

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
mención Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC

**Tesis previa a la obtención de título de Magister en Educación mención
Gestión del Aprendizaje Mediado por TIC.**

AUTORES:

Libia Noemí Córdova Oviedo
Julio Augusto Criollo Bustamante
David Agustín Andrade Farias
Edwin Patricio Chávez Saldaña
Wilson Samir Molina Chávez
Lizandro Vinicio Cerda Calapucha

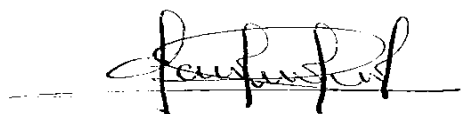
TUTORES:

Jesús Sánchez
Luis Guerrero
Noelia Salvador

**Impacto de la tutoría integral en el rendimiento académico, la
permanencia y la inclusión de estudiantes de la carrera de Imagenología y
Radiología de la Universidad Metropolitana, sede Quito.**

Autoría del Trabajo de Titulación

Nosotros, **Libia Noemí Córdova Oviedo, Julio Augusto Criollo Bustamante, Edwin Patricio Chávez Saldaña, David Agustín Andrade Farias, Wilson Samir Molina Chávez, Lizandro Vinicio Cerda Calapucha**, declaramos bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Tutoría integral aplicada a necesidades específicas: impacto en rendimiento, permanencia e inclusión en la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana (Sede en Quito)**, es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Libia Noemí Córdova Oviedo

Correo electrónico:

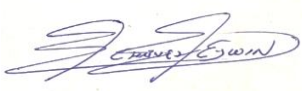
libiacordova1004@gmail.com



Julio Augusto Criollo Bustamante

Correo electrónico:

juliocriollobustamante@gmail.com



Edwin Patricio Chávez Saldaña

Correo electrónico:

darkwolf_234@hotmail.com



David Agustín Andrade Farias

Correo electrónico:

daanfara1988@gmail.com



Wilson Samir Molina Chávez

Correo electrónico:

samirmo79@gmail.com



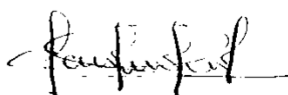
Lizandro Vinicio Cerda Calapucha

Correo electrónico:

lizandrovini@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

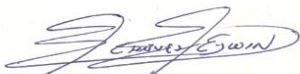
Nosotros, **Libia Noemí Córdova Oviedo, Julio Augusto Criollo Bustamante, Edwin Patricio Chávez Saldaña, David Agustín Andrade Farias, Wilson Samir Molina Chávez, Lizandro Vinicio Cerda Calapucha**, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado **Tutoría integral aplicada a necesidades específicas: impacto en rendimiento, permanencia e inclusión en la carrera de imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana (sede en Quito)**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autores nos corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.



Libia Noemí Córdova Oviedo

Correo electrónico:

libiacordova1004@gmail.com



Edwin Patricio Chávez Saldaña

Correo electrónico:

darkwolf_234@hotmail.com



Wilson Samir Molina Chávez

Correo electrónico:

samirmo79@gmail.com



Julio Augusto Criollo Bustamante

Correo electrónico:

juliocriollobustamante@gmail.com



Lizandro Vinicio Cerda Calapucha

Correo electrónico:

daanfara1988@gmail.com



Lizandro Vinicio Cerda Calapucha

Correo electrónico:

lizandrovini@gmail.com

D. M. Quito, junio 2025

Agradecimiento

Julio Augusto Criollo Bustamante:

Dejo constancia de mi profundo agradecimiento a la institución, por brindarme los recursos necesarios para aprender y crecer profesionalmente; a mis profesores por impartir sus conocimientos y ser una guía constante en mi aprendizaje; a mis colegas y amigos por sus valiosas aportaciones; a mi familia por su apoyo incondicional en cada etapa de este proceso; finalmente al Ingeniero Ángel Efrén Soto Loayza quien ha hecho posible que siga esta maestría.

Libia Noemi Córdova Oviedo

Agradezco, en primer lugar, a Dios por guiarme con su sabiduría a lo largo de todo este proceso académico. A la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) y a sus docentes, por la formación brindada y por compartir generosamente sus conocimientos. A mis compañeros de grupo, por el apoyo constante y el trabajo colaborativo. Finalmente, a mi familia, por su respaldo incondicional y por ser la principal inspiración para alcanzar este logro.

Lizandro Vinicio Cerda Calapucha:

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) por abrirme las puertas al conocimiento y acompañarme durante todo este camino académico. A mis docentes, gracias por cada enseñanza y por creer en mi potencial. A mis compañeros, por las experiencias, el apoyo y los momentos que hicieron este proceso más valioso. A mi familia, especialmente a mis padres, gracias por su amor inagotable, su paciencia y su apoyo en cada paso. Este triunfo es tan suyo como mío.

Edwin Patricio Chávez Saldaña:

Deseo expresar mi más sincero y profundo agradecimiento a todas las personas e instituciones que hicieron posible la culminación de este trabajo de investigación.

De manera muy especial, extendiendo mi gratitud a mis queridas hermanas.

Adriana Chávez y Alejandra Chávez, gracias por ser mi soporte incondicional y mi refugio seguro. Su amor, sus palabras de aliento en los momentos de duda y su fe constante en mi capacidad han sido el motor que me impulsó a seguir adelante.

Gracias por su comprensión cuando mis obligaciones académicas limitaron nuestro tiempo juntos y, sobre todo, por recordarme siempre el propósito de este esfuerzo.

Este logro también es suyo, y se lo dedico con todo mi corazón. Su presencia en mi vida es la mayor bendición.

A los docentes de la Maestría en Educación de la universidad UIDE, por los conocimientos compartidos que moldearon mi formación profesional.

David Agustín Andrade Farías.

Primero agradezco a Dios por darme la vida, la fortaleza y la sabiduría para seguir adelante en cada paso de mi camino. A mi padre David Andrade Solorzano y Madre Maria Cristina Farias, por ser el pilar fundamental de mi vida, por su amor incondicional y su apoyo constante. Mi agradecimiento a la universidad por la formación recibida, a los docentes por su compromiso académico.

Wilson Samir Molina Chávez

Expreso mi profundo agradecimiento a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) y a los docentes por los conocimientos y orientaciones brindadas durante mi formación. De manera especial, agradezco a mi familia por ser mi apoyo y soporte a lo largo de este proceso. Finalmente, a todas las personas que contribuyeron directa o indirectamente a la culminación de este largo proceso.

Dedicatoria

Julio Augusto Criollo Bustamante:

Este trabajo es el resultado de mi esfuerzo, dedicación y sacrificio, que me han permitido acercarme y finalmente alcanzar el anhelado sueño de obtener un título de cuarto nivel.

Dedico el presente proyecto, en primer lugar, a Dios, por permitirme alcanzar este sueño; incluso cuando dudé, Él creyó en mí, y me otorgó la fortaleza necesaria para continuar. En segundo lugar, a Diego Patricio Sánchez Jaramillo, quien supo motivarme en mis estudios y me impulsó a alcanzar este anhelado objetivo.

Libia Noemí Córdova Oviedo:

Con humildad y profundo agradecimiento, dedico este logro a Dios, por ser guía y fortaleza en cada etapa de mi formación académica. A mi querido padre, a mi amada madre †, cuya memoria vive en mi corazón, y a mis hermanos y hermanas, por su apoyo incondicional, comprensión y acompañamiento constante. Este esfuerzo es reflejo del amor, la perseverancia y la motivación que hicieron posible culminar con éxito esta maestría.

Lizandro Vinicio Cerda Calapucha:

Le dedico este trabajo a Dios, fuente de mi fortaleza y guía en los momentos de duda. A mis padres, por ser mi inspiración diaria, por su apoyo incondicional y por enseñarme a avanzar con humildad y perseverancia. A mi amada compañera de vida, Yessenia Andrade, gracias por tu amor, tu paciencia y por creer en mí incluso cuando yo dudaba. Y a mí mismo, por no rendirme y por demostrarme que con compromiso y disciplina los sueños se construyen.

David Agustín Andrade Farías.

En primer lugar, dedico este trabajo a Dios, por brindarme salud, sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa de formación académica.

Dedico también este logro a mis padres, por su amor incondicional y su apoyo constante en cada etapa de mi vida; por los sacrificios, el esfuerzo y los consejos que han guiado mi camino, y por los valores que me han inculcado, los cuales hoy constituyen la base de mi formación personal y profesional.

De manera especial, dedico esta tesis a mis hijos, quienes son mi mayor motivación y la razón de mi esfuerzo diario; que, con la bendición de Dios, este trabajo sea ejemplo de perseverancia y superación.

Asimismo, dedico este trabajo a mis hermanas, por su cariño, acompañamiento y apoyo permanente a lo largo de este proceso académico y personal.

Con profundo amor y eterna gratitud.

Wilson Samir Molina Chávez

Dedico el presente trabajo a mi familia, por ser el pilar fundamental durante todo este proceso académico. Su apoyo incondicional, comprensión y constante motivación hicieron posible la culminación de esta etapa profesional, brindándome la fortaleza necesaria para superar cada desafío y alcanzar este logro.

Edwin Patricio Chávez Saldaña:

Dedico este trabajo a la **Memoria de Patricia Saldaña**, mi madre, cuya **guía y amor** han sido una luz en mi camino, recordándome la importancia de dejar un legado a través del conocimiento, a mi padre Fernando Chávez, por ser mi **refugio y mi soporte emocional** en los momentos de mayor desafío. Esta maestría es también suya.

Índice de Contenido

Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Abstract	2
1. Introducción.....	3
1.1. Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización ...	3
1.2. Introducción (Justificación y descripción del problema de titulación)	5
1.2.1 Introducción	5
1.2.2 Justificación.....	5
1.2.3 Descripción del problema.....	6
1.3. Propósito y pregunta del trabajo de titulación.....	7
1.3.1 Propósito	7
1.3.2 Pregunta de investigación	8
1.4. Objetivo general	8
1.5. Objetivos específicos.....	8
2. Marco Teórico	9
2.1 Formación integral en el contexto universitario.	9
3. Metodología.....	11
Objetivo 1	12
Objetivo 2	13
Objetivo 3	13
3.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales.....	14
3.2. Diseño de materiales educativos digitales.....	18
3.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales	20
Resultados	25
Resultados del proyecto investigativo	25
3.4. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales.....	26
3.5. Diseño de materiales educativos digitales.....	30
3.6. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales	38
4. Conclusiones y Recomendaciones	44
5. Referencias Bibliográficas	48
6. Anexos	50

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto analiza la incidencia de un plan de tutoría integral en la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana del Ecuador, sede Quito, durante el período septiembre 2025 – febrero 2026. La investigación surge ante la necesidad de fortalecer los procesos de acompañamiento académico, personal y social de los estudiantes, considerando la diversidad de realidades que influyen en su rendimiento académico, permanencia y desarrollo integral, en concordancia con los principios de la formación integral en la educación superior.

El objetivo del estudio es analizar el impacto de la aplicación de un plan de tutoría integral enfocado en las realidades individuales de los estudiantes, con el fin de mejorar el rendimiento académico, reducir la deserción estudiantil y fortalecer el desarrollo integral. Para ello, se adopta un enfoque cualitativo, sustentado en el análisis documental y la aplicación de instrumentos de evaluación académica y socioeducativa dirigidos a estudiantes y docentes, en coherencia con los planteamientos sobre el acompañamiento docente en la educación superior.

Los resultados esperados evidencian que la implementación de un sistema de tutoría integral contribuirá a fortalecer la motivación estudiantil, optimizar el rendimiento académico y favorecer la permanencia en la carrera, mediante un acompañamiento personalizado apoyado en el uso de herramientas tecnológicas institucionales como Moodle y el Sistema de Información Universitaria, tal como lo plantean los enfoques contemporáneos de innovación educativa.

