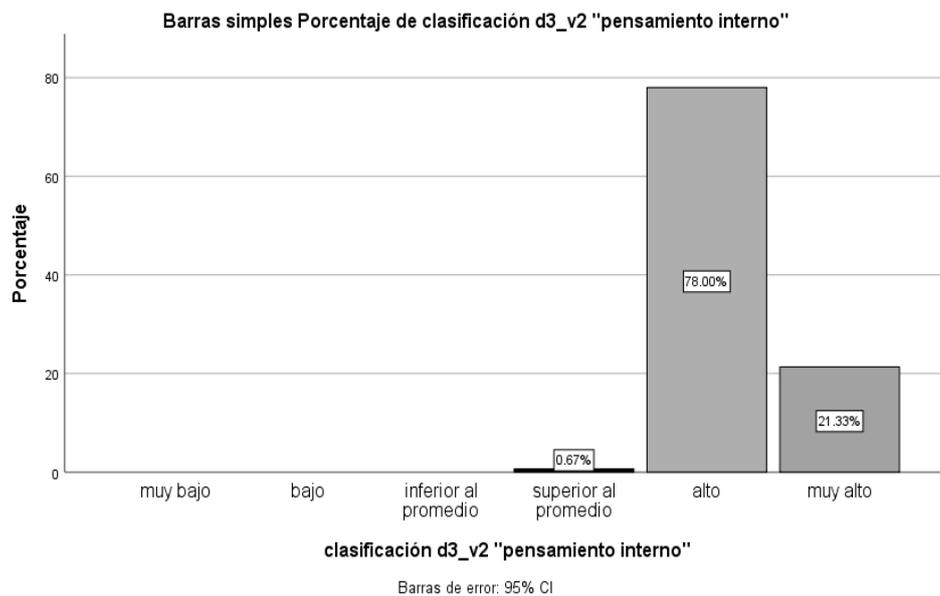
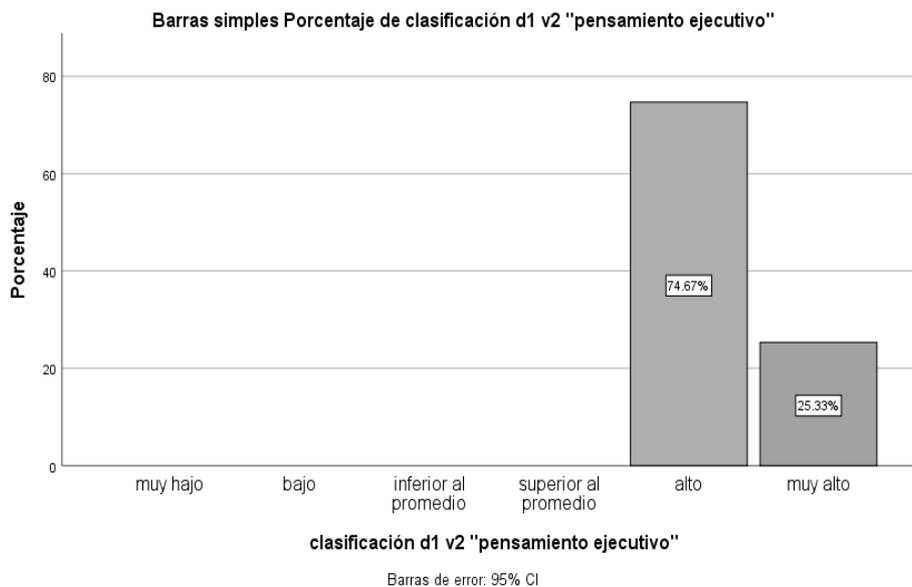


Figura 6. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

**Estilo interno:** puntuó con el 78%, con poca diferencia de puntuación al resto de estilos dando como efecto en los estudiantes que la totalidad prefiere un aprendizaje autónomo, debido a que son personas introvertidas que se centran en sus actividades académicas y laborales de forma individual.



*Figura 7. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.*

**Estilo ejecutivo:** puntuó con el 74.67%, dando como resultado que los estudiantes implementan sus ideas aplicando sus conocimientos en la determinación de conflictos que se pueden ejecutar en sus áreas de trabajo, tienden a imitar órdenes y a resolver problemas planteados previamente estructurados de antemano es decir realizan acciones en las que se les detalla que hacer y como deben ejecutarlo.

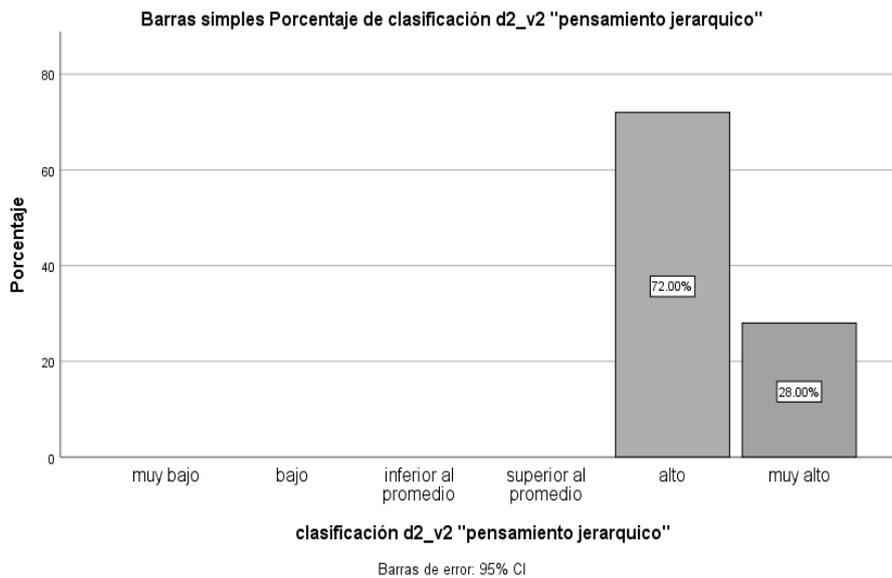


Figura 8. Distribución de puntaje respecto al estilo del pensamiento interno de los estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

**Estilo jerárquico:** puntuó con el 72% al resto de estilos lo que significa que dentro de ese porcentaje los estudiantes tienen varios objetivos con diferentes prioridades a la hora de realizar sus actividades hospitalarias, es decir hace referencia a la manera en la que se abordan los problemas desde diferentes puntos de vista, estableciendo un conjunto de necesidades y jerarquías, lo que les permite actuar con juicio.

