

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:

Pablo Andrés Vélez Páez
Fernanda Elizabeth López Yépez
Marcela Estefanía Trujillo Castillo
Martha Irene Pacheco Velasco
Paola María Jácome Herbozo

TUTORES:

Jesús Sánchez
Luis Guerrero
Noelia Salvador

**Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de
medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia
Artificial para mitigarlo.**

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Pablo Andrés Vélez Páez, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”, 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.



_____ *Pablo*

Andrés Vélez Páez

Correo electrónico:

pablomh2586@hotmail.com

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Fernanda Elizabeth López Yépez, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”, 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.



Fernanda Elizabeth López Yépez

Correo electrónico:

elizmed22@hotmail.com

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Marcela Estefanía Trujillo Castillo, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”, 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.



Marcela Estefanía Trujillo Castillo

Correo electrónico:

marceel_97@hotmail.es

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Martha Irene Pacheco Velasco, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”, 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.



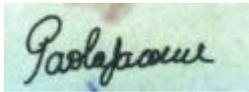
Martha Irene Pacheco Velasco

Correo electrónico:

marthapachecov@gmail.com

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Paola María Jácome Herbozo, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado “Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”, 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.



Paola María Jácome Herbozo

Correo electrónico:

pajacomehe@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Pablo Andrés Vélez Páez**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado “**Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo**”, 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.

D. M. Quito, noviembre 2024



_____ **Pablo**

Andrés Vélez Páez

Correo electrónico:

pablomh2586@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, ***Fernanda Elizabeth López Yépez*** en calidad de autor del trabajo de investigación titulado ***“Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo”***, 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.

D. M. Quito, noviembre 2024



Fernanda Elizabeth López Yépez

Correo electrónico:

elizmed22@hotmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, **Marcela Estefanía Trujillo Castillo**, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado “**Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo**”, 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.

D. M. Quito, noviembre 2024



Marcela Estefanía Trujillo Castillo

Correo electrónico:

marceel_97@hotmail.es

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, *Martha Irene Pacheco Velasco*, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado “*Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo*”, 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.

D. M. Quito, noviembre 2024



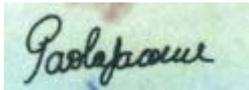
Martha Irene Pacheco Velasco

Correo electrónico:

marthapachecov@gmail.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, *Paola María Jácome Herbozo*, en calidad de autor del trabajo de investigación titulado “*Prevalencia del síndrome de Burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y el potencial de la Inteligencia Artificial para mitigarlo*”, 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.



Paola María Jácome Herbozo

Correo electrónico:

pajacomehe@gmail.com

D. M. Quito, noviembre 2024

Agradecimiento

Pablo Andrés Vélez Páez: A mi esposa Fernanda, mi compañera de vida, por ser mi pilar fundamental durante este camino. A mi hijo Pablito, quien con su alegría y espontaneidad llena de luz mis días, siendo mi mayor inspiración y mi motivo para esforzarme cada día. A mi familia, por su respaldo, comprensión y palabras de ánimo.

Fernanda Elizabeth López Yépez: A Dios por permitirme llevar a cabo todos mis sueños, a mi esposo por su apoyo incondicional en cada paso, su entereza y fortaleza han sido un ejemplo en mi vida, a mis hijos por su comprensión, amor y fuerza en los momentos más desafiantes. Finalmente, dedico este trabajo a mis padres por enseñarme valores y apoyarme en todo el proceso.

Martha Irene Pacheco Velasco: Quiero expresar mi más profundo agradecimiento primeramente a Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino y a mis tres hijas por su paciencia, apoyo incondicional y palabras de aliento en los momentos más desafiantes, cada una de ustedes ha dejado una huella invaluable en mi camino.

Marcela Estefanía Trujillo Castillo: Primeramente, agradezco a Dios por haberme permitido cumplir esta etapa de mi vida. Gracias a mi grupo por aportar con conocimientos y experiencias, agradezco a mi familia por apoyarme en cada decisión, por permitirme cumplir una meta más y crecer en mi potencial.

Paola María Jácome Herbozo: Agradezco a mis padres por todo su amor, compañía y apoyo con la cual he podido alcanzar todas mis metas.

Dedicatoria

Pablo Andrés Vélez Páez: A mi pequeño milagro, que vienes en camino, quien me recuerda el verdadero significado de la vida, espero que cuando crezcas, encuentres en estas páginas un ejemplo de perseverancia y sueños cumplidos.

Fernanda Elizabeth López Yépez: A Dios por ser mi guía y fortaleza siempre, a mis padres por enseñarme el camino correcto, a mi familia por ser el pilar que me sostiene y me inspira para continuar. Principalmente dedico este trabajo a mis hijos para que puedan encontrar motivación en el mismo.

Martha Irene Pacheco Velasco: Dedico este trabajo a mis tres hijas, mi mayor motivo de esfuerzo y superación, por su amor y apoyo incondicional.

Marcela Estefanía Trujillo Castillo: La presente tesis está dedicada a mi mamá y a mi papá por haberme formado como la persona que soy y por ser uno de mis pilares más grandes, a mis hermanas por ser mi motivación para poder seguir.

Paola María Jácome Herbozo: Este trabajo lo dedico con todo cariño a mis hijos Nazmia, Dawas y Dalia, mis mejores maestros. Y a todos aquellos que se sacrifican día a día por salvar vidas tanto físicas como espirituales.

Índice de Contenido

Resumen Ejecutivo	1
Abstract.....	3
1. Introducción.....	4
1.1. Identificación del entorno del proyecto y presentación de la organización.....	4
1.2. Introducción	5
1.3. Propósito y pregunta del proyecto	6
1.4. Objetivo general.....	7
1.5. Objetivos específicos	7
2. Marco Teórico.....	7
3. Metodología.....	15
4. Resultados	18
4.1 Responsabilidad social, ética y comunicación educativa en entornos virtuales.	18
4.2 Análisis FODA de la institución	22
4.3. Compromisos y deberes en relación con el alumnado.	24
4.4. Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado.	25
4.5. Compromisos y deberes en relación con la institución educativa.....	26
4.6. Compromisos y deberes en relación con los compañeros.....	28
4.7. Compromisos y deberes en relación con la profesión	29
4.8. Compromisos y deberes en relación con la sociedad	29
4.9. Recomendaciones efectivas de comunicación en entornos virtuales.....	30
Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.	34
Los objetos de conocimiento responden a.....	39
Material Multimedia	41
Archivador	49
Conclusiones Objetivos específicos:	54
Conclusión Objetivo General:	54
Recomendaciones.....	55
7. Referencias Bibliográficas.....	56
8. Anexos	58
CUESTIONARIO - BURNOUT	58
RANGOS DE MEDIDA DE LA ESCALA.....	59
VALORACIÓN DE PUNTUACIONES.....	60

Resumen Ejecutivo

El **síndrome de Burnout** representa un problema significativo en la formación médica, afectando especialmente a los estudiantes de séptimo semestre de medicina en la Universidad Central del Ecuador. Esta investigación aborda la prevalencia de este síndrome y su relación con los métodos de enseñanza tradicionales. Asimismo, se explora el potencial de la **inteligencia artificial (IA)** como herramienta para mitigar los efectos negativos del Burnout en el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes.