Se concluye que la tutoría integral constituye una estrategia clave para promover una formación holística en las Ciencias de la Salud, al integrar los componentes académico, práctico y humanístico. En este sentido, se recomienda consolidar este modelo como una política institucional orientada al aseguramiento de la calidad, la inclusión educativa y la mejora continua de los procesos formativos.

Abstract

This section summarizes concisely and clearly the most important aspects of the research carried out. It is designed to provide an overview of the project for readers who may not have time to read the entire work. The executive summary highlights the objectives of the research, the methodologies used, the main findings and conclusions, and the most relevant recommendations.

Its main objective is to capture the reader's attention and provide a quick and complete understanding of the project, allowing stakeholders to make informed decisions about the importance and relevance of the work.

A good executive summary should be clear and written in such a way that anyone, even without prior knowledge of the subject, can understand the essential aspects of the research.

VERY IMPORTANT: The entire document must follow APA 7th edition guidelines and properly reference citations to avoid similarities when passing through the PLAGIARISM DETECTION SYSTEM.

1. Introducción

1.1. Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización

La educación superior contemporánea enfrenta el desafío de formar profesionales que no solo posean competencias técnicas y científicas, sino que también desarrollen habilidades sociales, valores éticos y actitudes humanísticas que les permitan responder de manera integral a las demandas de una sociedad dinámica y en constante transformación. En este contexto, la formación integral se ha consolidado como un principio fundamental de las instituciones de educación superior, al promover el desarrollo equilibrado de las dimensiones cognitiva, personal, social y profesional del estudiante, orientando los procesos educativos hacia una educación de calidad, inclusiva y pertinente.

La Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET), ubicada en la ciudad de Quito, es una institución de educación superior comprometida con la formación integral de profesionales capaces de responder a las necesidades sociales, culturales y tecnológicas del país. Desde su creación, la UMET ha desarrollado una trayectoria institucional caracterizada por la innovación educativa, la investigación aplicada y la promoción de valores éticos, humanísticos y ciudadanos en su comunidad universitaria. La universidad cuenta con diversas facultades y programas académicos, entre los cuales se destaca la carrera de Imagenología y Radiología, la misma que articula la formación teórica con la práctica clínica, garantizando el desarrollo de competencias técnicas, científicas y humanísticas necesarias para el ejercicio profesional en el ámbito de la salud.

A lo largo de su evolución institucional, la UMET ha incorporado metodologías pedagógicas activas, recursos tecnológicos y entornos virtuales de aprendizaje que fortalecen los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este marco, la implementación de la plataforma Moodle, integrada al Sistema de Información Universitaria, se constituye en un recurso estratégico para la gestión académica, el seguimiento del rendimiento estudiantil y el fortalecimiento de los procesos de tutoría y acompañamiento. Esta integración tecnológica evidencia el compromiso institucional con la innovación educativa, la eficiencia académica y el acceso equitativo a los contenidos formativos, en concordancia con los enfoques contemporáneos de educación mediada por tecnologías (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 2021).

El modelo pedagógico de la UMET se centra en el desarrollo integral del estudiante, promoviendo una educación personalizada que atienda la diversidad de capacidades, intereses y necesidades del estudiantado. En este sentido, la tutoría universitaria se configura como un componente esencial del proceso formativo, al constituirse en un espacio de orientación, acompañamiento y apoyo académico, personal y profesional. La labor del docente tutor trasciende la simple transmisión de conocimientos, favoreciendo el aprendizaje significativo, el desarrollo de competencias socioemocionales y el fortalecimiento de valores éticos indispensables para la vida universitaria y el ejercicio profesional según (Suárez Soza, Triminio Zavala, Madriz Aguilar, Silvia Largaespada, & Lobato Blanco, 2020).

De manera particular, la carrera de Imagenología y Radiología reconoce la relevancia de la tutoría como un mecanismo que complementa la formación técnica con competencias humanísticas y profesionales, fundamentales en el ámbito de las Ciencias de la Salud. La complejidad de los contenidos, la exigencia académica y las prácticas clínicas propias de la carrera demandan un acompañamiento permanente que contribuya al fortalecimiento del rendimiento académico, la adaptación a la vida universitaria y la permanencia estudiantil. Asimismo, la tutoría se constituye en una estrategia clave para promover la inclusión educativa, al atender la diversidad de realidades académicas, personales y sociales de los estudiantes.

No obstante, a pesar de la existencia de lineamientos institucionales relacionados con los procesos tutoriales en la UMET (Universidad Metropolitana del Ecuador, 2019), no se dispone de evidencia sistematizada que permita identificar el impacto real de la tutoría integral en el rendimiento académico, la permanencia y la inclusión de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología. Esta situación limita la toma de decisiones basadas en evidencia y dificulta la implementación de estrategias de mejora orientadas al fortalecimiento de los procesos formativos.

En este contexto, surge la necesidad de desarrollar un proyecto de investigación que analice el impacto de la tutoría integral en variables clave del proceso educativo universitario, tales como el rendimiento académico, la permanencia y la inclusión estudiantil. La evaluación de dicho impacto permitirá identificar fortalezas y debilidades de los procesos tutoriales, así como generar información relevante para el diseño e implementación de estrategias de acompañamiento más eficaces, pertinentes y contextualizadas.

1.2. Introducción (Justificación y descripción del problema de titulación)

La Carrera de Radiología de la Universidad Metropolitana pretende formar un profesional integral con competencias en el ser, saber, saber hacer y en el convivir que den respuesta a las necesidades sociales, culturales y políticas de la comunidad.

A pesar de contar con unos lineamientos institucionales sobre los procesos tutoriales no existe evidencia clara y tangible de como contribuye la tutoría en la formación integral de los estudiantes de la Carrera de Radiología de la UMET (Metropolitana, 2019).

1.2.1 Introducción

Tomando en cuenta la innovación de la que son parte las Instituciones de Educación Pública en el Ecuador, es por esta razón que la Universidad Metropolitana ha realizado la apertura propia de su plataforma Moodle para las distintas carreras y modalidades que poseen, de esta manera conformando un ambiente de fortalecimiento tecnológico para la comunidad universitaria al fusionar la plataforma mencionada con el Sistema de Información Universitaria con la finalidad de tener un impacto de carácter directo en la educación holística del futuro radiólogo, el programa de enseñanza debe mejorarse para garantizar una mejor comprensión de los estudiantes, se debe reservar un espacio más adecuado para la realización de los programas educativos; actualmente al encontrarse las instituciones de educación superior en procesos de evaluación institucional por parte del cumplimiento de acreditación es importante tener en cuenta para obtener una puntuación adecuada en todos los criterios, siendo uno de ellos el ambiente institucional, calidad docente, entre otros y una forma de mejora sin duda alguna es la tutoría para formación integral del estudiante que debe ir de la mano con el componente docente, práctico y humanístico, se debe brindar apertura al estudiante para apoyarlo no solamente en lo concerniente a la academia sino también en procesos administrativos, extracurriculares, entre otros, lo que permite una formación integral que es importante primordialmente en las Ciencias de la Salud, donde las humanidades médicas van sobre el componente teórico.

1.2.2 Justificación

La carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana de Quito enfrenta actualmente el reto de garantizar una formación integral que no solo desarrolle competencias técnicas y científicas, sino que también atienda a las dimensiones humanas, éticas y sociales de sus estudiantes. Si bien la institución cuenta con lineamientos generales sobre

procesos tutoriales, no existe evidencia clara acerca de su impacto real en el rendimiento académico, la permanencia estudiantil y la inclusión educativa. Esta carencia limita la posibilidad de medir la eficacia de las estrategias implementadas y, en consecuencia, de tomar decisiones oportunas que fortalezcan la calidad educativa. En este contexto, la implementación de un plan de tutoría integral se vuelve necesaria como una herramienta estratégica para acompañar al estudiante en su proceso formativo, respondiendo a sus realidades individuales y promoviendo un aprendizaje significativo. Dicho plan permitirá no solo apoyar al estudiante en aspectos académicos, sino también en dimensiones personales, socioemocionales y administrativas, lo que es especialmente relevante en el ámbito de las ciencias de la salud, donde la formación humanística debe complementar a la técnica.

Asimismo, la Universidad Metropolitana se encuentra en un proceso constante de innovación educativa y evaluación institucional, en el cual la tutoría representa un componente clave para mejorar indicadores de calidad, disminuir la deserción y fortalecer la inclusión. Integrar este proyecto con herramientas tecnológicas como Moodle y el Sistema de Información Universitaria permitirá consolidar un modelo de acompañamiento moderno, flexible y adaptado a las necesidades del contexto actual.

En consecuencia, este proyecto responde a una necesidad institucional y académica, aportando al cumplimiento de los objetivos estratégicos de la UMET, a la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje y a la formación de profesionales competentes, éticos y comprometidos con la sociedad.

1.2.3 Descripción del problema

En la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana del Ecuador, sede Quito, se evidencian dificultades relacionadas con el rendimiento académico, la deserción estudiantil y la falta de acompañamiento adecuado en los procesos formativos. Muchos estudiantes ingresan con diversas realidades personales, académicas y socioeconómicas que influyen directamente en su desempeño y continuidad en la carrera. Sin un sistema de tutoría integral que atienda estas particularidades, se generan vacíos en la orientación, el apoyo académico y el fortalecimiento de competencias necesarias para su desarrollo profesional y personal.

Actualmente, las estrategias de seguimiento y acompañamiento no logran responder de manera suficiente a las necesidades individuales de los estudiantes, lo cual repercute en

dificultades para adaptarse a las exigencias académicas, disminución de la motivación, incremento del riesgo de abandono y un desarrollo integral limitado. Esta situación demanda la implementación de un plan de tutoría integral que permita intervenir oportunamente, ofrecer orientación personalizada, fortalecer habilidades académicas y emocionales, y promover la permanencia y éxito estudiantil.

Por ello, se hace necesario analizar la incidencia de un plan de tutoría integral enfocado en las realidades individuales de los estudiantes de la carrera, con el fin de determinar su impacto en la mejora del rendimiento académico, la reducción de la deserción y el fortalecimiento del desarrollo integral durante el periodo septiembre 2025 – febrero 2026.

1.3. Propósito y pregunta del trabajo de titulación

1.3.1 Propósito

El propósito de este proyecto es analizar el impacto de un plan de tutoría integral en la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana de Quito, orientado a atender las necesidades académicas, personales y sociales de los estudiantes. La iniciativa busca consolidar un modelo de acompañamiento que, más allá de la transmisión de conocimientos, promueva un aprendizaje significativo y holístico, fortaleciendo competencias técnicas, éticas y humanísticas que son fundamentales en el ámbito de las ciencias de la salud. Con ello, se pretende optimizar el rendimiento académico, favorecer la permanencia en la carrera y garantizar procesos inclusivos que respondan a la diversidad de realidades estudiantiles. Asimismo, este proyecto se concibe como una estrategia alineada con los objetivos institucionales y con las políticas de innovación educativa de la Universidad Metropolitana, contribuyendo a la mejora de los indicadores de calidad académica y a los procesos de acreditación.

La tutoría integral, apoyada en el uso de herramientas tecnológicas como Moodle y Sistema de Información Universitaria, permitirá modernizar las prácticas de acompañamiento docente y administrativo, fortaleciendo la formación de profesionales competentes y comprometidos con las demandas sociales y sanitarias del país. De esta manera, el proyecto constituye un aporte significativo para el desarrollo académico y humano de los estudiantes, así como para el cumplimiento de la misión universitaria de formar profesionales íntegros y socialmente responsables.

1.3.2 Pregunta de investigación

¿Cuál es el impacto de la aplicación de un plan de tutoría integral, enfocado en las realidades individuales de los estudiantes, en el rendimiento académico, la permanencia y la inclusión educativa en la carrera de Imagenología y Radiología de la UMET, en el período septiembre 2025 – febrero 2026?