Estos resultados aportan una información importante durante el proceso enseñanza-aprendizaje ya que estos tres estilos se pueden fusionar y mejorar las herramientas de aprendizaje para obtener una adecuada preparación, tanto en el conocimiento impartido por el docente como en el desenvolvimiento profesional de los internos rotativos de la Universidad Técnica de Ambato.

## Prueba de correlación de Spearman

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Total de variable 1 "gestión docente"	.170	150	.000	.922	150	.000
Total de variable 2 "aprendizaje de los internos"	.093	150	.003	.979	150	.019
Corrección de significación de Lilliefors						

Correlaciones				
			Total de variable 1 "gestión docente"	Total de la variable 2 "aprendizaje de los internos"
Rho de Spearman	Total de variable 1 "gestión docente"	Coeficiente de correlación	1.000	.081
		Sig. (bilateral)	.	.327
		N	150	150
	Total de variable 2 "aprendizaje de los internos"	Coeficiente de correlación	.081	1.000
		Sig. (bilateral)	.327	.
		N	150	150

Figura 9. Prueba de correlación de Spearman

## V. DISCUSIÓN

La sociedad de información y el conocimiento con acceso a la digitalización, es una realidad, en el Ecuador el 53,2 % de los hogares tienen acceso a internet y el 70,7% de toda la población utilizan esta herramienta; desde el año 2019 y con la aparición de la pandemia el auge de las técnicas de información y comunicación ha incrementado exponencialmente (INEC, 2019); en efecto, la gestión docente ha dado un giro a gran magnitud, cambiando su rol único de difundir conocimientos a ser un ente dispuesto al cambio y adaptación tecnológica acorde a los valores universales (Pascarella, 2021). Los métodos de evaluación han modificado su contenido y las técnicas de implementación de adquirir habilidades básicas para que los estudiantes adquieran habilidades fundamentales y han traducido este aprendizaje en el uso de técnicas de información y comunicación que permiten estudios auto dirigidos. (Cerezo et al, 2020). Por otro lado, el enfoque evaluativo actual no es nuevo, sino una evolución del proceso de enseñanza-aprendizaje, distinguiendo cuatro hechos históricos: de 1900 a 1933, pruebas de aprendizaje estandarizado en la educación superior durante los últimos cien años; desde 1933 a 1947 evaluación del aprendizaje para la educación general y de posgrado; de 1948 a 1978, el auge de los proveedores de pruebas y, finalmente, de 1979 a la actualidad con la incorporación de la era de la responsabilidad externa. (Shavelson, 2009).

La educación plantea nuevas estrategias de enseñanza y evaluación, la implementación de modelos digitales y, más precisamente, técnicas de información y comunicación, estratificadas en varios niveles: fundamentos de habilidades digitales, competencias didácticas, estrategias de aprendizaje y construcción digital; el primero involucra las habilidades adquiridas en los procesos digitales fundamentales, así como el acceso, la gestión, la evaluación, la creación y la comunicación; el segundo se refiere a la capacidad pedagógica para integrar todos los vínculos educativos; el tercero incluye un conjunto de estrategias de aprendizaje que garantizan el desarrollo de habilidades y el desarrollo de nuevos métodos de uso de las TICs (Cabero y Martínez, 2019).

La aplicación y promoción de herramientas y técnicas de evaluación ayudan a mejorar la formación y comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje; la relación entre las tecnologías de la información, la comunicación y la aceptación de los estudiantes como componentes de su proceso educativo representó el 67% en un estudio hecho en Guayaquil, en el cual los métodos se constituyen como instrumentales, utilizando blogs o aulas virtuales, animaciones y simulaciones, como parte del proceso docente universitario ante un mundo cada vez más tecnológico. (Salame, 2012); respaldando a lo planteado, un estudio concluyó que las aulas virtuales tienen un rol fundamental en la educación superior, ya que brindan funciones para que los estudiantes recolecten, almacenen y difundan información, requiere una mayor dimensión comunicativa, así como una mejor organización en la calidad de la investigación. (Moreira et al., 2018).

Hay una serie de mecanismos que abren paso para que las herramientas de evaluación de tecnologías promuevan, restauren, mejoren y perfeccionen el aprendizaje; en primer lugar, se ha demostrado que se pueden utilizar en los procesos de evaluación, y especialmente cuando existen limitaciones en los horarios de las actividades de docentes y alumnos, con la implementación de modelos de evaluación como el Sternberg Wagner, Process Mining, Meta-aprendizaje y E-learning (Benatuil, 2005; Colthorpe et al., 2017; Cerezo et al., 2020).