El estudio se planteó con los siguientes objetivos principales: evaluar la incidencia del síndrome de Burnout entre los estudiantes de medicina, identificar los factores pedagógicos que contribuyen a su aparición y analizar cómo la IA puede personalizar la enseñanza, reducir la carga académica y brindar apoyo emocional. Para ello, se sugiere una metodología mixta, combinando encuestas basadas en el Maslach Burnout Inventory con entrevistas a estudiantes y docentes, así como el análisis de estudios previos sobre el impacto de la IA en la educación.

En la revisión bibliografía del tema se identificó que un alto porcentaje de estudiantes que experimentan síntomas de Burnout, como agotamiento emocional, despersonalización y una sensación de baja realización personal. Estos síntomas están estrechamente vinculados con las exigencias académicas, la falta de personalización en los métodos de enseñanza y la ausencia de apoyo emocional efectivo. Además, se evidencia que la implementación de herramientas basadas en IA puede contribuir significativamente a mejorar la experiencia educativa, mediante la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas repetitivas y la detección temprana de signos de estrés.

Las conclusiones destacan la necesidad de reformar los métodos de enseñanza tradicionales e integrar tecnologías innovadoras para crear un entorno educativo más inclusivo

y sostenible. Se recomienda priorizar la formación docente en el uso de herramientas de IA, fomentar la implementación de plataformas digitales para el seguimiento del bienestar estudiantil y establecer políticas institucionales que promuevan una educación integral y humanizada.

Este proyecto no solo busca aportar soluciones prácticas para la comunidad académica de la Universidad Central del Ecuador, sino también abrir un camino hacia la adopción de tecnologías emergentes en la educación médica, con el objetivo de formar profesionales de la salud más resilientes y preparados para los desafíos del futuro.

En esta sección se sintetiza de manera concisa y clara los aspectos más importantes de la investigación realizada. Está diseñado para ofrecer una visión general del proyecto a lectores que puedan no tener tiempo para leer el trabajo completo. En el resumen ejecutivo, se destacan los objetivos de la investigación, las metodologías utilizadas, los principales hallazgos y conclusiones, y las recomendaciones más relevantes.

Abstract

The Burnout syndrome represents a significant issue in medical education, particularly affecting seventh-semester medical students at the Central University of Ecuador. This research addresses the prevalence of this syndrome and its relationship with traditional teaching methods. Furthermore, it explores the potential of artificial intelligence (AI) as a tool to mitigate the negative effects of Burnout on students' well-being and academic performance.

The study was designed with the following primary objectives: to evaluate the incidence of Burnout syndrome among medical students, identify the pedagogical factors contributing to its occurrence, and analyze how AI can personalize teaching, reduce academic workload, and provide emotional support. A mixed methodology is suggested, combining surveys based on the Maslach Burnout Inventory with interviews conducted with students and educators, as well as an analysis of previous studies on the impact of AI in education.

The literature review on the topic revealed a high percentage of students experiencing Burnout symptoms, such as emotional exhaustion, depersonalization, and a sense of low personal achievement. These symptoms are closely linked to academic demands, the lack of personalized teaching methods, and the absence of effective emotional support. Additionally, it is evident that the implementation of AI-based tools can significantly enhance the educational experience by personalizing learning, automating repetitive tasks, and enabling the early detection of stress indicators.

The conclusions emphasize the need to reform traditional teaching methods and integrate innovative technologies to create a more inclusive and sustainable educational environment. It is recommended to prioritize teacher training in the use of AI tools, encourage

the implementation of digital platforms to monitor student well-being, and establish institutional policies that promote holistic and humanized education.

This project not only aims to provide practical solutions for the academic community of the Central University of Ecuador but also seeks to pave the way for the adoption of emerging technologies in medical education, with the goal of training more resilient healthcare professionals prepared to face future challenges.

1. Introducción

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

Ubicación: La Universidad Central del Ecuador (UCE) se encuentra en la ciudad de Quito, la capital del país. Ubicada en el barrio de La América, en el centro-norte de Quito, la universidad tiene un campus principal que abarca una amplia extensión de terreno y cuenta con diversas facultades, institutos y centros de investigación. Su dirección exacta es Av. América, Quito 170129, Ecuador.

Historia: Fundada en 1826, la Universidad Central del Ecuador es la institución de educación superior más antigua y una de las más prestigiosas del país. Su creación fue impulsada por el General Juan José Flores, el primer presidente de Ecuador, con el objetivo de promover la educación y el desarrollo intelectual en el recién independizado país. A lo largo de los años, la UCE ha crecido significativamente tanto en tamaño como en oferta académica, convirtiéndose en una universidad de referencia en la región andina.

La universidad ha desempeñado un papel crucial en la formación de profesionales en diversas áreas del conocimiento, contribuyendo al desarrollo científico, cultural y social del

Ecuador. Su rica historia está marcada por importantes contribuciones académicas y sociales, así como por su compromiso constante con la excelencia educativa y la responsabilidad social.

Enfoque: La Universidad Central del Ecuador tiene un enfoque integral y multidisciplinario en la educación, priorizando la investigación, la innovación y la vinculación con la comunidad. Su misión es formar profesionales competentes, críticos y comprometidos con el desarrollo sostenible y equitativo del país. La UCE ofrece una amplia gama de programas académicos en áreas como ciencias de la salud, ingeniería, ciencias sociales, artes, humanidades y ciencias naturales. (Pulles et al., n.d.)

En particular, la Facultad de Ciencias Médicas de la UCE es reconocida por su rigurosa formación académica y su compromiso con la salud pública. Esta facultad se enfoca en la formación de médicos y profesionales de la salud que puedan enfrentar los desafíos del sistema de salud ecuatoriano y global, integrando la práctica clínica con la investigación y la innovación tecnológica.