1.4. Objetivo general

Analizar la incidencia de un plan de tutoría integral enfocado en las realidades individuales de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana del Ecuador Sede Quito, para mejorar el rendimiento académico, reducir el índice de deserción, orientar, apoyar y fortalecer el desarrollo integral del estudiante en el periodo septiembre 2025 - febrero 2026.

1.5. Objetivos específicos

- **Analizar** el plan de tutorías existente de acompañamiento docente, adaptado a las necesidades detectadas en la población estudiantil, en concordancia con el reglamento institucional y las directrices del Consejo de Educación Superior (CES).
- **Indagar** desde la perspectiva de estudiantes y docentes la calidad de las tutorías actuales, la aplicación basada en las características y realidades individuales de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología, mediante la aplicación de instrumentos de evaluación académica y socioeducativa.
- **Analizar** el impacto del acompañamiento docente en el rendimiento académico y la permanencia estudiantil, a partir de indicadores cualitativos, aplicados a estudiantes y docentes encargados, en el periodo septiembre 2025-enero 2026.

2. Marco Teórico

2.1 Formación integral en el contexto universitario.

La formación integral constituye un objetivo central de la educación superior en el contexto contemporáneo, trascendiendo la simple instrucción académica para incluir dimensiones éticas, sociales, emocionales y profesionales en el desarrollo del estudiante. La educación superior aspira a formar individuos con competencias cognitivas, sociales y valores éticos, que puedan responder a las necesidades de un mundo complejo y globalizado. Estudios recientes señalan que la formación integral incluye no solo aspectos académicos, sino también competencias socioemocionales y valores que permiten a los estudiantes desarrollarse plenamente como ciudadanos responsables y profesionales competentes.

Este enfoque se relaciona con el ideal educativo de Humboldt, que promovía una educación holística que combina investigación, conocimiento general y desarrollo cultural para alcanzar una formación plena.

En el ámbito de la educación superior en salud y tecnología, como Radiología, Tomografía o Resonancia Magnética, se observa una oferta tecnológica creciente que requiere que los profesionales mantengan una dimensión humanista en su práctica, que complemente el aprendizaje teórico-práctico con sensibilidad ética hacia los pacientes según (Villegas F y Valderrama, 2020).

De igual forma, el acompañamiento docente constituye un componente esencial de la formación integral, entendido como un proceso de orientación, apoyo pedagógico y acompañamiento socioemocional que favorece el aprendizaje profundo, la autonomía académica y la adquisición de competencias complejas. El acompañamiento no se limita a la transmisión de conocimientos, sino que involucra la atención a necesidades cognitivas, emocionales y sociales del estudiante en su trayectoria formativa.

La literatura reciente destaca que la tutoría universitaria, tanto presencial como virtual, se concibe como una estrategia pedagógica y humanista que impulsa la calidad educativa, la inclusión, la equidad y la retención estudiantil al integrar apoyo académico con orientación personal.

Tradicionalmente, se ha asociado a las instituciones educativas como los agentes primarios de la formación académica. Sin embargo, se reconoce que la formación integral requiere abordar factores institucionales, pedagógicos y personales que influyen en el desarrollo del estudiante más allá de las aulas tradicionales menciona (Leticia, 2021).

La tutoría virtual surge como respuesta a las necesidades educativas de los estudiantes en contextos digitales y como una herramienta para flexibilizar el apoyo académico. Sin embargo, también presenta barreras que pueden limitar una interacción tutorial eficaz, como la falta de compatibilidad de horarios para encuentros, dificultades de comunicación interpersonal y la timidez de los estudiantes. Este desafío es relevante en entornos híbridos y remotos donde la presencia docente se manifiesta de formas distintas, requiriendo habilidades específicas para sostener relaciones pedagógicas efectivas en mundos virtuales.

Es importante destacar que el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en la educación superior puede facilitar prácticas de aprendizaje flexibles y personalizadas, siempre que se articulen con objetivos pedagógicos claros y apoyo tutorial adecuado, describe (Landázuri Espinoza, 2025).

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

1. Contexto de la educación superior y la diversidad estudiantil:

En la actualidad, las universidades enfrentan el reto de responder a la diversidad de realidades de sus estudiantes: condiciones socioeconómicas, discapacidades, trastornos del aprendizaje y factores emocionales que inciden en su rendimiento académico.

En carreras de ciencias de la salud, como Imagenología y Radiología, estas diferencias pueden impactar en la permanencia, la aprobación de asignaturas y la adquisición de competencias prácticas.

2. Tutoría académica vs. tutoría de acompañamiento:

Se distinguen dos modalidades de tutoría: La tutoría académica se centra en la guía respecto a contenidos y actividades curriculares, mientras que la tutoría de acompañamiento aborda de forma integral las necesidades del estudiante, incluyendo aspectos personales, emocionales y sociales.

Estudios han demostrado que programas de acompañamiento favorecen la inclusión educativa y reducen la deserción.

3. El acompañamiento docente en ciencias de la salud:

La formación en salud requiere un fuerte componente práctico. El acompañamiento docente ayuda a los estudiantes a enfrentar situaciones de estrés académico, a integrarse a entornos clínicos, y a desarrollar habilidades socioemocionales que favorecen la seguridad del paciente.

Además, permite la detección temprana de dificultades y la implementación de apoyos personalizados.

4. Modelos de tutoría y acompañamiento a nivel internacional:

Diversas universidades han implementado modelos de tutoría adaptados a la diversidad estudiantil. En Europa y América Latina se reporta que los programas de mentoría y acompañamiento reducen el abandono universitario y mejoran los indicadores de satisfacción estudiantil. Estos modelos integran tutorías individuales, grupales y recursos digitales, mostrando eficacia en carreras de ciencias de la salud.

5. Aplicación en la carrera de Imagenología y Radiología:

En esta carrera, los estudiantes enfrentan retos asociados al aprendizaje de asignaturas teóricas y competencias técnicas con equipos de alta complejidad. La tutoría de acompañamiento puede facilitar el desarrollo de habilidades cognitivas, psicomotrices y actitudinales necesarias para el ejercicio profesional, respondiendo a las realidades individuales de los estudiantes.

Bajo estas bases, el acompañamiento docente enfocado en las realidades individuales se constituye en una estrategia innovadora para fortalecer la formación académica, práctica y humana de los estudiantes de Imagenología y Radiología, garantizando un perfil de egreso pertinente con las necesidades de la sociedad y el campo profesional.

3. Metodología

La implementación de una metodología de estudio dentro del proyecto de tutoría integral se fundamenta en la necesidad de fortalecer las competencias académicas y profesionales de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana. Este campo, caracterizado por su alto contenido técnico y científico, exige del

estudiante una sólida base teórica, el desarrollo de habilidades prácticas específicas y una capacidad crítica para interpretar imágenes diagnósticas de manera precisa, aspectos que requieren un acompañamiento pedagógico sistemático y contextualizado.

La adopción de una metodología cualitativa en este proyecto de tutoría integral responde a la necesidad de comprender en profundidad las experiencias, percepciones, motivaciones y desafíos que enfrentan los estudiantes de Imagenología y Radiología en su proceso formativo. El enfoque cualitativo permite explorar los significados que los estudiantes atribuyen a su experiencia académica y al acompañamiento tutorial, así como analizar el impacto emocional, académico y personal de dicho proceso mediante técnicas como entrevistas, grupos focales, diarios reflexivos y análisis de casos.

Desde esta perspectiva, la tutoría integral se concibe como una estrategia de acompañamiento que favorece la formación integral del estudiante, al atender de manera articulada dimensiones académicas, personales y socioemocionales. Asimismo, este enfoque metodológico se alinea con las recomendaciones internacionales sobre educación superior, que destacan la importancia de modelos educativos centrados en el estudiante, inclusivos y orientados al desarrollo humano, especialmente en las carreras del área de la salud.

Objetivo 1

Analizar el plan de tutorías existente de acompañamiento docente, adaptado a las necesidades detectadas en la población estudiantil, en concordancia con el reglamento institucional y las directrices del Consejo de Educación Superior (CES).

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
Identificar los componentes que conforman el plan de tutorías	No	10/nov/2025	14/nov/2025	Registro sistematizado de componentes
Valorar el plan de tutorías existentes de acuerdo al reglamento de la universidad	No	17/nov/2025	21/nov/2025	Revisión del reglamento interno vigente
Valorar la pertinencia de los componentes, identificados en función de las necesidades académicas	No.	24/nov/2025	28/nov/2025	Rúbrica de valoración aplicada

Objetivo 2

Indagar desde la perspectiva de estudiantes y docentes la calidad de las tutorías actuales, la aplicación basada en las características y realidades individuales de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología, mediante la aplicación de instrumentos de evaluación académica y socioeducativa.

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
1. Aplicar entrevistas semiestructuradas a estudiantes y docentes sobre la calidad de las tutorías actuales.	Si.	01/dic/2025	5/dic/2025	Guías de entrevistas y registros de aplicación
2. Sistematizar la información obtenida en las entrevistas.	No.	8/dic/2025	12/dic/2025	Matriz de categorización cualitativa
3. Analizar la información sistematizada para identificar fortalezas y debilidades en las tutorías.	No.	15/dic/2025	19/dic/2025	Utilizar herramientas digitales para la representación gráfica.

Objetivo 3

Analizar el impacto del acompañamiento docente en el rendimiento académico y la permanencia estudiantil, a partir de indicadores cualitativos, aplicados a estudiantes y docentes encargados, en el periodo septiembre 2025-enero 2026.

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
Definir los indicadores cualitativos para medir el impacto del acompañamiento docente	No.	5/ene/2026	9/ene/2026	Matriz de indicadores cualitativos
Analizar los resultados obtenidos para identificar el impacto en rendimiento y permanencia	No	12/ene/2026	16/ene/2026	
presentar los indicadores a estudiantes y docentes encargados del acompañamiento	Sí.			Registros de aplicación de indicadores

3.1. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales

Finalidad del proyecto ¿para qué se va hacer?

El proyecto se va a realizar para brindar un acompañamiento integral y personalizado a los estudiantes del primer semestre, con el propósito de:

Fortalecer el rendimiento académico: Mejorar la comprensión, aplicación y consolidación de los contenidos teóricos y prácticos de la carrera, favoreciendo un aprendizaje significativo desde el inicio de la formación.

Asegurar la permanencia estudiantil: Reducir los índices de abandono mediante estrategias de seguimiento, motivación y apoyo continuo, garantizando que los estudiantes continúen sus estudios de manera exitosa.

Promover la inclusión y equidad: Garantizar que todos los estudiantes, sin distinción de condiciones personales, sociales o económicas, accedan a oportunidades de aprendizaje equitativas y reciban el acompañamiento necesario.

Desarrollar competencias integrales: Impulsar el fortalecimiento de habilidades técnicas, éticas, humanas y socioemocionales, fomentando la formación de profesionales competentes, responsables y con capacidad de enfrentar desafíos en su futuro laboral.

Optimizar el uso de entornos virtuales: Facilitar la adaptación al aprendizaje mediado por TIC, promoviendo la participación activa, la interacción colaborativa y el uso eficiente de plataformas y herramientas digitales para el aprendizaje.

En síntesis: la finalidad es garantizar un proceso de aprendizaje completo, inclusivo y significativo, que contribuya al éxito académico, personal y profesional de los estudiantes de Imagenología y Radiología, desde el inicio de su formación universitaria.

¿Qué problemática resuelve?

Bajo rendimiento académico:

Algunos estudiantes del primer semestre de imagenología y radiología, tienen dificultades para comprender y aplicar los contenidos técnicos y teóricos de la carrera.

La tutoría integral ofrece apoyo personalizado, actividades prácticas y seguimiento, mejorando la comprensión y desempeño en las asignaturas.

Abandono o deserción estudiantil:

La transición del colegio a la universidad puede generar desmotivación o sensación de desconexión.

El proyecto fomenta la permanencia mediante acompañamiento académico, orientación y seguimiento constante, reduciendo el riesgo de abandono.