La aplicación de métodos de evaluación es actualmente un desafío, en este y otros estudios de autoevaluación han tenido mayor aceptación por los estudiantes, en comparación con los métodos de evaluación de habilidades de aprendizaje. Este estudio determinó que 78% de estudiantes con formación médica (índice de confianza del 95%) prefieren el aprendizaje autónomo mediante el uso de modelos digitales de evaluación y enseñanza por un mejor acceso a la información y el desarrollo de prácticas pre profesionales; los datos coinciden con un artículo destinado a evaluar la inteligencia a partir del mismo modelo, en este sentido, se estudió acerca de herramientas de evaluación del conocimiento tácito, utilizando tres muestras estadísticas: la primera muestra de 25 estudiantes de último año de la institución; el segundo grupo estuvo conformado por 150

subtenientes y la tercera incluía 10 oficiales instructores, desarrollados en cuatro etapas de evaluación, donde se incluían militares dentro de su formación y bajo el uso de un instrumento piloto de conocimiento tácito, incluye 35 escenarios para evaluación de nivel de aprendizaje, de esa manera se concluye que elaborar instrumentos locales con rasgos de autoaprendizaje permite adaptarse a las particularidades con alto rendimiento al 83%,  $p < 0.001$ , IC 95% (Benatuil, 2005); información que a pesar de las limitaciones por la compatibilidad de la población con este estudio, correlacionan sus datos, por la afinidad y mejores resultados con la ejecución de este estilo de pensamiento en la auto gobernación del aprendizaje; además, otros autores concuerdan en que es necesario desarrollar una comprensión de los propios conocimientos y del proceso de evaluación adoptado, conocido como autoestudio. (Colthorpe et al., 2017; Pascarella, 2021).

El modelo de Sternberg Wagner involucra tres estilos de pensamiento: interno, ejecutivo y jerárquico. Cada estilo es único, esto no quiere decir que tengan que ser utilizados de forma aislada, por lo que más del 70% de la población estudiada utilizó 3 estilos, con una diferencia del 4% entre ellos, valores poco significativos para dar protagonismo a un solo. Los resultados muestran que los médicos prefieren investigar de forma independiente, utilizar sus ideas para resolver problemas estructurados y establecer prioridades. Martínez, 2018, comparó el uso de los estilo de Sternberg Warner por sexo, donde describen que los hombres tienden a ser mixtos (53,3%) o judiciales (27,7%), mientras tanto las mujeres son mayoritariamente judiciales (42,85%) o legislativas (28,57%); por otro lado, en las formas de categoría, ambos son claramente jerárquicos, 73,3% para hombres y 57,14% para mujeres; además, con la categoría interno y externo, tanto en hombres como mujeres el estilo interno es dominante con un 71,42%; además los hombres eligieron casi 50% entre conservadores y liberales, pero las mujeres eran liberales sobre conservadoras, estos datos presentan un índice de confianza del 95% con una  $p < 0.05$  (Martínez, 2018); sus resultados se encuentran enlazados con los obtenidos en este estudio, la mayoría de la población prefiere el estilo interno; sin embargo, no se puede establecer una correlación en cuanto a la diferencia entre hombres y mujeres, puesto que la muestra en esta

investigación es pequeña y no se realiza especificaciones para mantener el índice de confianza en 95%.

Al indagar sobre el nivel de aprendizaje del personal de internado de medicina con el empleo de gestión de docencia, se obtienen datos con el 95% de confianza a favor de que el nivel de calificación de 114 estudiantes (75.33%) es alto frente a un 24.67% de aprendizaje muy alto, donde resulta esencial establecer los modelos de evaluación implementados no sólo con el de Sternberg Wagner sino también modelos adaptables a la situación estudiantil.

El modelo de Process Mining permite examinar acciones específicas tomadas por los estudiantes, relacionadas con el descubrimiento de nuevas técnicas, es decir, el grado de coincidencia entre los modelos existentes y los eventos actuales como de relevancia para la realidad (Cerezo et al., 2020). Sin embargo, este estudio involucra este conjunto de destrezas debido a los modelos curriculares implementados en instituciones educativas, por lo que no se puede recopilar datos comparativos.

En las ciencias biomédicas, el meta aprendizaje se utiliza para implementar estrategias de investigación, aprender, adaptarse al sistema educativo, mejorar y adquirir habilidades evaluativas, no solo a corto plazo sino a lo largo de la vida; Colthorpe et al., 2017 en su estudio realizado en procesos de evaluación con meta aprendizaje, coincide que esta estrategia promueve procesos de autorreflexión y previsión, también demostró que los estudiantes que no se adaptaron al enfoque de meta aprendizaje lograron alto rendimiento a corto plazo 85%, alto rendimiento a largo plazo 51%,  $p < 0,001$ , IC del 95%; a diferencia de los estudiantes que aplicaron este método lograron un alto desempeño en el corto plazo de 45% y un 88% en el largo plazo;  $p < 0,001$ , IC 95%; en otras palabras, en el primer grupo, sus puntajes fueron excelentes a corto plazo pero su desempeño general no mejoró a lo largo de su carrera académica, mientras que, en el segundo grupo, su desempeño fue subóptimo a corto plazo, pero los niveles de actividad mejoraron, especialmente a largo plazo (Colthorpe et al., 2017). Sin embargo, en este estudio no se implementó el método de aprendizaje integrado, pero los resultados obtenidos muestran que la adquisición de nuevas estrategias

de evaluación conduce a resultados de aprendizaje de los estudiantes altos y muy altos.

Existe mayor satisfacción de las modalidades de calificación y revisión mediante redes sociales o plataformas educativas principalmente en la población juvenil, donde se utilizan escalas de clasificación del 1 a 5: terrible, pobre, promedio, muy bueno y excelente, con una polaridad promedio en el puntaje 5 es de 0.257 (Balbi, Misuraca, Scepi, 2018), antecedentes que corresponden a los resultados obtenidos, en esta investigación.

La clave del proceso de evaluación en gestión en docencia, es el uso del aula virtual y el seguimiento de la evolución del aprendizaje mediante tutorías académicas que brindan acceso a la interacción, inmersión de temas de interés, foros interactivos, mediante la guía docente. Esto parte del modelo E-Learning explicado por Área, San Nocolás y Fariña en su estudio publicado en el 2010, que lo denomina como un estilo de evaluación con 3 dimensiones claves: presentar el contenido educativo de forma diferente, formar propuestas con alternativas variadas y establecer procesos comunicativos, autores que al analizar la modalidad Blended Learning en el uso de plataformas digitales dentro del campo universitario, en una muestra de 107 aulas virtuales, concluyen que la calidad de las mismas del contenido, actividades evaluativas, recursos de comunicación, estructura y organización didáctica (IC 95%), (Área, San Nocolás, & Fariña, 2010). En nuestro estudio se encontró una correlación positiva frente al beneficio de las tutorías académicas, permitiendo que la población estudiantil obtenga un rendimiento alto y muy alto con un 75,33 % y 20,67% respectivamente,  $p < 0.05$ , IC 95%.