1.2. Introducción

El proyecto aborda una problemática crítica en la formación médica actual. (A N et al., 2021) El síndrome de burnout es un problema creciente entre los estudiantes de medicina, caracterizado por agotamiento emocional, despersonalización y una sensación de disminución del logro personal. Este síndrome afecta negativamente el bienestar mental y físico de los estudiantes, comprometiendo su rendimiento académico y su futura práctica profesional. La intensa carga académica y el ambiente competitivo de la educación médica tradicional son factores que contribuyen significativamente a este fenómeno. (Aracely Carrera-Freire et al., 2023)

La necesidad de este proyecto radica en identificar y comprender los factores que contribuyen al burnout en los estudiantes de medicina de la UCE y explorar soluciones innovadoras basadas en inteligencia artificial (IA) para mitigar esta problemática. Implementar herramientas de IA, como asistentes virtuales y plataformas de aprendizaje adaptativo, puede ofrecer un apoyo personalizado a los estudiantes, ayudándolos a manejar mejor el estrés académico y mejorar su bienestar general. (Fajardo Aguilar et al., 2023)

Además, este proyecto es vital para la UCE porque puede servir como modelo para otras instituciones educativas en Ecuador y América Latina, demostrando cómo la tecnología puede ser utilizada para enfrentar desafíos en la educación médica. Al reducir el burnout y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, la universidad no solo cumple con su misión de formar profesionales competentes y comprometidos, sino que también contribuye a la mejora del sistema de salud en general.

En resumen, el proyecto propuesto responde a una necesidad urgente de mejorar el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina en la UCE, utilizando soluciones tecnológicas innovadoras que pueden tener un impacto positivo y duradero en la educación médica y en la salud pública. (L. N. R. Ramírez, 2019)

1.3. Propósito y pregunta del proyecto

Nuestro proyecto tiene como propósito examinar, evaluar e identificar estrategias digitales que reduzcan el síndrome de burnout en estudiantes de medicina de séptimo semestre de la Universidad Central del Ecuador, promoviendo su bienestar y potenciando su rendimiento académico mediante el uso de la inteligencia artificial.

¿Cómo se relaciona la prevalencia del síndrome de burnout en estudiantes de medicina con los métodos tradicionales de enseñanza, y qué papel puede jugar la inteligencia artificial en su mitigación?

1.4. Objetivo general

Investigar la prevalencia del síndrome de burnout en estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador asociado a métodos tradicionales de enseñanza y cómo la inteligencia artificial puede contribuir a mitigar este problema.

1.5. Objetivos específicos

1.5.1 Analizar cómo la asignatura de Responsabilidad Social y Ética integra principios de ética aplicada a la inteligencia artificial para abordar el problema del burnout en estudiantes de medicina, específicamente en relación con la carga de trabajo y la salud mental.

1.5.2 Identificar la eficacia de materiales educativos digitales interactivos que utilicen gamificación y realimentación personalizada para reducir los niveles de estrés y ansiedad en estudiantes de medicina del séptimo semestre.

1.5.3 Proponer la implementación de herramientas de inteligencia artificial para apoyar el rendimiento académico y la salud mental de los estudiantes, integrándolas en plataformas de gestión en entornos virtuales.

2. Marco Teórico

Las extensas jornadas académicas y de trabajo, acompañadas de estrés y de menos tiempo para el ocio, amigos y familia pueden crear desequilibrios en la salud mental de los estudiantes de medicina y desembocar en el Síndrome de Burnout.

La expresión anglosajona “Burnout Syndrom” tiene distintas denominaciones, la más utilizada es la de «síndrome de quemarse por el trabajo», que enfoca a una pérdida constante de la ilusión por el trabajo, la baja realización personal y profesional, da apertura a la aparición de conductas negativas con aparición de comportamientos distantes, y muchas veces lesivos hacia los demás. Se describe a este síndrome como un estado psicológico asociado a la exposición prolongada a factores de riesgo psicosocial. Dentro del campo de la medicina, hay datos de prevalencia en médicos generales y especialistas del 30 a 69% respectivamente. Los estudios realizados en varios hospitales mencionan una elevada prevalencia con cansancio emocional y despersonalización con gran repercusión negativa en la vida personal y familiar. (Velez & Hernández, 2016)

Es de gran importancia mencionar la existencia de diferentes variables, las cuales constituyen factores que aumentan la probabilidad del sujeto de contraer el síndrome de burnout. Respecto a las variables individuales tenemos edad, sexo, nivel educativo, estado civil, estructura familiar, habilidades sociales, estrés, fracaso y frustración; dentro del ámbito social tenemos las intralaborales y extralaborales, escaso apoyo social, multiplicidad de tareas, espacios inadecuados, falta de tiempo y salario insuficiente, clima organizacional e insuficientes relaciones sociales en la vida laboral, etc. Sobre este síndrome, se han realizado numerosas investigaciones, orientándose a delimitar el concepto, generación de modelos explicativos, evaluación y diagnóstico y en menor grado, al planteamiento de estrategias de prevención e intervención; se reconoce también, la heterogeneidad en la operacionalización del constructo, los instrumentos de evaluación y el amplio énfasis de estudio del síndrome de burnout en personal del área de la salud, en comparación a profesionales de contextos educativos.

El síndrome de Burnout es definido por Maslach y Jackson en 1981 como agotamiento mental que ocurre entre individuos que trabajan con personas, estudios previos han determinado que este se relaciona con las actividades extenuantes de los estudiantes de medicina. (Baldeón Dávila et al., 2023)

Fases del Burnout:

1. Inicial: Generalmente al principio del cargo laboral hay entusiasmo, alto grado de energía, complementado con expectativas positivas. No influye el hecho de prolongar la jornada laboral.

2. Estancamiento: Expectativas profesionales incumplidas, se considera que hay desequilibrio entre el esfuerzo proporcionado y la recompensa. Hay percepción de incapacidad de tener una respuesta eficaz.

3. Frustración: Hay desilusión o desmoralización hacia el trabajo que se realiza, ya no tiene sentido, existe irritabilidad y provoca conflictos en el grupo de trabajo. Inician problemas de salud, emocionales y conductuales.

4. Apatía: Se muestra un conjunto de cambios actitudinales y conductuales severos (enfrentamiento defensivo), el trato hacia los clientes es distanciado, cínico y mecánico, en sí, se evitan las tareas estresantes.

5. Quemado: Hay colapso emocional y cognitivo, con graves secuelas en la salud. Se abandona el trabajo o estudio, y tiene una vida profesional de frustración e insatisfacción (Carvajal Andrade Luzmila de Jesús & Logacho Villacís Belén del Rocío, 2019)

Según la Revista Brasileña de Educación médica: *“Este síndrome comprende tres dimensiones básicas: I- agotamiento emocional; II- Incredulidad /Despersonalización; y III- Reducción de la eficacia profesional”*. Además de estas dimensiones hay síntomas que pueden estar presentes tales como: cansancio, malestar general, irritabilidad, inquietud, dificultad para

concentrarse, comportamientos agresivos, trastornos psicosomáticos como dolores de cabeza, úlcera, hipertensión arterial, trastornos del sueño y taquiarritmias. (Rodrigues et al., 2020)

Se han planteado algunas escalas para evaluar la prevalencia de este síndrome entre las cuales se encontramos Work-Related Behavior and Experience Patterns Scale creada en 1996, la Oldenburg Burnout Inventory (OBI) en 1998, la Copenhagen Burnout Inventory (CBI) en 2005 y la Maslach Burnout Inventory (MBI) de 1981 con sus diferentes adaptaciones de 1996 y 2002 (Erschens et al., 2019)

Este último es el más utilizado el Inventario de Burnout de Maslach-Encuesta para estudiantes (MBI-SS) que consta de 15 preguntas divididas en 3 subescalas que corresponde a cada dimensión. (Hederich-Martínez & Caballero-Domínguez, 2016)

Instrumentos de medición de Síndrome de Burnout:

Las investigaciones de los últimos tiempos nos indican la tendencia tanto en profesionales como en estudiantes universitarios teniendo en cuenta las dimensiones que componen el síndrome como agotamiento, cinismo e ineficacia académica.