Falta de inclusión y equidad:

Estudiantes con distintas condiciones sociales, económicas o personales pueden sentirse excluidos o no recibir apoyo adecuado.

La tutoría asegura que todos los estudiantes tengan acceso equitativo a recursos, actividades y acompañamiento, promoviendo la inclusión.

Déficit en habilidades socioemocionales y éticas:

La formación universitaria no siempre desarrolla habilidades como responsabilidad, ética profesional, comunicación o trabajo en equipo.

El proyecto integra estrategias para fortalecer competencias humanas, éticas y socioemocionales, esenciales para la práctica profesional en salud.

Dificultad en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje:

Algunos estudiantes no están familiarizados con plataformas como Moodle, Zoom o herramientas colaborativas.

La tutoría proporciona orientación y capacitación para usar estas herramientas de manera efectiva, facilitando el aprendizaje virtual.

Falta de integración y cooperación entre estudiantes:

Muchos estudiantes no desarrollan habilidades para el trabajo colaborativo ni para el intercambio de conocimientos.

La propuesta incluye actividades grupales, debates y prácticas colaborativas que fortalecen la cooperación y el aprendizaje compartido.

En resumen, el proyecto resuelve problemas relacionados con el rendimiento académico, la permanencia, la inclusión, el desarrollo integral del estudiante y la adaptación a entornos virtuales, asegurando una formación más completa y efectiva.

Las exigencias que tiene ¿Cómo se va a hacer?

Las exigencias del proyecto se refieren a los requerimientos y condiciones necesarias para que la tutoría integral se implemente de manera efectiva. Es decir, cómo se va a llevar a cabo y qué se necesita para cumplir sus objetivos.

- Planificación detallada de las tutorías.
- Elaboración de cronogramas mensuales con fechas, horarios, asignaturas y tutores responsables.
- Definición de objetivos y contenidos de cada sesión, tanto teóricos como prácticos.
- Uso de plataformas virtuales y herramientas digitales.
- Implementación de Moodle como LMS institucional.
- Uso de Zoom o Microsoft Teams para sesiones síncronas.
- Herramientas de apoyo: PowerPoint, Canva, Genially, Padlet, Google Drive, Kahoot, entre otros.
- Capacitación docente en el manejo de estas plataformas.

Estructura de las sesiones

- Sesiones síncronas: 2 horas teóricas + 1 hora práctica mensuales.
- Sesiones asincrónicas: 1 hora de trabajo autónomo guiado.
- Actividades complementarias: debates, análisis de casos, ejercicios prácticos y simulaciones.
- Evaluación continua y seguimiento.
- Evaluaciones en línea mediante Moodle Quiz o Google Forms.
- Participación en debates y actividades prácticas.
- Retroalimentación constante a los estudiantes sobre su desempeño.

Recursos de apoyo:

- Materiales didácticos: guías, lecturas, videos, mapas conceptuales y manual del estudiante.
- Acceso a biblioteca virtual y recursos interactivos.
- Actividades colaborativas y entrevistas con egresados o profesionales de la especialidad.
- Comunicación efectiva y acompañamiento.
- Canales de interacción permanentes: foros, chats y videoconferencias.

- Seguimiento individualizado para detectar necesidades específicas.
- Promoción de cooperación y trabajo en equipo.

Gestión y administración:

Control de asistencia, entrega de actividades y progreso académico.

Supervisión de permisos, accesos y soporte técnico dentro de la plataforma.

En síntesis:

El proyecto se va a realizar mediante un sistema organizado de sesiones síncronas y asincrónicas, con materiales, evaluaciones, actividades colaborativas y seguimiento docente, apoyado en plataformas virtuales y herramientas digitales, garantizando así la inclusión, permanencia y éxito académico de los estudiantes.

Misión:

La misión expresa el propósito fundamental, la razón de ser de la institución y sus funciones principales.

La carrera existe para formar profesionales competentes, éticos y comprometidos con la salud, capaces de aplicar técnicas de diagnóstico por imagen con responsabilidad y calidad, contribuyendo al bienestar de la sociedad mediante el uso adecuado de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Visión:

La visión establece la meta a largo plazo, la dirección estratégica hacia la cual se orientan los esfuerzos institucionales.

Convertirse en un programa académico de excelencia nacional, reconocido por su calidad en formación, investigación y servicio, impulsando la innovación tecnológica en diagnóstico por imágenes y contribuyendo al desarrollo del sistema de salud del país.

Valores Institucionales:

Proactividad – responsabilidad para hacer que las cosas sucedan.

Emprendimiento – reto de crear y desarrollar nuevas posibilidades en el ámbito del desarrollo social.

Solidaridad – compromiso de la comunidad universitaria consigo misma y con la colectividad.

Honestidad – equilibrio entre conocimiento, sentimiento, comunicación y acción acorde a la verdad y la justicia.

Responsabilidad – capacidad de actuar con libertad acorde a sus deberes frente al entorno.

Respeto – reconocimiento y cumplimiento de las normas y políticas institucionales.

Tolerancia – respeto de la diversidad de opiniones, pensamiento, género, cultura, religión, tendencias y criterios.

Lealtad – fidelidad a los principios, valores y políticas de la universidad.

Participación equitativa – garantía que la universidad da para que mujeres y grupos históricamente excluidos participen en todos los niveles e instancias institucionales.

3.2. Diseño de materiales educativos digitales

Contextualización:

En la educación superior, el acompañamiento docente se convierte en una estrategia esencial para enfrentar los desafíos de la diversidad estudiantil, marcada por diferentes estilos de aprendizaje, condiciones socioeconómicas y contextos personales. De esta manera, se consolida como un componente clave en la retención estudiantil, la motivación y el logro de los perfiles de egreso.

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- **Contexto de la educación superior y la diversidad estudiantil:**

En el ámbito de las ciencias de la salud, el acompañamiento docente facilita la integración de los estudiantes en entornos clínicos y les permite manejar el estrés académico, al mismo tiempo que favorece el desarrollo de habilidades socioemocionales que garantizan la seguridad del paciente.

Además, posibilita la detección temprana de dificultades y la implementación de apoyos personalizados, fortaleciendo el proceso formativo, como imágenes de prácticas clínicas, simulaciones o entornos hospitalarios.

En la carrera de Imagenología y Radiología, los estudiantes enfrentan retos tanto en la adquisición de conocimientos teóricos como en el desarrollo de competencias técnicas relacionadas con el manejo de equipos de alta complejidad.

La tutoría de acompañamiento facilita el fortalecimiento de habilidades cognitivas, psicomotrices y actitudinales indispensables para el ejercicio profesional, respondiendo a las particularidades de cada estudiante, mediante videos o imágenes de manejo de equipos radiológicos y prácticas de laboratorio.

En este marco, el acompañamiento docente enfocado en las realidades individuales se consolida como una estrategia innovadora que promueve la formación académica, práctica y humana de los futuros profesionales de Imagenología y Radiología, garantizando un perfil de egreso coherente con las demandas sociales y del campo laboral.

- **Tutoría académica vs. tutoría de acompañamiento:**

La tutoría académica, se centra en orientar el desempeño de los estudiantes sobre los contenidos y actividades del curso, mientras que la tutoría de acompañamiento atiende también aspectos personales, emocionales y sociales. Estos programas ayudan a incluir a todos los estudiantes y a reducir la deserción.

En Imagenología y Radiología, los estudiantes deben aprender teoría y habilidades técnicas con equipos complejos, mediante videos explicativos en las plataformas de la institución, también se realizará chalas utilizando la plataforma de versión gratuita isEazy.

La tutoría de acompañamiento ayuda a desarrollar las competencias cognitivas, psicomotrices y actitudinales, con videos motivacionales y testimoniales de otros estudiantes que enfrentaron retos similares; también se puede crear encuestas en Microsoft Forms de manera clara y organizada.

- **El acompañamiento docente en ciencias de la salud:**

En las carreras de salud, la tutoría es clave para enfrentar el estrés académico, adaptarse a los entornos clínicos y desarrollar habilidades socioemocionales que garanticen la seguridad del paciente. Además, permite detectar problemas a tiempo y ofrecer apoyo personalizado.

- **Modelos de tutoría y acompañamiento a nivel internacional:**

En universidades de Europa y América Latina se han usado programas de tutoría y acompañamiento que combinan tutorías individuales, grupales y recursos digitales. Estos modelos han demostrado reducir la deserción y mejorar la satisfacción de los estudiantes.

- **Aplicación en la carrera de Imagenología y Radiología:**

En Imagenología y Radiología, los estudiantes deben aprender teoría y habilidades técnicas con equipos complejos. La tutoría de acompañamiento ayuda a desarrollar las competencias cognitivas, psicomotrices y actitudinales necesarias para la profesión. Bajo estas bases, el acompañamiento docente enfocado en las realidades individuales se constituye en una estrategia innovadora para fortalecer la formación académica, práctica y humana de los estudiantes de Imagenología y Radiología, garantizando un perfil de egreso pertinente con las necesidades de la sociedad y el campo profesional.

3.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

A continuación, se describen los aspectos previos a tener en cuenta para la tutoría integral aplicada a necesidades específicas: impacto en rendimiento, permanencia e inclusión en la carrera de imagenología y radiología para estudiantes del primer semestre de la Universidad Metropolitana (Sede en Quito), sobre plataformas virtuales de aprendizaje.

Componentes que intervienen en el proceso educativo

Estudiantes:

Los asistentes a esta formación serán los estudiantes del primer semestre de la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana (sede Quito).

Ellos son los destinatarios directos de la tutoría integral, ya que se busca:

- Mejorar su rendimiento académico.
- Favorecer su permanencia en la carrera.
- Asegurar su inclusión y acompañamiento en el proceso formativo.
- Fortalecer sus competencias técnicas, éticas y humanas desde el inicio de su formación profesional.

Docentes:

Los docentes responsables de la acción formativa pertenecen a la carrera de Imagenología y Radiología y estarán a cargo del acompañamiento académico integral. Para fortalecer su desempeño pedagógico en entornos virtuales, se implementarán las siguientes acciones:

- Capacitación en el uso de plataformas virtuales (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams) para optimizar la gestión del contenido y la interacción con los estudiantes.
- Talleres sobre estrategias de tutoría integral, orientadas al acompañamiento académico, emocional y social.
- Formación en recursos digitales y herramientas interactivas que promuevan la participación y el aprendizaje significativo.
- Sesiones de actualización pedagógica en metodologías activas, evaluación formativa y diseño de actividades virtuales.
- Reuniones periódicas de retroalimentación entre tutores para identificar avances y áreas de mejora.
- Creación de espacios colaborativos entre docentes para compartir buenas prácticas y materiales didácticos.

Lugar donde se desarrollará la acción educativa

La acción formativa se desarrollará en modalidad virtual, a través de la plataforma institucional de aprendizaje en línea de la Universidad Metropolitana, complementada con el uso de herramientas digitales como Zoom para las sesiones sincrónicas y otros recursos virtuales (foros, materiales, evaluaciones, mensajería interna) destinados al trabajo asíncrono. Este entorno virtual permitirá la realización de clases, tutorías, actividades prácticas, debates, consultas y evaluaciones sin necesidad de presencialidad física.

Cuestiones pedagógicas a tener en cuenta

Esta iniciativa de acompañamiento forma parte de un programa o modelo más amplio e integral de apoyo estudiantil dentro de la institución universitaria.

La iniciativa descrita trasciende la mera tutoría académica y se alinea con las tendencias actuales en la educación superior en Ciencias de la Salud, que buscan una formación integral y el bienestar del estudiante.