A su vez, el trabajo en grupo con la intervención del docente, mediante apertura de foros y discusiones; Zedda, Bernardelli y Acquadro en un estudio realizado a 187 estudiantes, de los cuales el 84,5% eran mujeres y con un promedio de 24,06 años sin distinción de género, se investigó la eficacia del trabajo en grupo implementando tres estrategias de evaluación: en las actuaciones en grupo donde el evaluador es el docente, evaluación del desempeño de los maestros y

estudiantes y finalmente, la interacción de dos docentes en la evaluación de los estudiantes; el análisis de regresión lineal muestra que los estudiantes del primer y segundo grupo se correlacionan con que las clases impartidas de esta manera son interesantes  $R^2 = .60$ ,  $F = 11.99$ ,  $p < 0.001$  y  $R^2 = .64$ ,  $F = 8.23$ ,  $p < 0.001$ ; en el tercer grupo la satisfacción de los estudiantes se relacionaba con las actividades suplementarias de aprendizaje con una  $p < 0.05$ , la claridad de la docencia con  $p < 0.05$  y que los temas son interesantes  $p < 0.0$ ,  $R^2 = .85$ ,  $F = 11.79$ ,  $p < 0.001$  (Zedda, Bernardelli y Acquadro, 2017). Resultados vinculados con el nuestro, donde el 75.33 % de los alumnos de Internado Rotativo de Medicina obtienen un aprendizaje alto y el 24,67% muy alto con el uso de procesos evaluativos que involucra la interacción del docente y el uso de actividades suplementarias tales como foros, discusiones de casos y tutorías académicas.

La satisfacción de los estudiantes con la implementación de materiales didácticos en el aula virtual y el uso de equipos audiovisuales es otro factor que debe tenerse en cuenta en la gestión del proceso de enseñanza y evaluación; esto se puede explicar por el hecho de que, con el fin de generar un sentido de pertenencia e identidad en un nivel superior de educación, evitando la exclusión, se describe un estudio realizado en México que busca contribuir al diseño de indicadores utilizados para evaluar la efectividad de la sustentabilidad en los programas educativos, con una muestra de 574 entre docentes y estudiantes, de los cuales 87.32% respalda el uso de programas de enseñanza, consideran que el plan de estudios de pregrado y posgrado debe tener una visión holística y ser analizados desde una perspectiva multidisciplinar tanto docentes como estudiantes. (Brito, Rodríguez y Aparicio, 2018).

Según Neumerski et al., el enriquecimiento curricular es un método que se puede utilizar para lograr la sostenibilidad, consideran que la implementación de nuevas estrategias de evaluación con visión holística, puede ser analizado tanto por profesores como por estudiantes, en su investigación estudiaron a 60 directores de 6 distritos escolares, donde citan la importancia de los beneficios de la recopilación del desempeño de los maestros con la finalidad de recopilar evidencia de las actividades que se realizan y la gestión del talento de los maestros

(Neumerski et al., 2015). Así mismo como señala Juang en el 2017, que con la implementación de la plataforma JSP permite recopilar datos en un 70%, aumentar a 5 veces la eficacia laboral, con un cálculo estándar de puntuación que permite esquemas más objetivos, donde de las puntuaciones se eliminan el 10% de datos anormales más altos y más bajos de la zona de confianza (Juang, 2017). La relación de estos estudios con el presente, guarda relación a favor del papel de los docentes en los procesos de evaluación y se puede mencionar el uso de las tutorías académicas mismas que fueron calificadas únicamente por el 2,67% del total de la población de estudio como rendimientos superiores al promedio, es decir poseen rendimientos altos y muy altos en el proceso educativo.

Sin embargo, el sistema de evaluación de las organizaciones de nivel superior en general todavía tiene limitaciones y falencias; todos incluyen una serie de normas, procesos y comportamientos que rigen a las organizaciones nacionales e incluso internacionales. De esta manera, el poder y disfunción del proceso de evaluación construye un sistema de calificación con el dominio de sanción y creación de significado, con independencia funcional y estructural, de evaluación científica con toma de decisiones basada en evidencias. (Raimondo, 2018).

Es importante visualizar el uso de estas técnicas en la evaluación de la enseñanza, tan pronto como se establezcan los blogs y archivos universitarios, para proporcionar la mayor garantía de accesibilidad a la información, además de que los estudiantes les permitan dar a conocer sus conocimientos y se traduce en el proceso de evaluación de una manera diferente a la habitual, de carácter presencial, controlando no solo al docente sino también a los alumnos y en muchos casos al grupo de evaluadores. La universidad está trabajando en el uso de indicadores de sostenibilidad para evaluar el progreso de los estudiantes, con el uso de la plataforma virtual DEaDV, sistema integrado y la biblioteca virtual, siendo reconocida una alta aceptación y desempeño demostrado en los resultados, sin embargo, la limitación de la población y el acceso a un único método de evaluación son situaciones que deben ser consideradas en futuras investigaciones.

## VI.CONCLUSIONES

La implementación de la gestión pedagógica con la aplicación de técnicas innovadoras y factores aplicados para la evaluación de estudiantes demostró ser accesible y útil en la población de estudio.

Se identificó mediante el modelo Sterberg Wagner que los estilos del pensamiento adoptado por los estudiantes de internado rotativo son jerárquicos, ejecutivos, pero sobretodo el estilo interno, sistema de aprendizaje autónomo que genera aceptabilidad por parte de los estudiantes y el personal de docencia.