Unas de las maneras de investigación según, Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBISS), de Schaufeli, Martínez, et al., (2002), es un cuestionario para la evaluación del síndrome de burnout académico de aplicación colectiva y diligenciamiento individual. Evalúa la sensación de no poder dar más de sí mismo, tanto física como psíquicamente (agotamiento), la presencia de una actitud negativa de desvalorización y pérdida del interés por el estudio (cinismo) y la existencia de dudas acerca de la propia capacidad para realizar el trabajo académico (autoeficacia académica) (Hederich-Martínez & Caballero-Domínguez, 2016)

En un estudio realizado por Shanafelt en 2012, cuya muestra era de 7.288 médicos de la American Medical Association Physician Masterfile (PMF), se encontró que el 45,7 % de los médicos reportaron al menos un síntoma de burnout utilizando la escala del Maslach Burnout Inventory (MBI). Dentro del estudio se reportó una diferencia sustancial entre diferentes especialidades, presentando mayor riesgo de burnout los médicos de primera línea como emergenciólogos (odds ratio [OR], 3.18; P .001), medicina interna general (OR, 1.64; P .001), neurólogos y médicos familiares (OR, 1.41; P = .001), mientras que otras especialidades como la dermatología presentaban menor riesgo (OR, 0.65; P = .02) (Shanafelt et al., 2012) (Márquez-Lugo et al., 2021; Shanafelt et al., 2012)

La escala MBI es accesible, de bajo costo y originalmente está diseñada para la población médica lo que constituye una herramienta fácilmente aplicable y de bajo costo.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT 2016), el 30% de la población activa sufre estrés laboral, siendo esta cifra mayor en los países en vías de desarrollo. (*Estrés En El Trabajo : Un Reto Colectivo*, 2016) En Europa, la Tercera Encuesta sobre Condiciones de Trabajo de la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y Trabajo (EUROFOUND 2000) identifica el estrés como la segunda enfermedad más frecuente. (Third European Survey on Working Conditions 2000 EUROPEAN FOUNDATION for the Improvement of Living and Working Conditions, 2001)

En el 2016 los psicólogos de la Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad del Magdalena (Colombia) realizaron un estudio para lograr la validación del cuestionario Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) en el contexto académico colombiano encontrando prevalencia del síndrome hasta en más del 45% de los estudiantes de medicina. (Duque María et al., 2021)

Los estudiantes de medicina son vulnerables a desencadenar el SB debido a factores como la inmadurez emocional, discrepancia entre expectativas y realidad, choque con intensa vida académica, inseguridad debido a la poca preparación práctica, alta demanda de tiempo para actividades extracurriculares, el grado de exigencia de la universidad, así como el contacto con personas estresantes y tristes. (Tavares et al., 2020)

En el Ecuador existe pocos estudios sobre este tema, sin embargo, dentro de la búsqueda de información, se registran datos así Ramírez M. concluyó que el aspecto sociodemográfico del personal de salud participante en este estudio estuvo compuesto mayoritariamente por mujeres, con una edad promedio de 38 años y sin pareja. En cuanto al perfil laboral, se identificó que la mayoría eran médicos con una experiencia profesional de 12 años o menos, una jornada laboral de ocho horas diarias, trabajo por turnos y una carga de atención de hasta 18 pacientes por día. La prevalencia del síndrome de burnout fue del 4.2%.

Respecto a las dimensiones del burnout evaluadas por separado (cansancio emocional, despersonalización y falta de realización personal), los resultados mostraron que el 26.5% de los participantes presentó niveles altos de cansancio emocional, el 25.9% reportó niveles elevados de despersonalización y el 42.2% indicó bajos niveles de realización personal en su trabajo.

Las variables relacionadas con un mayor riesgo de burnout incluyeron experiencia profesional superior a 12 años, jornadas laborales de más de ocho horas diarias y la atención de más de 18 pacientes por día. En cuanto al cansancio emocional, se observó mayor riesgo entre quienes trabajaban jornadas superiores a ocho horas diarias, atendían más de 18 pacientes al día y realizaban turnos.

En relación con la despersonalización, los factores asociados fueron ser hombre, atender a más de 17 pacientes diarios y trabajar en turnos. Finalmente, el riesgo de baja realización

personal se asoció con la ausencia de pareja, ser profesional de enfermería y realizar trabajo por turnos. (M. R. Ramírez, 2017)

Considerando la estadística mencionada anteriormente es necesario plantear estrategias para prevenir el abandono de estudios, conducta poco profesional, hostilidad hacia los pacientes, errores médicos, malas relaciones con colegas, abuso de sustancias e ideas suicidas que devienen del síndrome de burnout. Como respuesta a esto, se ha planteado el potencial de la IA para apoyar, favorecer y facilitar el aprendizaje a los estudiantes de medicina.

La IA se definió como la ciencia y la ingeniería para crear máquinas inteligentes, desarrollándose desde la década de 1990 para emular la inteligencia humana en el pensamiento, razonamiento, visión y audición. Las primeras aplicaciones de la IA en salud se centraron en analizar datos y opciones de pago para gestionar información del paciente y tomar decisiones, abordando problemas de salud mediante el análisis de datos del mundo real para reducir riesgos.

La IA es una disciplina que crea algoritmos informáticos similares a los procesos cognitivos humanos. Ha avanzado en áreas como procesamiento de lenguaje natural, reconocimiento de voz, agentes virtuales, gestión de decisiones, aprendizaje automático y profundo, y automatización robótica. Estos avances son cruciales en el contexto de la creciente cantidad de información médica, que sobrecarga a los médicos y aumenta la presión en su formación y práctica.

Aunque algunos estudios sugieren que la IA podría reemplazar a los médicos, la realidad es que la IA complementa y amplía las capacidades humanas, ayudando a los profesionales a resolver problemas complejos de los pacientes. En la medicina, la IA desarrolla algoritmos de diagnóstico y asiste en procedimientos quirúrgicos a través de robots.