Suele integrarse en:

- **Programas de Bienestar Estudiantil (Psicoeducativo y Psicosocial):** Estos modelos generalmente incluyen consejería, orientación vocacional, apoyo para necesidades especiales, y talleres de habilidades blandas (gestión del tiempo, manejo del estrés).
- **Modelos de Tutoría Integral:** Donde un docente (tutor) no solo apoya en lo académico, sino que actúa como guía para la vida universitaria y el desarrollo profesional.
- **Estrategias de Retención Universitaria:** Dado que está enfocada en el primer semestre, puede ser el componente de "inducción y nivelación" de un plan de retención más amplio para toda la carrera o la facultad.

La acción, por lo tanto, es una pieza clave que implementa los principios de un modelo de acompañamiento integral pensado para asegurar la transición exitosa de los estudiantes a la disciplina de Imagenología y Radiología, y su permanencia en la carrera.

Actividades

A lo largo de la acción educativa, se llevarán a cabo dos sesiones síncronas mensuales, con una duración total de 3 horas por sesión, a realizarse a través de la plataforma Zoom. Cada sesión se estructurará de la siguiente manera:

2 horas de teoría: Durante este bloque se desarrollarán los contenidos conceptuales de la asignatura, explicaciones por parte del docente y presentación de material complementario en modalidad asíncrona.

1 hora de práctica: Los estudiantes participarán en actividades aplicadas que permitan experimentar y consolidar los conceptos abordados, incluyendo ejercicios, análisis de casos clínicos y resolución de situaciones prácticas relacionadas con la carrera de Imagenología y Radiología, guiadas durante las sesiones síncronas.

Además, se organizará un debate interactivo, entre el domingo y el martes, donde los estudiantes podrán intercambiar opiniones, experiencias y reflexiones sobre la temática de la clase, fomentando la participación activa y el aprendizaje colaborativo durante las sesiones síncronas.

Adicionalmente se llevará a cabo una evaluación en Microsoft Forms para identificar los conocimientos aprendidos en las tutorías, la cual se llevará de la siguiente manera:

- Un 60% de la calificación final será sobre el test de evaluación presentada en la plataforma.
- Un 30% de la calificación será el resultado de las actividades prácticas que se realizarán durante el desarrollo de las clases síncronas.
- Un 10% de la calificación será otorgada al contestar el debate, que formará parte de los acompañamientos asíncronos de la plataforma.

Uso del entorno:

En la propia plataforma se explicará a los estudiantes de imagenología y radiología como se va a organizar la semana y en qué consistirán las tutorías, tanto síncronas como asíncronas, debates y posteriormente la evaluación.

Dentro de la plataforma también existe una interfaz que permitirá a los estudiantes de Imagenología y Radiología consultar al docente, sus diferentes dudas o inquietudes dependiendo de la materia; también se habilitará un foro de debate para resolver las diferentes inquietudes de un tema que sea relevante para los estudiantes.

A lo largo de las sesiones síncronas y asíncronas se realizarán actividades para fomentar las relaciones dentro del grupo.

Información: en este pilar se centra en ofrecer al alumnado acceso claro y estructurado a los contenidos y recursos de apoyo como:

- publicación de guías didácticas, cronograma y materiales de estudio.
- acceso a lecturas, videos explicativos, presentaciones y enlaces de interés.
- Actualizaciones periódicas sobre los avances de las tutorías y recordatorios de fechas claves.

El objetivo es asegurar que el estudiante disponga de toda la información necesaria para seguir el desarrollo de la acción formativa de manera organizada.

Comunicación: en este apartado incluye los canales de interacción entre el alumnado y el equipo docente, fundamentales para mantener un acompañamiento continuo como:

- Foros, chat y videoconferencias para la atención de dudas y el intercambio de ideas.
- Comunicaciones síncronas mediante sesiones virtuales programadas.

Este pilar refuerza la sensación de permanencia al grupo y fomenta la participación activa.

Cooperación: se refiere a las actividades colaborativas y de trabajo en equipo que se desarrollan dentro del entorno como:

- Creación de grupos de trabajo o tareas compartidas.
- Utilización de documentos colaborativos.
- Debates interactivos y resolución conjunta de casos prácticos.

La cooperación promueve el aprendizaje significativo, la responsabilidad compartida y la construcción colectiva del conocimiento.

Administración: está orientado a la gestión y seguimiento del curso tanto para docentes como estudiantes; entre los cuales detallamos lo siguiente:

- Control de asistencias y progresos individuales.
- Gestión de entregas, retroalimentación de actividades.
- Configuración de permisos, accesos y soporte técnico dentro de la plataforma.

Recursos de apoyo

Para apoyar la acción educativa para los estudiantes de Imagenología y Radiología contaremos con una serie de recursos de apoyo entre ellos destacamos:

Recursos metodológicos:

- Planificación de las tutorías.
- Rubricas y criterios de evaluación.
- Recomendación para la dinamización de las tutorías.

Recursos documentales:

- Generación de un manual de estudiante en el que incluiremos explicación sobre la metodología, horarios y cualquier cuestión que consideraremos relevante sobre la tutoría a impartir.
- Se proporcionarán una serie de lecturas para profundizar la temática.
- Se pondrá a disposición de los estudiantes una biblioteca de recursos online para que puedan ser consultados.

- Se fomentará el pensamiento crítico, la solución a problemas del aprendizaje, a través de mapas conceptuales y mentales, técnicas de estudio, talleres de razonamiento clínico.

Recursos informativos:

- Cronograma de actividades y fechas de evaluación
- Recordatorios de eventos o entregas

Recursos relacionales:

- Generar entrevistas, con egresados y profesiones de la especialidad, para orientar y motivar a los estudiantes en su futuro profesional.
- Actividades colaborativas que promuevan la cooperación entre estudiantes.

Resultados

Resultados del proyecto investigativo

Se identificó el grado de incidencia del plan de tutoría integral en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana del Ecuador, sede Quito, evidenciando mejoras en el desempeño académico durante el período septiembre 2025 – febrero 2026.

Se determinó la pertinencia y coherencia del plan de tutorías existente en relación con las necesidades académicas, personales y socioeducativas de los estudiantes, así como su alineación con el reglamento institucional y las directrices del Consejo de Educación Superior (CES).

El plan de tutoría integral enfocado en las realidades individuales permitió transformar el acompañamiento docente en una herramienta estratégica. El análisis final confirma que la atención a la singularidad del estudiante de Imagenología y Radiología no solo estabiliza su trayectoria académica, sino que fortalece la calidad educativa de la Sede Quito.

La aplicación de los instrumentos de evaluación reveló que las tutorías previas eran percibidas como "administrativas" y no "pedagógicas", permitiendo establecer una línea base de necesidades reales centrada en el manejo de equipos radiológicos complejos y anatomía.

A través de encuestas y entrevistas, se determinó que un gran porcentaje de los docentes y estudiantes consideran necesaria una tutoría más personalizada que considere factores socioeducativos (trabajo, ubicación geográfica, acceso a tecnología).

3.4. Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales.

Un código ético no solo orienta la conducta de los docentes, sino también de los estudiantes, familias, directivos y la comunidad en general. Su importancia radica en que:

1. **Garantiza coherencia y transparencia:** Todos los agentes saben cuáles son las normas y principios que deben seguir, reduciendo conflictos y malentendidos.
2. **Promueve confianza y respeto mutuo:** Facilita la relación entre docentes, estudiantes y familias, fortaleciendo la cooperación y la colaboración.
3. **Favorece la toma de decisiones responsables:** Los docentes y estudiantes cuentan con un marco de referencia para actuar con integridad y profesionalismo.
4. **Fortalece la formación integral:** Contribuye al desarrollo de competencias éticas, sociales y académicas en los estudiantes, preparándolos para enfrentar desafíos profesionales y personales.
5. **Proyecta los valores institucionales hacia la sociedad:** Los profesionales formados bajo un código ético actúan como referentes de responsabilidad, equidad y compromiso social.

En síntesis, la implementación de un código ético en la UMET asegura que la educación en la carrera de Imagenología y Radiología no solo sea efectiva desde el punto de vista académico, sino también formativa en términos de valores, ética y responsabilidad social, promoviendo la excelencia y la integridad en todos los niveles del proceso educativo.

Compromisos y deberes con los distintos agentes implicados:

1. Compromisos y deberes en relación con el alumnado:

1.1. Contribuir activamente al ejercicio efectivo del principio constitucional del derecho a la educación por parte del alumnado (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022).

1.2. Promover la formación integral de los estudiantes de la **UMET**, especialmente en la carrera de **Imagenología y Radiología**, fortaleciendo competencias académicas, técnicas, éticas y socioemocionales.

1.3. Fomentar un ambiente seguro, inclusivo y respetuoso que incentive la participación activa, el pensamiento crítico y la creatividad.

1.4. Brindar orientación y seguimiento individualizado, identificando necesidades académicas o personales y ofreciendo estrategias de apoyo efectivas.

1.5. Estimular la autonomía, la responsabilidad y el compromiso del estudiante con su aprendizaje y desarrollo profesional.

2. Compromisos y deberes en relación con las familias y tutores del alumnado:

2.1. Respetar los derechos y opiniones de las familias y tutores, promoviendo una comunicación clara, frecuente y transparente.

2.2. Informar sobre el progreso académico, actitudes y desempeño de los estudiantes en la carrera de Imagenología y Radiología.

2.3. Fomentar la participación activa de las familias en actividades educativas y formativas.

2.4. Escuchar sugerencias y atender inquietudes que contribuyan a mejorar la experiencia educativa.

3. Compromisos y deberes en relación con la institución educativa (UMET):

3.1. Cumplir y respetar los reglamentos, políticas institucionales y objetivos académicos de la UMET.

3.2. Participar activamente en programas de mejora continua, innovación educativa y desarrollo de metodologías efectivas de enseñanza.

3.3. Contribuir al prestigio y fortalecimiento de la institución mediante un desempeño profesional y ético.

3.4. Promover los valores institucionales como la responsabilidad, respeto, honestidad, solidaridad y participación equitativa.

4. Compromisos y deberes en relación con los compañeros:

4.1. Colaborar y compartir conocimientos, experiencias y buenas prácticas para beneficio del equipo académico y estudiantil.

4.2. Promover un clima de respeto, cooperación y resolución pacífica de conflictos.

4.3. Trabajar en equipo, respetando la diversidad de ideas y enfoques en proyectos interdisciplinarios.

4.4. Fortalecer la cultura de apoyo mutuo y colaboración en la comunidad universitaria.

5. Compromisos y deberes en relación con la profesión:

5.1. Ejercer la profesión con ética, responsabilidad y compromiso social, siguiendo el Código de Ética Profesional (Ministerio de Educación del Ecuador , 2017).

5.2. Mantener la actualización continua en avances técnicos, científicos y metodológicos de la Imagenología y Radiología.

5.3. Contribuir al desarrollo y prestigio de la profesión mediante investigación, mentoría y divulgación de buenas prácticas.

5.4. Actuar con integridad, transparencia y respeto a la normativa profesional vigente.

6. Compromisos y deberes en relación con la sociedad:

6.1. Cumplir los deberes ciudadanos y promover la educación como herramienta de desarrollo social y cultural.

6.2. Fomentar valores de solidaridad, responsabilidad, respeto y tolerancia en todos los ámbitos de actuación.

6.3. Participar en proyectos comunitarios que aporten al bienestar social y profesional.

6.4. Difundir prácticas éticas y sostenibles que fortalezcan la confianza y la equidad en la sociedad.

Principios Generales

1. **Ética y responsabilidad:** Todos los mensajes deben ser respetuosos y coherentes con los valores institucionales.

2. **Transparencia y coherencia:** La comunicación debe ser clara, evitando malentendidos.
3. **Respeto y confianza:** Mantener relaciones basadas en el respeto mutuo y la cooperación.
4. **Colaboración y trabajo en equipo:** Compartir conocimientos y experiencias para favorecer el aprendizaje colectivo.
5. **Reflexión y pensamiento crítico:** Promover mensajes que incentiven la reflexión, análisis y participación activa.