Las Técnicas de Comunicación e Información como principal método de enseñanza-aprendizaje-evaluación aplicadas en el presente estudio contribuyeron al desarrollo de un ambiente educativo de calidad, obteniendo rendimientos altos en los estudiantes, mediante el uso de la plataforma plataformas virtuales DEaDV, sistema integrado, bibliotecas virtuales y repositorios universitarios.

Las estrategias tecnológicas adquieren protagonismo mediante el uso aulas virtuales, tutorías académicas, resolución de casos clínicos, talleres, acceso a la plataforma zoom sin límite de tiempo; el avance académico se fue observando semanalmente, lo que permitió realizar cambios para identificar una mejor adaptabilidad a este proceso de enseñanza-aprendizaje.

El uso de estrategias virtuales implementadas por la Universidad Técnica de Ambato satisface las necesidades de la población en estudio; sin embargo, tiene limitaciones debido a que la muestra poblacional se reduce a una sola unidad hospitalaria y el corto período de estudio, lo que dificulta la realización de análisis comparativos con modelos de gestión de docencia a nivel nacional o incluso internacional.

La ejecución de modelos de evaluación con base al estilo Sternberg Wagner y meta-aprendizaje permitirá fortalecer el proceso educativo en los estudiantes de Medicina de la Universidad Técnica de Ambato.

## VII.RECOMENDACIONES

- Establecer al estilo de pensamiento Sternberg Wagner como estrategia de evaluación dentro del sílabo de la Universidad Técnica de Ambato, esto en colaboración de personal capacitado en gestión de docencia, que incluya un análisis poblacional, con las necesidades más inherentes del personal estudiantil, docente y administrativo.
- Realizar un estudio que no solo incluya el estilo Sternberg Wagner sino también el modelo Process Mining, Meta-aprendizaje, E-Learning, como modelos de evaluación, debido a los resultados favorables encontrados en investigaciones realizadas en instituciones de educación superior a nivel nacional como internacional, esto ampliará la visión global y evitará obtener márgenes de error por encima del límite permitido.
- Potencializar la preparación del personal docente en temas de gestión en docencia, con la investigación de nuevos métodos y técnicas de aprendizaje para ser impartidos a la población universitaria.
- Innovar estrategias que despierten el interés de aprendizaje, con actividades didácticas que permitan entrelazar la educación virtual y presencial; así se generan ideas renovadas, pensamientos de revolución académica y progresos educativos, con la única finalidad de construir profesionales capaces de adaptarse a las necesidades y evolución constante del mundo.
- Ampliar el presente estudio en otras unidades de salud en las que formen parte estudiantes de medicina de la Universidad Técnica de Ambato y si es posible involucrar a otras escuelas de medicina, de esta forma, se pueden correlacionar los puntos de corte de los instrumentos y las técnicas de aprendizaje entre los internos de medicina de diferentes zonas del país.

## REFERENCIAS

- Hincapié, D., Ramos, A. & Chrino, V. (2018). Problem based learning as an active learning strategy and its impact on academic performance and critical thinking of medical students. *Revista Complutense de Educación*.
- Vergel, M., Martínez, J. & Nieto, J. (2016). Validez de instrumento para medir el aprendizaje creativo Validity of Instrument to measure Creative Learning. *Revista Comunicaciones En Estadística*.
- Cruz, J., Luisa, M. & Orueta, C. (2015). Evaluación en la enseñanza de la medicina en una institución.
- Medicina, C. (2018). Comisión Permanente de Evaluación de Carreras.
- Asquel, V. (2020). MEDICIENCIAS UTA. *Revista Universitaria con proyección científica, académica y social Revista Universitaria, Con Proyección Científica, Académica Y Social Carrera Medicina-Uta. Revista Universitaria Mediciencias*,
- Flores, F., Michel, N., Martinez, A. (2012). Evaluación de la educación médica. *Facmed*.
- Gaona, V., Campos, L., Arenas, J. & Alcalá, E. (2017). Estrategias educativas y de evaluación en la formación de médicos especialistas. *Gaceta Medica de México*.
- Hasra, H. (2017). Manajemen Asuhan Kebidanan Pada Bayi Dengan Caput Succedaneum Di Rsud Syekh Yusuf Gowa Tahun.
- Quintero, G. (2019). Evaluación en educación médica. *Educación Médica. Diseño e Implementación de Un Currículo Basado En Resultados de Aprendizaje*.
- Tenezaca, R. (2013). Evaluación del desempeño de los internos de medicina de la universidad de Guayaquil en relación a su formación académica durante el periodo 2012 -2013. propuesta de un diseño de evaluación de competencias. In *Universidad de Guayaquil Unidad de Postgrado Investigación y Desarrollo Maestría en Docencia y Gerencia en Educación Superior*.
- Ortega, R., Navarro, M. & Aramayo, Carla. (2019). El aprendizaje basado en problemas en el internado rotatorio de la Carrera de Medicina del Hospital Univalle. *Gaceta Médica Boliviana*.

- Romero, A., Flores, D., Flores, E., & Luzuriaga, M. (2020). Gestión de la calidad en instituciones de educación superior. *Revista Dilemas Contemporáneos*.
- Gavilanes, J., Andrade, D., Samaniego, V. & Román, J. (2017). La Gestión del conocimiento y su pertinencia de en la Educación Universitaria. *Revista Científica Hermes*.
- Arturo, L. & Salguero, L. (2008). Gestión docente y generación de espacios organizacionales en las Universidades. *Laurus*.
- Olivares, S. & Heredia, Y. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de educación superior. *Revista mexicana de investigación educativa*.
- CONEAU. (2012). Elaboración y validación de instrumentos de evaluación de competencias profesionales. <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/03/03-Guia-elaboracion-Instrumentos-evaluacion.pdf>
- Valerga, D. & Trombetta, L. (2019). Evaluación por competencias en la Facultad de Medicina en el Ciclo Clínico. *Revista de la Asociación Médica Argentina*.
- Álvarez, V. (2009). Perfiles y competencias docentes requeridos en el contexto actual de la educación universitaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230783006>
- Higa, E., Moreira, H., Pinheiro, O., Tonhom, S., De Carvalho, M. & Braccialli, L. (2018). Roads of active learning assessment: The medical student's vision. *Revista Lusofona de Educacao*. <https://doi.org/10.24140/ISSN.1645-7250.RLE40.03>
- Unidad de curriculum y evaluación. (2006). *Evaluación Para el Aprendizaje*. [www.mineduc.cl](http://www.mineduc.cl)
- Barrios, C. (2018). Gestión educativa basada en un sistema de calidad en instituciones de educación universitaria. *Revista Docencia Universitaria*.
- Acebedo, M. (2016). La evaluación del aprendizaje en la perspectiva de las competencias. *Revista TEMAS*.
- INEC. (2019). *Tecnologías de la Información y Comunicación*. Retrieved 29 de 11 de 2021 from Encuesta Multipropósito - TIC 2019.