La IA tiene el potencial de transformar la forma en que se brinda la atención médica. Puede respaldar mejoras en los resultados y aumentar la productividad y la eficiencia de la prestación de los servicios. En servicios de las diferentes especialidades los avances realizados a nivel hardware deben desarrollarse en paralelo con los métodos de aprendizaje automático, aspectos que la inteligencia artificial contribuye para promover un cambio de paradigma significativo en las más diversas áreas de la medicina.

Es importante en la educación médica como eje para el conocimiento y en la toma de decisiones que pueden mejorar el desempeño de los profesionales. Los estudiantes de medicina de nueva generación pueden adaptarse perfectamente a los nuevos métodos digitalizados en un contexto médico globalizado, incluida la inteligencia artificial. Por ello es importante tener como objetivos a implementar en los planes de estudio e introducir programas educativos representativos de esta tecnología. Es fundamental que todas las áreas del Sistema de Salud tengan confianza en los sistemas informáticos específicamente en el aprendizaje profundo, no solo por la información concreta y objetiva que de él se deriva sino también por la posibilidad de predecir eventos futuros, brindando alta certeza en cuanto al diagnóstico y tratamiento de enfermedades”.

Esta inteligencia, tiene el potencial de transformar los servicios de salud al mejorar los resultados, aumentar la productividad y eficiencia, y permitir una mejor atención a más personas, además, puede mejorar la experiencia de los profesionales sanitarios, permitiéndoles dedicar más tiempo a la atención directa del paciente y reduciendo el agotamiento, adicional, acelera los diagnósticos y ayuda en la administración proactiva de los sistemas de salud, asignando recursos de manera más efectiva.

En resumen, la IA mejora la eficiencia y calidad del cuidado de la salud, apoya a los profesionales sanitarios, acelera diagnósticos y optimiza la gestión de recursos, siendo esencial para enfrentar los desafíos actuales y futuros en la medicina (A N et al., 2021)

3. Metodología

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

Se empleará una metodología cuantitativa ya que permite obtener una visión precisa y objetiva de la realidad. Esto nos permitirá fundamentar la mitigación del síndrome de burnout que proponemos en nuestro objetivo."(Ñaupas Paitán Elías Mejía Mejía Eliana Novoa Ramírez Alberto Villagómez Paucar, 2014)

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
Analizar la Encuesta “inventario Maslach Burnout MBI”	Revisión de protocolos de aplicación de la encuesta y Solicitar el debido permiso	28-08-2024	04-09-2024	Encuesta “inventario Maslach Burnout MBI”
Aplicar el “inventario Maslach Burnout MBI”	Aplicar la encuesta a los estudiantes in SITU	11-09-2024	18-09-2024	Recolección y tabulación de las encuestas aplicadas

Analizar los resultados	Generación de resultados	25-09-2024	28-09-2024	Informe
-------------------------	--------------------------	------------	------------	---------

3.2. Diseño de materiales educativos digitales

El objetivo de analizar el impacto del uso de materiales educativos digitales en estudiantes de 7mo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador se alinea directamente con la asignatura de Diseño de Materiales Educativos Digitales. Esta asignatura enseña a crear recursos digitales efectivos que pueden mejorar la comprensión y retención del conocimiento, reducir el estrés académico y, potencialmente, mitigar el burnout. Evaluar estos materiales en un contexto real proporciona datos valiosos sobre su efectividad, informando futuras mejoras y aplicaciones en el diseño educativo para optimizar el aprendizaje de los estudiantes de medicina. (Real Torres, 2019)

Se empleará una metodología cuantitativa para evaluar cómo los materiales educativos digitales pueden mitigar el síndrome de burnout, proporcionando una base sólida para optimizar su diseño y efectividad en el aprendizaje de los estudiantes de medicina."

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
Sugerir la aplicación de una encuesta	Solicitar el permiso en la institución y crear la misma	25-09-2024	02-10-2024	Permiso/ Encuesta
Aplicar la encuesta a los estudiantes in SITU	Elaborar las preguntas y crear la encuesta	03-10-2024	11-10-2024	Recolección y tabulación de

				las encuestas aplicadas
Analizar los datos de la encuesta realizada	Aplicar la encuesta a los estudiantes en SITU	12-10-2024	17-10-2024	Informe

3.3. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

Al aprovechar la tecnología en plataformas de gestión, se promueve un entorno virtual más inclusivo y eficaz, que contribuye al bienestar integral y al éxito académico de los estudiantes. (Serna Martínez & Alvites Huamaní, 2021)

Se empleará una metodología cuantitativa para evaluar cómo las plataformas de gestión en entornos virtuales proporcionan una base sólida para optimizar tanto el diseño de los recursos digitales como su efectividad en el aprendizaje de los estudiantes de medicina.

Tarea	Incidencia en la institución	Fecha inicio	Fecha fin	Verificable
Selección de 3 Plataformas de gestión	Investigación de cada una de las plataformas	06-11-2024	13-11-2024	Informe con la descripción de cada una de las plataformas seleccionadas

Encuesta a los estudiantes para la selección de la plataforma efectiva	Permiso y encuesta a los estudiantes	14-11-2024	20-11-2024	Recolección y tabulación de las encuestas aplicadas
Análisis de los datos	Selección de una plataforma	21-11-2024	27-11-2024	Informe

4. Resultados

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

La forma de enseñar del docente, la actitud y los valores que demuestre en su relacionamiento con los estudiantes influye de manera positiva o negativa en el aprendizaje, por esta razón el docente adquiere la responsabilidad ética de estar atento al bienestar de los estudiantes y de implementar estrategias de enseñanza que minimicen el estrés innecesario.

La comunicación en estos nuevos entornos converge directamente con los comportamientos sociales y las interacciones interpersonales, por lo tanto, la necesidad de establecer normas y protocolos fomentando las buenas prácticas comunicativas permitirá repeler situaciones conflictivas y generar un ambiente agradable de interacción virtual. (Chuquimarca et al., 2023)

La presencia del síndrome de Burnout en los estudiantes se relaciona con factores de estrés académico y métodos de enseñanza tradicionales. Sin embargo, la incorporación de la IA en entornos virtuales de aprendizaje, junto con una guía de buenas prácticas de

comunicación, podría ser una solución efectiva para mitigar el impacto del burnout, promoviendo una educación más interactiva, personalizada e inclusiva. Esto no solo mejoraría el bienestar de los estudiantes, sino que también, incrementaría su rendimiento académico y satisfacción personal.