Buenas Prácticas para Docentes

1. Expresar de manera precisa objetivos, instrucciones y evaluaciones.
2. Proporcionar retroalimentación constructiva y oportuna.
3. Mantener un lenguaje respetuoso y ético.
4. Mantener disponibilidad para consultas y seguimiento individualizado.
5. Seleccionar plataformas y recursos confiables y accesibles.
6. Incentivar la participación activa de los estudiantes en debates y actividades colaborativas.

Buenas Prácticas para Estudiantes

1. Mantener un lenguaje cordial y profesional en todas las interacciones.
2. Participar activamente en foros, videoconferencias y actividades grupales.
3. Cumplir con tareas, plazos y normas de convivencia digital.
4. Evitar compartir información personal o contenido inapropiado.
5. Colaborar con compañeros para favorecer el aprendizaje colectivo.

Buenas Prácticas para Familias y Tutores

1. Supervisar y orientar a los estudiantes en el uso adecuado de las plataformas.
2. Mantener comunicación constante con docentes sobre progreso académico y socioemocional.
3. Incentivar a los estudiantes a cumplir normas y comportarse respetuosamente.
4. Reconocer logros y motivar la participación constructiva.

Normas Técnicas y Éticas

- Mantener contraseñas y accesos seguros.
- No compartir contenido confidencial de la universidad o compañeros.
- Evitar sobrecarga de mensajes innecesarios.
- Usar lenguaje formal en comunicaciones oficiales.
- Respetar la propiedad intelectual de materiales académicos y digitales.

Beneficios de Aplicar la Guía

- Mejora la interacción y aprendizaje en entornos virtuales.
- Fortalece relaciones de respeto y confianza.
- Contribuye a la formación ética y profesional de los estudiantes.
- Favorece la excelencia académica y la reputación institucional.

3.5. Diseño de materiales educativos digitales.

Guion multimedia 1

Título: presentación de datos tabulados obtenidos por google forms.

Descriptivo: utilizando una herramienta de presentación digital interactiva y una narrativa creada por IA se pretende presentar los datos obtenidos de las tutorías existentes en Universidad Metropolitana del Ecuador Sede Quito, estos datos nos darán un punto de partida para conocer la realidad actual de como la universidad lleva su proceso de acompañamiento por medio de tutorías a los estudiantes de la carrera.

Base didáctica: La base didáctica de Prezi reside en un enfoque no lineal que rompe con la secuencia de diapositivas tradicionales, permitiendo a través de la función de zoom crear un recorrido visual dinámico y una experiencia inmersiva para el estudiante. Esto fomenta la interactividad, el pensamiento organizativo en forma de mapa mental y la colaboración en tiempo real, promoviendo métodos de enseñanza activos y la comprensión de relaciones complejas entre contenidos.

Tipo de recurso: presentación interactiva no lineal, voz narrativa creada por IA, imágenes, presentación de datos.

Parametrización: organización del lienzo virtual para crear presentaciones no lineales, donde el contenido se estructura en temas y subtemas. Involucra la planificación inicial en un

mapa mental, la creación y el ordenamiento de "temas" (hexágonos) y "páginas" (dentro de los temas), la inserción de diferentes tipos de contenido (texto, imágenes,) dentro de "marcos", y el uso de "rutas" para definir el camino de la narrativa.

Archivador:

- Encuesta realizada a estudiantes y tutores en cuanto a la calidad de tutorías actuales

<https://docs.google.com/forms/d/1znNeQ23TWmA0q4ffL4HQPcLWJxzWxTnCYcFc aaxc 0Dk/edit>

- Generador de voz IA para narración de datos:

https://cdn2.fakeyou.com/media/h/k/m/7/a/hkm7adpw6weneb5fb3nkn3qqfadz0r3k/fakeyou_hkm7adpw6weneb5fb3nkn3qqfadz0r3k.wav

- Plataforma Prezi para la elaboración de la presentación dinámica

https://prezi.com/view/IvUYPHfIO1Vs5Gcs47uU/?referral_token=3SRrpTlnB3FN

Conclusiones

En cuanto a la utilización de esta herramienta Prezi nos damos cuenta que su interfaz de zoom interactiva que crea presentaciones no lineales y visualmente atractivas, que utilizaremos para la presentación de nuestros datos

- Presentaciones no lineales y dinámicas:

En lugar de diapositivas secuenciales, Prezi utiliza un lienzo en 2D donde se pueden acercar y alejar para explorar ideas, mostrando la relación entre diferentes puntos de forma más orgánica, similar a un mapa conceptual.

- Impacto visual y creatividad:

La capacidad de zoom y el diseño espacial hacen que Prezi sea muy visual, vibrante y atractivo, ofreciendo una experiencia más creativa y fluida que PowerPoint.

- Facilidad para principiantes:

Prezi simplifica el proceso de edición sin abrumar al usuario con demasiadas opciones, lo que lo hace accesible para quienes no son expertos en diseño. Al agregar una narrativa explicando las diapositivas logramos mejorar el impacto de nuestra investigación, ya que si las presentaremos solo como una pizarra de datos tabulados no podríamos llegar al punto principal que proponemos al sustituir una tutoría tradicional

unidireccional entre estudiante y docente con Modelos de tutoría y acompañamiento personalizados.

Guion multimedia 2

Título: infografía, presentación comparativa de tutorías de acompañamiento

Tipo de recurso: infografía interactiva realizada con genially

Descriptivo: se propone la realización de una infografía presentando los datos obtenidos y como la transformación hacia las tutorías personalizadas en base a necesidades incluyendo aspectos personales, emocionales y sociales, específicas para los estudiantes mejorarían su capacidad educativa evitando el abandono escolar y mejorando su rendimiento escolar.

Parametrización:

Para la parametrización de una infografía sobre tutorías personalizadas, se deben incluir secciones sobre la definición de la tutoría, los componentes clave (personal, emocional y social), los beneficios (mejora del rendimiento y prevención del abandono), la metodología (atención individualizada y detección de necesidades), y un llamado a la acción, utilizando un diseño visualmente atractivo y lenguaje claro para guiar al lector a través del proceso.

Base didáctica:

La didáctica de esta infografía propuesta reside en su capacidad para simplificar la información compleja, mejorar la retención y comprensión de los estudiantes a través de recursos visuales, y fomentar la creatividad y participación al hacer que el aprendizaje sea más atractivo, dinámico y memorable.

Tipo de recurso o actividad: Al combinar texto, imágenes y gráficos, las infografías responden a diversos estilos de aprendizaje y son especialmente efectivas para resumir contenidos y desglosar temas complejos en partes más manejables.

Archivador:

Página para realizar la infografía.

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:US:5fb9ee92-717e-4917-a87f-b9e7ebf57969>

Conclusiones:

Con esta herramienta tecnológica nos damos cuenta que permite extraer conclusiones clave de manera más eficiente y visualmente atractiva.

En lugar de un texto denso, la combinación de elementos gráficos, como iconos, diagramas y estadísticas, ayuda a sintetizar y resaltar la información más importante para que el público la comprenda rápidamente.

- Mayor retención y comprensión:

Los seres humanos procesan mejor la información visual que el texto plano. Al utilizar una infografía, el cerebro puede absorber y retener datos complejos y patrones de forma más sencilla, lo que facilita la comprensión profunda del tema.

- Identificación de la información crucial:

El diseño jerárquico de las infografías (título, cuerpo, conclusión) guía al lector a través de los puntos principales de forma intuitiva. Esto hace que sea más fácil identificar los hallazgos más significativos y las ideas fundamentales sin perderse en detalles innecesarios. • Respuesta a la pregunta principal: Una buena infografía debe terminar con una conclusión concisa y memorable que responda al "por qué" o "qué significa esto". El lector puede comprender rápidamente por qué la información presentada es relevante o importante.

Guion multimedia 3

Título: video interactivo en manera de “story telling”.

Tipo de recurso: Audio-video utilizando un programa digital de edición de videos que cuente la historia de por qué se realiza este proceso de actualización de tutorías tradicionales a tutorías personalizadas.

Descriptivo: el video estará basado principalmente en un enfoque de historia que cuente como una tutoría tradicional puede ser sustituida por una tutoría personalizada basada en las necesidades estudiantiles actuales como aspectos personales, emocionales y sociales.

Parametrización:

Para un video en formato storytelling es necesario definir los elementos narrativos y técnicos que lo convierten en una historia visual cohesiva y emocionalmente conectada con la audiencia.

A diferencia de un video informativo simple, el storytelling busca crear una experiencia que resuene en el espectador a través de una estructura clara.

Parámetros narrativos.

Estos parámetros se centran en la construcción de la historia que se va a contar.

Audiencia: Conocer los intereses, problemas y motivaciones del público es fundamental para que la historia conecte con ellos.

Objetivo: Establecer qué se busca lograr con el video. Puede ser inspirar, educar o vender, y este propósito definirá el tono y el ritmo. **Personaje principal:** La historia necesita un protagonista con el que la audiencia pueda empatizar.

Base didáctica: para un video en formato storytelling, es esencial estructurar el proceso en tres fases: antes, durante y después de la visualización.

El objetivo es maximizar el potencial del video como herramienta educativa, fomentando la conexión emocional, la comprensión profunda y el pensamiento crítico de la audiencia.

- Fase previa a la visualización (Antes) Esta etapa prepara a los estudiantes para el tema, activa sus conocimientos previos y establece un propósito claro para el visionado. Definición de objetivos: Identificar el mensaje central: ¿Cuál es la idea principal o la lección que se busca transmitir? Conocer a la audiencia: Adaptar el vocabulario y el tono del video a la edad, nivel de conocimiento e intereses de los estudiantes. Generar una conexión:
- El video debe generar curiosidad e interés emocional para que el aprendizaje sea más efectivo. Actividades de contextualización: Plantear preguntas detonadoras para que los estudiantes compartan sus ideas sobre el tema.
- Presentar el problema o la situación que abordará el video para despertar la curiosidad.
- Pautas para la visualización: Objetivos de escucha: Indicar a los estudiantes qué aspectos específicos deben observar, como las emociones de los personajes o los momentos clave de la narrativa.

Tipo de recurso o actividad: Audio-vídeo narrativo, donde se combina imágenes, texto, sonido, y voz.

Archivador:

- Audio-video terminado (formato mp4)
- Imágenes para crear el vídeo (pexels) Enlace al material:
- Video realizado en flexclip.

https://www.flexclip.com/es/share/140962297xN7U64u0IzP7WWMA0W0PPHBEC6OPR_09.html

- Adicional se envía el enlace de la voz del narrador grabada en Audacity.

<https://screenapp.io/app/#!/shared/VydGknG1MV>

Conclusiones:

Tras haber creado un video sobre tutorías personalizadas en flexclip, se pueden extraer varias conclusiones importantes acerca del proceso, la herramienta utilizada y el mensaje transmitido.

Sobre el proceso de creación con flexclip Accesibilidad y facilidad de uso:

- flexclip demuestra ser una herramienta muy accesible que permite crear contenido visual de alta calidad sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados en edición de video. La amplia variedad de plantillas, elementos gráficos y recursos facilita el diseño y la producción. Aprendizaje visual mejorado: Al ser un formato visual, el video es un medio eficaz para explicar el concepto de las tutorías personalizadas.
- El uso de imágenes, texto animado y música en flexclip permite captar la atención de la audiencia y comunicar la información de manera más dinámica que un texto plano.
- Optimización del tiempo: El uso de plantillas prediseñadas en flexclip acelera significativamente el proceso de producción. Esto es especialmente útil para educadores o emprendedores que necesitan crear material atractivo en poco tiempo. Sobre el mensaje y la estrategia de comunicación.
- Claridad del mensaje: El video de flexclip permite estructurar la información de manera lógica, desde la presentación del problema hasta la solución que ofrecen las tutorías personalizadas. Los elementos visuales y las animaciones ayudan a simplificar conceptos complejos y a destacar los puntos clave del servicio. Diferenciación y marca:

A través del video, es posible construir una marca visual para las tutorías, utilizando una paleta de colores, tipografía y estilo coherentes. Esto ayuda a generar una imagen profesional y a diferenciar el servicio de la competencia.