- Cabero, J. & Martínez, A. (2019). Information and Communication Technologies and initial teacher training. Digital models and competences. *Revista de curriculum y formación del profesorado*.
- Cerezo, R., Bogarín, A., Esteban, M. & Romero, C. (2020). Minería de procesos para la evaluación del aprendizaje autorregulado en e-learning. *J. Comput High Educ*.
- Shavelson, R. (2009). *Measuring College Learning Responsibly: Accountability in a New Era*. Redwood City: Stanford University Press.
- Hincapié, D., Ramos, A. & Chirino, V. (2018). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina de Segundo Semestre. *Revista Complutense de Educación*.
- Ildelfonso, M. & Heredia, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>.
- Solé, J. (2020). El cambio educativo ante la innovación tecnológica, la pedagogía de las competencias y el discurso de la educación emocional. Una mirada crítica. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*. <https://doi.org/10.14201/teri.20945>
- Colthorpe, K., Sharifirad, T., Ainscough, L., Anderson, S. & Zimbardi, K. (2018). Impulsar la metacognición del aprendizaje de los estudiantes de pregrado: implementación de tareas de evaluación de ' meta aprendizaje ' en las ciencias biomédicas. *Assessment & Evaluation in Higher Education*.
- Cortés, M. & Guillén, J. (2018). Estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Universitas Medica*. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed59-2.apre>
- Pascarella, K. (2021). *Teacher Interaction with Digital Resources*. Proquest.
- Miranda, D., Prieto, R., Tosar, M., Sánchez, M., Ruisánchez, I. & Tamayo, A. (2019). Theoretical Referents for the Pedagogical Training of Tutors in the Medical Major. *Educación Médica Superior*.
- Salame, A. (2012). El empleo del blog como estrategia metodológica de los docentes de biotecnología en el aprendizaje de los estudiantes de la escuela

de medicina. Propuesta. Guía para el docente:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3781/1/TESIS%20COMPLETA.pdf>

- Benatuil, D., Castro, A. & Torres, A. (2005). Inteligencia práctica: un instrumento para su evaluación. *Revista de Psicología de la PUCP*.
- Chavarro, L. (2019). Gestión del conocimiento a través del E-learning. *Especialización en Gerencia Estratégica de Tecnología Informática*. DSpace. <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/2941>
- Área, M., San Nocolás, M. & Fariña, E. (2010). Buenas prácticas de aulas virtuales en la docencia universitaria semipresencial. *Teoría de la Educación*.
- Brito, R., Rodríguez, C. & Aparicio, J. (2018). Sustainability in Teaching: An Evaluation of University Teachers and Students. *Sustainability*.
- Martínez, D. (2018). Sternberg-Wagner thinking styles: a research tool in social science didactics. *Journal of Technology and Science Education*.
- Raimondo, E. (2018). The power and dysfunctions of evaluation systems in international organizations. *SAGE Journals*1.
- Palencia, M. (2020). Estrategias didácticas en el aula de medicina para lograr un aprendizaje significativo. Repositorio Institucional UMNG. Universidad Militar Nueva Granada. <http://hdl.handle.net/10654/36474>.
- Zedda, M., Bernardelli, S. & Acquadro, D. (2017). Students' Satisfaction with the Group Work Method and its Performance Evaluation: A survey in an Italian University. *International Journal of Instruction*.
- Neumerski, C., Grissom, J., Goldring, E., Rubin, M., Cannata, M., Schuermann, P., y otros. (2015). Reestructuración del liderazgo educativo: cómo los sistemas de evaluación de maestros de múltiples medidas están redefiniendo el papel del director de la escuela. *The University of Chicago Press Journals*.
- Balbi, S., Misuraca, M. & Scepi, G. (2018). Combining different evaluation systems on social media for measuring user satisfaction. *Information Processing & Management*.
- Rivas, R. (2014). Metaaprendizaje y Neurociencia en los Estudios de Enfermería: Reflexiones Teóricas desde la Complejidad. *Revista Multidisciplinaria Dialógica*.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5237742.pdf>

- Lana, J., Espinoza, L. & González, M. (2021). Análisis Pestel del e-learning en la educación en la salud durante la Covid-19. Revista Conrado. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2032>
- García, T., Arias, O., Rodríguez, C., Fidalgo, R. & Robledo, P. (2017). Metodologías activas y desarrollo de competencias en estudiantes universitarios con diferentes estilos de pensamiento. Revista d'Innovació Docent Universitària. <http://revistes.ub.edu/index.php/RIDU>
- Medina, M. & Verdejo, A. (2020). Validez y confiabilidad en la evaluación del aprendizaje mediante las metodologías activas. ALTERIDAD. Revista de Educación. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.10>
- Cortés, T., Petra, I., Acosta, E., Reynaga, J., Fouilloux, M., García, R. & Piedra, E. (2017). Desarrollo y crecimiento personal. Construcción y validación de un instrumento para evaluar esta competencia en alumnos de medicina. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.202.881>
- Romero, G. (2018). Calidad educativa: engranaje entre la gestión del conocimiento, la gestión educativa, la innovación y los ambientes de aprendizaje. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. <https://doi.org/10.21703/rexe.20181735romero6>
- Sureda, E., Ramis, S. & Sesé, A. (2017). La evaluación de competencias en Medicina, Revista Clínica Española. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.05.004>.
- Huang, N. (2017). Analysis and Design of University Teaching Evaluation System Based on JSP Platform. I.J. Education and Management Engineering.