Este proyecto es necesario debido a la creciente prevalencia del síndrome de Burnout entre los estudiantes de medicina, un grupo particularmente vulnerable debido a la intensa carga académica y las exigencias emocionales y físicas de su formación. En la Universidad Central del Ecuador, los estudiantes de séptimo semestre podrían cursar por un momento crítico en su educación, donde la presión puede llevar a un desgaste significativo. El Burnout no solo puede afectar su bienestar, sino que también puede comprometer su rendimiento académico y su futura capacidad como profesionales de la salud. Además, los métodos tradicionales de enseñanza, que suelen ser rígidos y poco adaptativos, pueden exacerbar este problema. Al mismo tiempo, las herramientas y enfoques modernos, como la inteligencia artificial, ofrecen un potencial inexplorado para aliviar esta carga y mejorar la experiencia educativa. Este proyecto se realiza para identificar la magnitud del problema, comprender su relación con los métodos de enseñanza actuales y explorar alternativas innovadoras que puedan proteger a los estudiantes del agotamiento extremo. La investigación no solo beneficiará a los estudiantes actuales, sino que también proporcionará datos cruciales para la evolución de la educación médica en la universidad y potencialmente en otras instituciones similares.

La finalidad de este proyecto es doble: por un lado, busca evaluar la prevalencia del síndrome de burnout entre los estudiantes de séptimo semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador y, por otro lado, pretende explorar cómo la inteligencia artificial podría ser utilizada para mitigar este problema. El proyecto pretende generar una comprensión profunda

de cómo los métodos tradicionales de enseñanza contribuyen al Burnout y proponer soluciones que integren tecnologías emergentes para mejorar el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes. A través de esta investigación, se espera proporcionar recomendaciones y sugerencias prácticas de herramientas basadas en IA que puedan ofrecer un aprendizaje más personalizado, reducir la carga de trabajo y apoyar emocionalmente a los estudiantes. Al identificar las áreas críticas que contribuyen al burnout y ofrecer alternativas innovadoras, este proyecto tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de los estudiantes, reducir el abandono escolar y formar médicos más competentes y equilibrados.

Este proyecto aborda varias problemáticas clave dentro de la educación médica. La primera es la alta prevalencia del síndrome de burnout entre los estudiantes de medicina, que no solo afecta su bienestar físico y emocional, sino que también compromete su capacidad de aprendizaje y su futuro desempeño profesional. Identificar y cuantificar este problema dentro de la Universidad Central del Ecuador permitirá tomar medidas preventivas y correctivas. La segunda problemática es la rigidez de los métodos tradicionales de enseñanza, que no siempre se adaptan a las necesidades individuales de los estudiantes y pueden contribuir a su agotamiento. Al explorar la relación entre estos métodos y el Burnout, el proyecto proporcionará datos cruciales para sugerir cambios en la metodología. La tercera problemática es la falta de integración de tecnologías avanzadas, como la inteligencia artificial, en la educación médica. Este proyecto buscará demostrar cómo la IA puede ofrecer soluciones efectivas para personalizar la enseñanza, reducir la carga académica y proporcionar apoyo emocional, mitigando así los efectos del burnout.

El proyecto requiere un enfoque metodológico riguroso para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados. Se llevará a cabo un estudio observacional, que empleará métodos

cuantitativos para obtener una visión del problema. Inicialmente, se seleccionará una muestra representativa de estudiantes de séptimo semestre de medicina en la Universidad Central del Ecuador. Se utilizarán instrumentos validados, como el Maslach Burnout Inventory, para medir los niveles de Burnout, junto con encuestas para evaluar la percepción de los métodos tradicionales de enseñanza. Los datos se analizarán utilizando técnicas estadísticas, como análisis de correlación, para identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas.

Misión:

La Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador tiene como misión formar profesionales de la salud con altos estándares académicos y éticos, capaces de responder a las necesidades de salud de la población ecuatoriana y global. Su enfoque está en la enseñanza integral, la investigación científica y el compromiso social, preparando médicos competentes que contribuyan al bienestar de la sociedad mediante una atención humanitaria, ética y profesional.

Visión:

La Facultad de Medicina aspira a ser reconocida a nivel nacional e internacional como un referente en la formación médica, investigación y servicio comunitario. Su visión es convertirse en un centro de excelencia académica que forme líderes en el campo de la salud, capaces de innovar y enfrentar los desafíos cambiantes de la medicina moderna. Busca consolidarse como una institución que promueve la salud pública y el desarrollo sostenible, mediante la integración de avances tecnológicos y científicos en su currículo y en su práctica clínica.

Valores:

- **Ética:** Compromiso con la integridad, honestidad y respeto en todas las actividades académicas y profesionales.
- **Excelencia Académica:** Búsqueda continua de la calidad y el rigor en la enseñanza, la investigación y la atención médica.
- **Compromiso Social:** Fomento de la responsabilidad social y el servicio comunitario como pilares de la formación médica.
- **Humanismo:** Promoción de la empatía, el respeto y la atención centrada en el paciente.
- **Innovación:** Incorporación de nuevos conocimientos, tecnologías y metodologías para mejorar la educación y la práctica médica.

4.2 Análisis FODA de la institución.

Fortalezas:

- **Reputación Académica:** La Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador es una de las más prestigiosas del país, con una larga tradición en la formación de médicos competentes.
- **Calidad del Personal Docente:** Cuenta con un cuerpo docente altamente calificado, con experiencia en diversas áreas de la medicina y la investigación científica.
- **Infraestructura:** Dispone de instalaciones adecuadas para la enseñanza teórica y práctica, incluyendo laboratorios, hospitales universitarios y centros de simulación clínica.
- **Compromiso Social:** Fuerte enfoque en la atención comunitaria y en la formación de médicos comprometidos con la salud pública y el bienestar social.

Oportunidades:

- **Avances Tecnológicos:** La incorporación de herramientas de inteligencia artificial y nuevas tecnologías puede mejorar la calidad de la educación y la investigación médica.
- **Colaboraciones Internacionales:** Oportunidad de establecer alianzas con instituciones académicas y de salud internacionales para el intercambio de conocimientos y recursos.
- **Demanda de Profesionales de Salud:** Creciente demanda de médicos capacitados en el país, lo que garantiza un mercado laboral sólido para los graduados.
- **Proyectos de Investigación:** Posibilidad de incrementar la producción científica y la innovación mediante la participación en proyectos de investigación financiados por organismos nacionales e internacionales.

Debilidades:

- **Carga Académica Intensa:** Los métodos tradicionales de enseñanza pueden generar estrés y Burnout entre los estudiantes, afectando su rendimiento y bienestar.
- **Limitación de Recursos:** A pesar de contar con buena infraestructura, puede haber limitaciones en cuanto a recursos tecnológicos y acceso a tecnologías de punta.
- **Burocracia Institucional:** Procesos administrativos complejos que pueden ralentizar la implementación de innovaciones y mejoras en el currículo.
- **Adaptación al Cambio:** Resistencia al cambio y a la implementación de nuevas metodologías pedagógicas y tecnológicas en algunos sectores de la institución.