- Llamada a la acción efectiva: El video puede incluir una llamada a la acción clara y visible al final, como visitar un sitio web, contactar por correo o inscribirse, lo que impulsa al espectador a dar el siguiente paso. Sobre el impacto potencial del video.

Preguntas de reflexión:

¿Qué?

En cuanto a la pregunta, lo que se utilizara como herramientas digitales audiovisuales Están distribuidas de la siguiente manera:

Recurso digital 1:

Después de la aplicación de una encuesta digital se presentarán los datos obtenidos tanto de estudiantes como de docentes tutores utilizando una presentación interactiva en el formato de "prezzi" con una voz digital creada por IA para mejor comprensión de los resultados obtenidos.

Recurso digital 2:

Por medio del programa "genially", se realizará una infografía presentando las mejoras que podrían aplicarse a los datos obtenidos y presentados en prezzi , resumiendo lo más claro las estrategias que se utilizaran para mejorar las tutorías personalizadas Recurso digital 3 Se realizará un video interactivo en manera de “story telling” una técnica educativa audiovisual en la que se incluirán elementos interactivos para una mejor comprensión de las estrategias aplicadas en las tutorías tradicionales y como se modificaran para llegar a ser tutoras personalizadas con base en las necesidades específicas de los estudiantes. Recurso digital 3 Se realizará un video interactivo en manera de “story telling” una técnica educativa audiovisual en la que se incluirán elementos interactivos para una mejor comprensión de las estrategias aplicadas en las tutorías tradicionales y como se modificarán para llegar a ser tutoras personalizadas con base en las necesidades específicas de los estudiantes.

¿Para quién?, ¿Para qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?

Herramientas de creación y edición de contenidos.

- Canva – Infografías sobre anatomía radiológica y protocolos de imagen. - iSeazy – Creación de un curso interactivo sobre manejo de equipos radiológicos. - Adobe Premiere / CapCut / Filmora – Edición de videos demostrativos de prácticas clínicas. - Genially / Prezi – Presentaciones interactivas para explicar casos clínicos.

Herramientas de grabación y comunicación

- OBS Studio / Screencast-O-Matic – Grabación de tutoriales paso a paso de procedimientos. - Zoom / Microsoft Teams / Google Meet – Sesiones en línea para tutorías y consultas.

Bancos de recursos multimedia.

- Freepik – Vectores e íconos para diagramas de anatomía y flujo de trabajo. - YouTube / Vimeo – Videos de referencia para complementar los guiones prácticos. - Free Music Archive / Soundstripe – Efectos de sonido para videos educativos.

Recursos educativos y de información

- Google Scholar / PubMed / Scielo – Artículos científicos y evidencia para respaldar contenidos teóricos.

- Moodle / Google Classroom – Plataforma para subir materiales y seguimiento de actividades.

Herramientas de colaboración y organización.

- Trello / Asana / Notion – Planificación de proyectos y seguimiento de avances de cada producción. - Google Drive / OneDrive / Dropbox – Almacenamiento y compartición de archivos.

3.6. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

Estructura de la plataforma:

- **Planificación de como los estudiantes de Imagenología y Radiología del primer semestre recibe la tutoría.**

La tutoría integral tiene una duración de seis meses, dividida en dos sesiones síncronas y una sesión asíncrona mensualmente por materia, sumando un total de doce sesiones síncronas y seis sesiones asíncronas.

Cada sesión síncrona tendrá una duración de dos horas, alcanzando un total de 24 horas de acompañamiento académico directo entre tutor y estudiantes.

Por su parte, cada sesión asíncrona contemplará una duración estimada de una hora, lo que representa seis horas adicionales de trabajo autónomo guiado.

En conjunto, el proceso de tutoría integral abarca un total de 30 horas académicas distribuidas a lo largo del semestre por materia.

Estas tutorías servirán para potenciar el rendimiento académico, personal y profesional de los estudiantes, respondiendo de manera específica a los desafíos particulares que enfrenta cada uno.

Esta propuesta se articula con los principios institucionales de calidad, equidad y responsabilidad, respondiendo a una visión integral de formación en salud, donde el acompañamiento educativo trascienda lo académico para convertirse en un proceso de transformación personal y profesional.

- **Planificación de la estructura del contenido**

Video de Bienvenida e introducción al aula virtual – Tutorías Académicas

Inicio de pantalla del aula virtual, aparece el tutor en un video.

¡Hola! Bienvenidos al aula virtual de la Carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana.

Seré su tutor académico en este proceso complementario.

En este espacio digital vamos a compartir conocimientos, experiencias y actividades que fortalecerán sus competencias técnicas y humanas como futuros profesionales en el área de la salud.

Cronograma de tutorías:

Constituye una planificación organizada del acompañamiento académico que se brinda a los estudiantes a lo largo del período formativo. En este apartado se especifican de manera detallada los días, horarios y modalidades de tutoría correspondientes a cada asignatura, de acuerdo a la disponibilidad de los alumnos y tutores, así como el nombre del tutor responsable de guiar el proceso de aprendizaje.

Asignatura de la carrera de imagenología y radiología:

Al ingresar al aula virtual, encontrarán diferentes secciones que facilitarán su aprendizaje: Registro de los estudiantes que accederán a la tutoría de acuerdo a su necesidad académica.

En Inicio, podrán acceder a los calendarios programados de las tutorías y enlaces de nuestras sesiones en Zoom.

En el apartado de Recursos de aprendizaje, tendrán acceso a lecturas, videos y materiales complementarios.

Foros de tutoría, podremos interactuar, compartir dudas y debatir sobre los temas del módulo, tanto con compañeros de clase y su tutor.

Realizar evaluaciones en línea, incluyendo cuestionarios, pruebas y ejercicios prácticos, con acceso para revisar sus calificaciones obtenidas durante la tutoría.

Enlace de la grabación de la tutoría para que los alumnos puedan tener acceso a la misma cuando tengan disponibilidad.

Actividades, prácticas o simulaciones radiológicas:

Durante las tutorías académicas, trabajaremos en la comprensión y aplicación de conceptos relacionados con el procesamiento de imágenes médicas, el uso de software especializado y la interpretación técnica de resultados.

Las tutorías estarán organizadas en sesiones teóricas y prácticas, diseñadas para que puedan analizar casos clínicos, desarrollar pensamiento crítico y fortalecer su criterio profesional.

- **Herramientas que se utilizarán para cada contenido:**

Contenido / Materia	Herramienta	Uso Específico
Presentaciones	Microsoft PowerPoint / Canva / Genially	Diseño de presentaciones profesionales, infografías y material visual interactivo.
Imagenología I	RadiAnt DICOM Viewer / Horos	Visualización e interpretación de imágenes médicas digitales (radiografías, tomografías).
Anatomía Radiológica	Visible Body / BioDigital Human	Exploración 3D de anatomía humana aplicada a imágenes médicas; simulaciones de estructuras anatómicas.
Radiología Digital	OsiriX / ImageJ	Procesamiento, análisis y almacenamiento de imágenes médicas; aprendizaje de formatos DICOM y postprocesamiento.
Evaluaciones y Actividades	Aula Virtual / Google Forms / Kahoot / Zoom / Quizizz	Entrega de tareas, cuestionarios, evaluaciones interactivas y actividades de gamificación.
Trabajo Colaborativo	Google Drive / OneDrive / Padlet	Compartir documentos, trabajar en proyectos grupales y organizar recursos de aprendizaje.

- **Ampliando Horizontes en la Acción Educativa:**

Contamos con una actividad planificada, pero es importante explorar estrategias adicionales que enriquezcan el aprendizaje. A lo largo del programa, los estudiantes han tenido acceso a diversos recursos, y en esta sesión se han mencionado algunos de ellos.

Se recomienda contar con un Plan B para adaptarnos a las necesidades del grupo:

Mentimeter: creación de nubes de palabras para fomentar participación y motivación.

Kahoot: refuerzo de conceptos clave y apoyo a estudiantes con dificultades en la comprensión de contenidos.

Estas estrategias permiten mantener la interacción, la motivación y un aprendizaje significativo, asegurando que todos los estudiantes se involucren activamente en la sesión.

1.3 Programa de Maestría en: Educación con Mención en Gestión del Aprendizaje Mediado por Tic.

Estructura del Curso: Tutoría integral aplicada a necesidades específicas:

Carrera: Imagenología y Radiología.

Universidad Metropolitana – Sede Quito

Duración: 6 meses (12 sesiones síncronas y 6 asíncronas).

Modalidad: Mixta (virtual síncrona y asincrónica).

Plataforma LMS seleccionada: Moodle.

Acceso: URL: <https://moodle.org> o la versión institucional de la Universidad Metropolitana.

Los estudiantes ingresan con su usuario institucional y contraseña.

El curso se encontrará en la sección “Mis cursos” bajo el nombre **Tutoría Integral – Imagenología y Radiología**.

Secciones del curso dentro del aula virtual:

- **Bienvenida.**

Contenido:

Video de presentación grabado con **Prezi Video** o **Canva Video**, donde el tutor académico saluda a los estudiantes y explica los objetivos de la tutoría integral.

Mensaje motivacional sobre la importancia del acompañamiento académico y el desarrollo personal.

Foro “Preséntate al grupo” para promover la integración.

Herramientas utilizadas:

Prezi Video / Canva Video – Grabación del video de bienvenida.

YouTube / Vimeo – Alojamiento del video.

Foro de Moodle – Interacción inicial con los estudiantes.

- **Plan de trabajo:**

Contenido:

Cronograma detallado de tutorías mensuales (12 sesiones síncronas + 6 asíncronas).
Calendario de actividades con días, horarios, materias y tutores asignados.

Documento PDF o presentación con los objetivos y ejes temáticos de la tutoría (rendimiento, permanencia e inclusión).

Herramientas utilizadas:

Microsoft Word / Canva – Diseño del cronograma.

Google Calendar – Recordatorios automáticos de sesiones.

Recurso “Archivo” o “Página” en Moodle – Publicación del plan de trabajo.

- **Sesión 1: Imagenología I.**

Estructura:

Sesión en vivo: Zoom o Microsoft Teams (1.^a tutoría del mes).

Documentos de apoyo: PDF, Word estas estrategias de aprendizaje, motivación y gestión, permitirán al estudiante mejorar su rendimiento académico.

Test imagenología I: Moodle Quiz (5 preguntas sobre estrategias efectivas de estudio).

Foro de debate: “¿Descubriendo el cuerpo humano a través de la imagen?”.

Video “Principios físicos-video explicativo”.

Herramientas utilizadas:

Zoom / Teams – Tutoría en vivo.

Moodle Quiz – Evaluación de aprendizaje.

Canva / PowerPoint – Material de apoyo.

Moodle Foro – Debate e intercambio de experiencias.

- **Sesión 2: Anatomía Radiológica**

Estructura:

Sesión en vivo: Zoom o Microsoft Teams (1.^a tutoría del mes).

Documentos de apoyo: Guía PDF, Conceptos básicos sobre anatomía radiológica.

Test anatomía radiológica: Evaluación de conceptos clave de la tutoría.

Foro: “Descripción de los signos radiológicos”.

Herramientas utilizadas:

Zoom / Teams – Videoconferencia interactiva.

Canva / Word – Elaboración de material educativo.

Moodle Quiz – Cuestionario evaluativo.

Padlet – Participación visual y colaborativa.

- **Sesión 3: Radiología Digital:**

Estructura:

Sesión en vivo: Zoom o Microsoft Teams (1.^a tutoría del mes).

Documentos de apoyo: Guía PDF, Word sobre principios físicos y técnicos de radiología digital.

Test radiología digital: Evaluación de conceptos clave de la tutoría.

Foro: “Un viaje histórico hacia la imagen médica del futuro”.