## ANEXOS

### VARIABLE 1. GESTIÓN DOCENTE

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALAS	INSTRUMENTOS
Gestión docente	Posibilita las condiciones que permitan la combinación de factores humanos e institucionales y tengan un enfoque dirigido a fortalecer su acción formativa y cultural.	Autoevaluación al docente	Periodos académicos	Determinar la ejecución de la gestión docente y la aplicación de técnicas e instrumentos innovadores aplicados a la evaluación en los estudiantes del internado rotativo de medicina en la UTA, cohorte 2020-2021	1-2-3	Docente, Estudiantes	Aula virtual Clases virtuales Talleres de capacitación Simulación de casos clínicos con ABP.
		Monitoreo del aula virtual		Diseñar una propuesta para la innovación continua de la evaluación de aprendizajes como elemento revolucionario de la práctica docente, con el fin de fortalecer el proceso educativo en los estudiantes de Medicina UTA.	4-5-6-7		

		Tutorías académicas		Implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de Medicina de la UTA.	8-9-10		
--	--	---------------------	--	--	--------	--	--

## VARIABLE 2. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALAS	NIVELES	INSTRUMENTOS
Evaluación de aprendizaje	Analiza las capacidades de dicho aprendizaje y señala los pasos a seguir para fomentarlo de manera constructiva, además se muestra como una guía a los estudiantes hacia procesos de enseñanza y aprendizaje dinámicos.	Función	Ejecutivo	Estructurados en la forma de abordar las situaciones, dando relevancias a las normas y a las reglas	8,11,12,31,39.	Casi nada Ligeramente Un poco Bastante Mucho	Muy alto Alto Superior al promedio Inferior al promedio	Cuestionario Sternberg-Wagner  Forma A, forma corta.
		Forma	Jerárquico	Toma en cuenta los diferentes lados del mismo, como para ello establecen un conjunto de jerarquías y necesidades	4,19,25,33,56.	Totalmente	Bajo Muy bajo	
		Alcance	Interno	Escaso contacto social	9,15,37,55,63.			



## CERTIFICACIÓN DE EXPERTOS

**Ambato 3 de Octubre del 2021**



Firmado electrónicamente por:  
SORAYA MARGOTH  
HEREDIA NUGRA

-----  
**Firma del Experto Informante.**

Especialidad del validador: Licenciada en Enfermería y Magister en Gerencia de Salud para el desarrollo local y Diplomado Superior en Docencia en Ciencias de la Salud

**Ambato 3 de Octubre del 2021**



Firmado electrónicamente por:  
AUGUSTA NATALY  
GUERRA ZAMBRANO

-----  
**Firma del Experto Informante.**

Especialidad del validador: Dra. en Medicina y Máster Universitario en Gestión de la Seguridad Clínica del Paciente y Calidad de la Atención Sanitaria.

**Ambato 3 Octubre del 2021**



Firmado electrónicamente por:  
VERONICA MARIBEL  
ALVAREZ CORDOVA

-----  
**Firma del Experto Informante.**

Especialidad del validador: Dra. en Medicina y Magister en Ciencias Biomédicas Mención en Ciencias Básicas.

**Autorización para aplicación de cuestionario Sternberg – Wagner**



UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DECANATO

AUTORIZACION

En atención a la solicitud realizada por el Dr. Marco Tapia Avila , docente de la Carrera de medicina de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Ambato y Tutor del Internado Rotativo de Medicina en el Hospital General de Latacunga; en calidad de DECANO de la Facultad de Ciencias de la Salud, AUTORIZO la aplicación de una encuesta basada en el Cuestionario Sternberg-Wagner, a los estudiantes del Internado Rotativo de la Carrera de medicina, cohorte 2020-2021 que se encuentran en rotaciones en los Hospitales de influencia de la Universidad Técnica de Ambato.

Esta actividad está enmarcada en los requisitos para la realización de la Tesis de Grado de la Maestría en Docencia Universitaria que se encuentra cursando el profesional en la Universidad Cesar Vallejo del Perú cuyo tema es "Gestión Docente en la Evaluación de Aprendizaje en los Estudiantes de Internado Rotativo de Medicina, de la Universidad Técnica de Ambato Durante el Periodo 2020 -2021.

Saludos cordiales

Atte.



Firmado digitalmente por:  
JESUS ONORATO  
CHICAIZA  
TAYUPANTA

Dr. Jesús Onorato Chicaiza Tayupanta  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud  
UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO

**Oficio Nro. UTA-CM-FCS-2021-0043-O**

**Ambato, 14 de octubre de 2021**

**Asunto:** Autorización la aplicación de una encuesta basado en el Cuestionario Sternberg-Wagner

Doctor Especialista  
Marco Vinicio Tapia Ávila  
**Docente Medicina**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a su solicitud me permito indicar que se autoriza la aplicación de una encuesta basado en el Cuestionario Sternberg-Wagner a los estudiantes de internado rotativo de la carrera de Medicina con la finalidad de que pueda desarrollar la Tesis de Grado de la Maestría en Docencia Universitaria I con el tema "Gestión Docente en la Evaluación de Aprendizaje en los Estudiantes de Internado Rotativo de Medicina, de la Universidad Técnica de Ambato durante el periodo 2020 -2021

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Dr. Ricardo Javier Recalde Navarrete  
**COORDINADOR CARRERA DE MEDICINA**

Referencias:  
- UTA-CM-FCS-2021-0420-E

Anexos:  
- solicitud Dr. Tapia.pdf

Copia:  
Ingeniera  
Silvia Nataly Ramirez Velasco  
**Secretaría de Carrera de Medicina**

## FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

**Denominación:** Cuestionario de Sternberg Wagner

**Autor:** Robert Sternberg

**Aplicación:** Individual.

**Número de Dimensiones:** 7

**Número de Ítems:** 3

**Usuarios:** Estudiantes de Internado Rotativo de Medicina, de la Universidad Técnica de Ambato Durante el Periodo 2020 -2021.