Amenazas:

- **Competencia de Otras Instituciones:** La creciente competencia de otras universidades que ofrecen programas de medicina y salud puede afectar la captación de nuevos estudiantes.
- **Cambios en Políticas Educativas:** Modificaciones en las políticas nacionales de educación y salud que podrían impactar el financiamiento y la autonomía de la institución.
- **Evolución Rápida de la Medicina:** La necesidad de mantenerse al día con los rápidos avances en la medicina y la tecnología puede ser un desafío si no se adaptan rápidamente los planes de estudio.
- **Pandemias y Crisis Sanitarias:** Situaciones de emergencia sanitaria, como pandemias, que pueden interrumpir el proceso educativo y la práctica clínica.

4.3. Compromisos y deberes en relación con el alumnado.

- a. Fomentar el aprendizaje integral, tanto en lo académico como en lo personal, ayudando a los estudiantes a alcanzar su máximo potencial.
- b. Realizar adaptaciones curriculares para satisfacer las necesidades, estilos de aprendizaje y ritmos individuales de cada estudiante, por medio de ello garantizamos una educación inclusiva y equitativa.
- c. Promover la participación activa y la autonomía de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.
- d. Tratar a todos los estudiantes con respeto, empatía y confianza, sin discriminación por motivos de género, etnia, orientación sexual, discapacidad u otras condiciones personales.

- e. Mantener una conducta coherente con la ética profesional en todo momento.
- f. Mantener una comunicación clara, abierta y accesible con los estudiantes y sus familias, asegurándose de que comprendan las expectativas y los procesos de enseñanza.
- g. Fomentar un ambiente de aprendizaje que reduzca el estrés y el agotamiento, prestando atención al bienestar emocional y mental del alumnado.
- h. Mejorar de forma continua sus prácticas pedagógicas, incorporando nuevas metodologías, tecnologías y enfoques innovadores que beneficien el aprendizaje.
- i. Garantizar que el aula, tanto física como virtual, sea un espacio seguro, donde los estudiantes se sientan libres de expresarse y aprender sin miedo.

4.4. Compromisos y deberes en relación con las familias y los tutores del alumnado.

- a. Mantener un canal abierto, oportuno y eficaz de comunicación con los padres y/o representantes de los estudiantes sobre el progreso académico y comportamental.
- b. Fomentar la participación activa de los padres en el proceso educativo, facilitando su colaboración en actividades escolares y eventos educativos.

c. Mostrar sensibilidad y respeto hacia las diferencias individuales, culturales, sociales y económicas de las familias, ajustando la comunicación y las expectativas a cada contexto.

d. Respetar la confidencialidad de la información personal y académica de los estudiantes, compartiendo únicamente la información necesaria con los padres y tutores de manera adecuada.

e. Notificar a los padres cuando surjan problemas que afecten el rendimiento o el comportamiento del estudiante, y colaborar en la búsqueda de soluciones.

f. Trabajar en conjunto con las familias para promover el bienestar físico, emocional y académico del estudiante.

g. Estar atento a las dificultades que puedan enfrentar las familias, como problemas económicos o emocionales, y referirlas a servicios de apoyo si es necesario.

h. Asegurarse de que las familias tengan acceso a la información sobre las políticas y procedimientos educativos de la institución trabajar en concordancia con la misión, visión y valores de la institución, contribuyendo al desarrollo académico y ético que la institución promueve.

4.5. Compromisos y deberes en relación con la institución educativa.

a. Trabajar en concordancia con la misión, visión y valores de la institución, contribuyendo al desarrollo académico y ético que la institución promueve.

b. Comprometerse con su propio desarrollo profesional, participando en programas de capacitación, talleres y seminarios para mejorar sus habilidades pedagógicas y mantenerse actualizados en su campo de estudio.

c. Integrar nuevas metodologías, tecnologías y enfoques educativos que mejoren la calidad de la enseñanza en modalidad presencial y virtual con las políticas de innovación educativa de la institución. (Avalos Dávila et al., 2021)

d. Mantener un comportamiento ético, respetuoso y profesional en todas las interacciones dentro de la institución, tanto con estudiantes como con colegas y personal administrativo.

e. Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo con otros docentes y personal de la institución, compartiendo ideas y apoyándose mutuamente en el cumplimiento de los objetivos educativos.

f. Cumplir con la responsabilidad de planificar y organizar sus clases, garantizando que los contenidos se ajusten al currículo y a los objetivos institucionales.

g. Cumplir con los horarios de clase, reuniones y otros compromisos laborales establecidos por la institución, respetando los tiempos asignados y asistiendo a las actividades programadas.

h. Los docentes deben seguir las políticas y procedimientos administrativos y académicos de la institución, tales como el cumplimiento de los horarios, los calendarios académicos y la entrega de reportes y evaluaciones a tiempo.

i. Actuar como un representante de la institución en todo momento, proyectando una imagen positiva y profesional en sus interacciones dentro y fuera de la institución.

j. Actuar de manera proactiva para prevenir y resolver conflictos dentro de la institución, buscando soluciones constructivas y respetuosas en caso de desacuerdos o malentendidos.

k. Garantizar la seguridad de los estudiantes bajo su supervisión, asegurándose de que los entornos de aprendizaje sean seguros y que se respeten las normativas de protección.

4.6. Compromisos y deberes en relación con los compañeros

- Fomentar la colaboración y el intercambio de conocimientos es clave para el crecimiento del equipo docente. Apoyar a los compañeros en proyectos comunes, planificación de clases o resolución de problemas, ya que el éxito académico es una responsabilidad compartida.

- Tratar a todos los colegas con respeto, reconociendo sus habilidades, experiencia y aportes. Evitar cualquier forma de discriminación, crítica destructiva o comportamiento inapropiado, manteniendo siempre un trato cordial y profesional.

- Colaborar en el crecimiento profesional de los colegas, compartiendo recursos, experiencias y conocimientos. Promover un entorno en el que el aprendizaje continuo y el desarrollo docente sean prioritarios.

- Llevar una comunicación transparente y directa es esencial para prevenir malentendidos y resolver conflictos de manera constructiva. Mantener siempre un canal de comunicación abierto y ser receptivo a las opiniones e ideas de los demás.

- Mantener la confidencialidad de las conversaciones y situaciones personales o profesionales que los colegas compartan es fundamental para generar confianza.

- Entender que cada docente enfrenta retos tanto dentro como fuera del aula, y ser empático ante sus situaciones. Mostrar solidaridad en momentos de dificultades o cargas laborales adicionales. (González Rojas & Triana Fierro, 2018)

4.7. Compromisos y deberes en relación con la profesión

- Buscar siempre la mejora continua de habilidades pedagógicas, manteniendo conocimientos actualizados en metodologías de enseñanza, tecnologías y avances en áreas de conocimiento.
- El docente debe estar dispuestos a innovar prácticas, integrando nuevas tecnologías y adaptándose a las necesidades cambiantes de los estudiantes y la sociedad.
- Aprendizaje constante. La docencia es una profesión que requiere actualización continua, por lo que es deber del docente seguir formándose, asistiendo a cursos, seminarios y capacitaciones.
- Es deber del docente participar en la elaboración de planes de estudio, colaborar en la investigación educativa, y ser parte de iniciativas que promuevan la calidad y equidad en la educación.
- El docente debe promover valores como la empatía, la responsabilidad y el respeto, ayudando a los estudiantes a desarrollar habilidades para la vida.
- Es deber del docente evaluar a los estudiantes de manera objetiva, justa y real, evitando prejuicios o favoritismos.