Herramientas utilizadas:

Zoom / Teams – Sesión en vivo.

Microsoft Word / Canva – Material editable.

Moodle Quiz – Cuestionario.

Google Drive – Actividades colaborativas.

- **Conversaciones**

Contenido:

Grabaciones de todas las sesiones en vivo.

Recurso “URL” de Moodle – Enlace directo a las grabaciones.

Foro de Moodle – Interacción y apoyo continuo.

Actividades, prácticas o simulaciones radiológicas

Contenido:

Actividades prácticas orientadas al uso de software especializado: RadiAnt DICOM Viewer, Horos, OsiriX, ImageJ.

Análisis de casos clínicos y simulaciones anatómicas.

Evaluaciones aplicadas sobre interpretación técnica de imágenes.

Herramientas utilizadas:

Contenido / Materia	Herramienta	Uso Específico
Presentaciones	PowerPoint / Canva / Genially	Diseño visual y dinámico de temas técnicos.
Imagenología I	RadiAnt DICOM Viewer / Horos	Visualización e interpretación de imágenes médicas.
Anatomía Radiológica	Visible Body / BioDigital Human	Simulaciones anatómicas 3D.
Radiología Digital	OsiriX / ImageJ	Procesamiento y análisis de imágenes DICOM.
Evaluaciones y Actividades	Moodle / Google Forms	Evaluaciones y gamificación.
Trabajo Colaborativo	Google Drive / Padlet / OneDrive	Trabajo grupal y gestión de recursos.

4. Conclusiones y Recomendaciones**Objetivo 1:****Pertinencia del plan de tutorías:**

El análisis evidencia que el plan de tutorías de acompañamiento docente responde de manera pertinente a las necesidades detectadas en la población estudiantil, especialmente en aspectos académicos, psicoemocionales y de adaptación a la vida universitaria. La estructura del plan refleja una comprensión adecuada de las dificultades recurrentes del estudiantado y plantea acciones orientadas a fortalecer su permanencia y éxito académico, resultados muy similares a lo observado por (García Rojas, y otros, 2019) quienes concluyen que el apoyo y orientación integral que el docente puede ejercer sobre los estudiantes, se ve reflejado en la aceptación y percepción recibida de los estudiantes.

Coherencia con el reglamento institucional:

El plan muestra un nivel satisfactorio de alineación con el reglamento institucional, particularmente en cuanto a los procesos de orientación, seguimiento académico y registro de intervenciones. La articulación con las normativas internas garantiza que las tutorías se desarrollen bajo criterios de calidad, responsabilidad y transparencia.

Cumplimiento de las directrices del CES:

Al contrastar el plan con las directrices emitidas por el Consejo de Educación Superior (CES), se constata que incorpora los lineamientos esenciales referentes al acompañamiento integral, la inclusión educativa y la prevención del abandono académico. El cumplimiento de estos principios asegura que el programa de tutorías contribuya al aseguramiento de la calidad educativa establecido por el CES. (CES, 2019)

Objetivo 2:

Percepción general positiva, pero con áreas de mejora:

La indagación realizada desde la perspectiva tanto de estudiantes como de docentes revela que las tutorías actuales son valoradas como un recurso importante de apoyo académico y orientación. Sin embargo, existen brechas en su consistencia y alcance, especialmente en la atención diferenciada de las necesidades individuales.

Aplicación parcial del enfoque basado en características individuales:

Si bien docentes reconocen la importancia de adaptar las tutorías a las particularidades académicas, personales y socioeducativas de cada estudiante de la carrera de Imagenología y Radiología, los resultados muestran que esta adaptación se implementa de manera desigual. Factores como carga laboral docente, tiempo limitado y falta de herramientas metodológicas dificultan la personalización plena del acompañamiento, es aquí donde el estudio publicado por (Perez Serrano, Rodríguez Pallares, & González Alonso, 2020) toma relevancia porque recalca la importancia en la implementación de las TIC en herramientas para la docencia y para la acción tutorial.

Valoración estudiantil sobre la pertinencia de las tutorías:

Los estudiantes manifiestan que las tutorías contribuyen a aclarar contenidos teóricos y fortalecer el aprendizaje práctico, aspectos claves en una disciplina altamente técnica. No obstante, algunos perciben poca continuidad en el seguimiento, así como una limitada atención a sus contextos socioemocionales, los cuales influyen directamente en su rendimiento académico.

Objetivo 3:

El acompañamiento docente influye positivamente en el rendimiento académico:

El análisis de los indicadores cualitativos evidencia que los estudiantes que participan activamente en procesos de tutoría muestran mayor claridad conceptual, mejor organización de sus actividades académicas y una disminución de dificultades en asignaturas críticas. Esto demuestra que el acompañamiento docente se constituye como un factor que incide de manera directa en la mejora del rendimiento académico, similar a lo observado por (Benites, 2020)

Incremento en la permanencia estudiantil gracias al apoyo continuo:

Los testimonios de estudiantes y docentes indican que la tutoría contribuye significativamente a reducir el riesgo de abandono, especialmente en aquellos estudiantes con dificultades de adaptación, carga emocional o bajo desempeño inicial, ya mencionado por (Benites, 2020). El acompañamiento sistemático genera un sentido de apoyo y pertenencia que favorece la permanencia durante el periodo septiembre 2025–enero 2026.

Importancia de la relación pedagógica docente–estudiante:

Los estudiantes destacan que la cercanía, comunicación oportuna y disponibilidad del docente tutor son elementos determinantes para la efectividad del acompañamiento. Estos factores fortalecen la confianza, facilitan la expresión de necesidades y fomentan un ambiente académico más accesible y motivador.

- **Conclusiones que atiende al objetivo general.**

El plan de tutoría integral demuestra ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Imagenología y Radiología de la Universidad Metropolitana del Ecuador (Sede Quito). Al considerar las realidades individuales,

académicas, personales, socioeconómicas y emocionales, se genera un acompañamiento más pertinente que permite identificar tempranamente dificultades y establecer intervenciones oportunas.

La atención personalizada y el seguimiento continuo contribuyen significativamente a la disminución del índice de deserción estudiantil. Al abordar las causas particulares que predisponen al abandono (estrés académico, falta de adaptación, problemas personales, dificultades económicas, entre otras), la tutoría se convierte en un factor protector que favorece la permanencia.

El plan facilita la orientación y apoyo integral del estudiante, fomentando el desarrollo de competencias académicas, técnicas y socioemocionales necesarias para su formación profesional. Esta visión holística fortalece habilidades como la autorregulación, la organización del tiempo, la toma de decisiones y la resiliencia.

La implementación del plan durante el periodo septiembre 2025 – febrero 2026 evidencia mejoras en el compromiso y la motivación de los estudiantes. La percepción de acompañamiento cercano y constante genera un clima de confianza que favorece la participación activa y el sentido de pertenencia hacia la carrera y la institución.

- **Recomendaciones que atiende al objetivo general.**

Implementar evaluaciones más completas al inicio del periodo académico, incluyendo aspectos académicos, emocionales, socioeconómicos y de hábitos de estudio. Un diagnóstico profundo permitirá que el plan de tutoría adapte sus estrategias a las necesidades reales de cada estudiante.

Para mejorar la calidad del acompañamiento, es necesario ofrecer formación constante en áreas como comunicación efectiva, resolución de conflictos, identificación temprana de riesgos académicos y estrategias de apoyo emocional. Esto permitirá que los tutores respondan de manera más efectiva a situaciones diversas.

Establecer encuentros periódicos obligatorios y mecanismos de monitoreo continuo (bitácoras, reportes, plataformas digitales) para detectar alertas tempranas relacionadas con bajo rendimiento, ausentismo o dificultades personales que puedan derivar en deserción.

Un sistema de tutoría más articulado facilita el intercambio de información relevante sobre el progreso del estudiante, permitiendo intervenciones integrales y coherentes. Se recomienda generar reuniones mensuales de revisión de casos y planes de acción conjuntos.

Crear rutas de atención con mayor intensidad, seguimiento personalizado y apoyo especializado para quienes presenten dificultades significativas. Esto podría incluir tutorías académicas adicionales, acompañamiento psicológico o asesoría socioeconómica.

Plataformas digitales, aplicaciones de recordatorios, formularios de autoevaluación y sistemas de alerta temprana pueden facilitar la interacción tutor-estudiante y permitir decisiones basadas en datos actualizados.

Fomentar la corresponsabilidad mediante planes de mejora individuales, metas específicas y retroalimentación continua. Cuando el estudiante asume un rol protagónico, se fortalecen la motivación, la autonomía y el compromiso con la carrera.

Implementar herramientas de evaluación semestral (encuestas, indicadores académicos, análisis de retención) que permitan valorar el impacto y realizar ajustes oportunos. Esto garantiza que el plan se mantenga pertinente y alineado con las necesidades del grupo.

Generar espacios que promuevan la confianza, la diversidad y el respeto, donde los estudiantes se sientan escuchados y apoyados. Un entorno emocionalmente favorable aumenta el rendimiento académico y disminuye el riesgo de deserción.

5. Referencias Bibliográficas

Asamblea Nacional del Ecuador. (28 de Julio de 2022). *Ley Orgánica de Educacion*

Intercultural (LOEI). Obtenido de <https://educacionbilingue.gob.ec/.../Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-LOEI.pdf>

Benites, R. M. (2020). EL PAPEL DE LA TUTORÍA ACADÉMICA PARA ELEVAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

Revista Conrado, 16(77), 315-321. Obtenido de

<http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v16n77/1990-8644-rc-16-77-315.pdf>

- CES. (2019). *Consejo de Educacion Superior*. Obtenido de Reglamento de regimen académico: https://gaceta.ces.gob.ec/resultados.html?id_documento=234533
- Garcia Rojas, E., Arevalo Campos, J. F., Alcaraz Garrido, J. D., Gallegos Cobaxin, M. F., Alonso Laureano, K. J., Ricardez Jiménez, C., & Ocampo Cadena, F. (2019). Satisfacción de estudiantes en medicina con desempeño docente y tutorías académicas. *Medigraphic*. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/invedumed/iem-2019/iem1930g.pdf>
- Landázuri Espinoza, S. N. (17 de Febrero de 2025). *Más allá del aula: Modelo de tutorías integrales para la educación superior* . Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reducacion/article/view/71/208>
- Leticia, S. G. (14 de Junio de 2021). *Innovaciones educativas*. Obtenido de <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/3593/4639>
- Metropolitana, V. d. (28 de Mayo de 2019). *Universidad Metropolitana*. Obtenido de <https://umet.edu.ec/reglamento-de-regimen-academico-institucional/>
- Ministerio de Educación del Ecuador . (5 de Diciembre de 2017). *Código de Ética Profesional para Educadores* . Obtenido de <https://educacion.gob.ec/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (19 de Mayo de 2021). *Educación para la ciudadanía y los derechos humanos*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_29179016-ff2e-4b82-8ee4-c392091a38c6?_=233876spa.pdf&from=1&to=76

Perez Serrano, M. J., Rodríguez Pallares, M., & González Alonso, M. Y. (2020). UTILIDAD DE LAS TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LA UNIVERSIDAD. RESULTADOS AGREGADOS DE UN ESTUDIO MULTIDIMENSIONAL EN DIFERENTES CIENCIAS. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 25(1), 54-74. Obtenido de <https://docta.ucm.es/rest/api/core/bitstreams/5b78708d-68c6-4d9a-a843-b266d6475546/content>

Suárez Soza, M., Triminio Zavala, C., Madriz Aguilar, R., Silvia Largaespada, E., & Lobato Blanco, L. (30 de Junio de 2020). *La formación integral universitaria aplicada a los nuevos contextos*. Obtenido de <https://camjol.info/index.php/recoso/article/view/13432/15555>

Villegas F y Valderrama, C. (16 de Septiembre de 2020). *propuesta de un modelo de gestión para la docencia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4138/413868674007/>

6. Anexos