**Duración:** 20 minutos.

**Objetivo:** Analizar la validez y fiabilidad del cuestionario.

**Técnica:** Cuestionario

**Validez y confiabilidad:** El presente cuestionario esta validado, en el libro de Sharyll Klatic titulado "Validez y Confiabilidad del Cuestionario Sternberg Wagner: Estilos de Pensamiento." Publicado en el año 2019, el cual pretende validar dicho instrumento, de Estilos de Pensamiento, con el fin de contar con una escala clara y precisa que se ajuste a la realidad.

**Nivel de Puntuación.**

INTERPRETACIÓN DE LAS PUNTUACIONES	
	Población
<b>Muy Alta (1% - 10%)</b>	5,1 - 7,0
<b>Alta (11% - 25%)</b>	4,9 - 5,4
<b>Media Alta (26% - 50%)</b>	4,2 - 4,9
<b>Media Baja (51% - 75%)</b>	3,6 - 4,1
<b>Baja (76% - 90%)</b>	3,1 - 3,6
<b>Muy Baja (91% - 100%)</b>	1,0 - 3,0

## ENCUESTA



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



ENCUESTA BASADA EN EL MODELO STERNBERG WAGNER "ESTILOS DE PENSAMIENTOS"

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Carrera: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_ Área: \_\_\_\_\_

Lea atentamente cada afirmación, en el cuadro a continuación, hay 7 categorías, representadas por números del 1 al 7. Si la declaración es completamente inapropiada, marque con una x el número "1". Si la afirmación encaja perfectamente, marque con una x el número "7", no hay respuesta ni buena ni mala.

1=Nada	2=Casi	3=Ligeramente	4=Un poco	5=Bastante	6=Mucho	7=Totalmente
--------	--------	---------------	-----------	------------	---------	--------------

VARIABLE 1: Ejecución Gestión - Docencia

Afirmaciones	1	2	3	4	5	6	7
1. Su docente cumple con la normativa dada por coordinación de carrera en lo que respecta la evaluación y la enseñanza-aprendizaje							
2. Su docente aplica técnicas e instrumentos para la enseñanza-aprendizaje							
3. Su docente cumple con el perfil establecido, así como también tiene capacitación continua							
4. Su docente aplica el aula virtual como método de enseñanza-aprendizaje							
5. Cree que su docente maneja de manera adecuada el aula virtual							
6. Cree que la utilidad del uso del aula virtual es importante en el internado rotativo.							
7. Su docente le emite tutorías académicas actualizadas y de apoyo a su formación académica.							

8. Cree que es importante que la tutoría académica intervenga en el proceso de enseñanza del internado rotativo							
9. Cree que la tutoría académica se puede reemplazar con otro método de enseñanza-aprendizaje							
10. Cree que los conocimientos obtenidos en el aula virtual son un aporte importante en su proceso de aprendizaje							

---

**VARIABLE 2: Aplicación de estrategias de Enseñanza - Aprendizaje**

---

<b>Afirmaciones</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1. Al escribir ideas o exponerlas, me rijo en reglas formales de presentación de acuerdo con lo indicado por el Docente.							
2. Al enfrentar problemas de casos clínicos, elijo apropiadamente el método para resolverlo y exponerlo a mis compañeros							
3. Opto por aquellos proyectos metodológicos con estructura, meta y plan preestablecido, a la hora de desarrollar un caso clínico.							
4. Analizo que método debo emplear antes de empezar a desarrollar cualquier proyecto o tarea impartida por el docente.							
5. Al realizar actividades académicas, me agrada realizarlo siguiendo reglas predeterminadas como el ABP.							
6. Me agrada resolver casos clínicos con información en la que debo seguir un orden.							
7. Soy de las personas que prefieren seguir reglas definidas a la hora de realizar cualquier actividad ya sea exposición o defensa de casos clínicos							
8. Prefiero establecer preferencias entre las actividades hospitalarias que debo realizar antes de iniciar a hacerlas.							
9. Al realizar o ejecutar actividades hospitalarias, opto por organizar los aspectos según el grado de importancia.							
10. Antes de iniciar una tarea hospitalaria, prefiero conocer lo que debo realizar y el orden cronológico en el que debo ejecutarlo.							
11. Al encontrar una dificultad hospitalaria, puedo distinguir el orden e importancia como abordar dicho tema.							
12. Al tener que realizar varias actividades hospitalarias, se distinguen con importancia el orden en que debo realizarlas.							
13. Cuando inicio una tarea hospitalaria, prefiero realizar un listado de cosas que debo realizar y el orden							

según su cronología.							
14. Al realizar una actividad hospitalaria, puedo analizar cómo se relaciona o se ve afectado el actuar de mis actos.							
15. Prefiero examinar todas las fases del proyecto académico sin la necesidad de algún asesoramiento.							
16. Al tomar una decisión hospitalaria, me fundamento en mi propio criterio.							
17. Me agrada las situaciones hospitalarias en las que debo abordar mis propias ideas, sin la necesidad de otros criterios.							
18. Prefiero los proyectos académicos que debo llevar a cabo con autonomía.							
19. Opto por leer informes académicos para hallar información que requiero en vez de pedírselo a alguien más.							
20. Al enfrentarme a un problema hospitalario, opto por resolverlo por mí mismo.							
21. Prefiero trabajar solo en un problema o una tarea hospitalaria.							

---

Cl:.....