4.8. Compromisos y deberes en relación con la sociedad

- El docente de comprometerse e involucrarse en el desarrollo de las comunidades, colaborando con proyectos locales y participando en iniciativas que promuevan la mejora del bienestar social y educativo del entorno.
- Es deber del docente formar ciudadanos responsables que respeten los derechos humanos, promuevan la paz, la justicia y la igualdad, inculcando el respeto a las normas y el sentido de responsabilidad social en los estudiantes.
- Las acciones del docente tanto dentro como fuera del aula deben ser coherentes con los valores que promovemos, sirviendo como ejemplo para nuestros estudiantes y la comunidad en general.
- El docente debe concienciar a las nuevas generaciones sobre el impacto de nuestras acciones en el planeta, fomentando prácticas sostenibles que permitan cuidar el medio ambiente.
- El compromiso del docente es luchar contra la discriminación y ser agentes activos de inclusión dentro y fuera del aula evitando acciones discriminatorias de género, socioeconómicas, etnia o condición física.
- Es deber del docente construir una sociedad más armoniosa y solidaria, para ello, debe promover la resolución de conflictos de manera pacífica, donde el diálogo y la empatía contribuyan a este objetivo. (González Rojas & Triana Fierro, 2018)

4.9. Recomendaciones efectivas de comunicación en entornos virtuales.

- a. Utilizar un Lenguaje Claro y Directo: Evitar el uso de tecnicismos innecesarios y jerga que pueda confundir a los estudiantes. Los mensajes deben estar bien estructurados con una gramática adecuada.

b. Comunicación Oportuna: Responder a las preguntas de los estudiantes en un plazo razonable, preferiblemente dentro de 24-48 horas. Notificar inmediatamente cualquier cambio en el cronograma, evaluaciones. Establecer un seguimiento de la entrega de tareas y actividades por parte de los estudiantes y notificar en caso de incumplimiento. (Fajardo Pascagaza & Cervantes Estrada, 2020)

c. Interacción Colaborativa: Promover la Participación Activa mediante la interacción y el intercambio de ideas entre los estudiantes a través de foros de discusión, chats y trabajos colaborativos. Definir las normas de respeto y cortesía en la comunicación.

d. Comunicación Personalizada y Empática: Principalmente en situaciones personales y emocionales de los estudiantes, ofreciendo apoyo cuando sea necesario. Llamar a los estudiantes por su nombre y proporcionar retroalimentación que motive al estudiante, destacando sus logros y áreas de mejora de manera respetuosa.

e. Uso Adecuado de la Tecnología: Seleccionar la herramienta adecuada para cada mensaje. Incorporar herramientas de comunicación Asíncrona y Síncrona, usar foros y correos electrónicos para comunicaciones asíncronas, y videollamadas o chats en vivo para discusiones síncronas. (Mendoza Madrigal, 2021)

f. Accesibilidad y Adaptabilidad: Garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a los materiales y que la información esté disponible en formatos accesibles. Ajustar el contenido y la forma de comunicación para estudiantes con necesidades especiales o limitaciones tecnológicas. Considerar la diversidad de horarios de los estudiantes y ser flexible en la comunicación

para adaptarse a diferentes zonas horarias o situaciones. (Sanchez & García, 2019)

g. Profesionalismo y Respeto: La comunicación debe ser siempre profesional, respetuosa y alineada con los valores de la institución educativa. Mantener el respeto mutuo en todas las interacciones, tanto de docente a estudiante como entre estudiantes.

h. Estimular la Autoevaluación: Animar a los estudiantes a reflexionar sobre su propio progreso a través de la retroalimentación. Ofrecer enlaces a recursos adicionales que los estudiantes puedan consultar de manera independiente. Diseñar actividades que promuevan la autonomía en el proceso de aprendizaje y que fomenten la investigación y la exploración personal.

i. Promoción de la Confianza y el Apoyo: Fomentar un ambiente donde los estudiantes se sientan seguros al hacer preguntas y expresar sus inquietudes. Proporcionar mensajes de aliento y motivación regularmente, reconociendo sus esfuerzos. Asegurar que los estudiantes sepan cómo y cuándo pueden contactarte, y que se sientan cómodos al hacerlo.

j. Evaluación y Mejora Continua de la Comunicación: Pedir retroalimentación de los estudiantes sobre la efectividad de la comunicación y hacer ajustes según sea necesario. (VILORIA MATHEUS Hender Alexander & HAMBURGER Javier, 2019)

k. Revisar periódicamente si la comunicación está logrando sus objetivos educativos y ajustarla en función de las necesidades emergentes. Participar en capacitaciones y talleres que fortalezcan las habilidades de comunicación en entornos virtuales.

5. Diseño de materiales educativos digitales.

El diseño de recursos digitales educativos, está dirigido a los estudiantes de 7° semestre de medicina de la Universidad Central del Ecuador, Institución que al ser una de las más reconocidas en el ámbito académico, enfrenta el desafío de adaptar sus metodologías para mejorar el bienestar y el rendimiento de los estudiantes.

Al momento sigue una estructura tradicional, donde los métodos de enseñanza y evaluación pueden resultar rígidos, lo que, en muchos casos, aumenta el estrés académico. Sin embargo, la implementación de herramientas tecnológicas como IA, tiene el potencial de transformar la enseñanza, permitiendo la personalización del aprendizaje, la reducción de la carga académica y el apoyo emocional de los estudiantes.

OE1: Identificar y analizar los factores que contribuyen al desarrollo del síndrome de Burnout en los estudiantes de séptimo semestre de medicina, con especial énfasis en los métodos tradicionales de enseñanza.

OE2: Evaluar el impacto de la implementación de la inteligencia artificial en la mitigación del síndrome de Burnout y en la mejora del rendimiento académico.

OE3: Desarrollar habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes para que puedan participar activamente en la construcción de un entorno educativo más inclusivo y saludable mediante el uso de tecnologías avanzadas.

Contenidos: Conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales
---------------------	------------------------	----------------------

<p>1. Síndrome de Burnout.</p> <p>2. Métodos tradicionales de enseñanza.</p> <p>3. Inteligencia Artificial en la educación</p> <p>4. Estrategias tecnológicas para la enseñanza.</p> <p>5. Estrés académico y bienestar estudiantil.</p>	<p>e) Aplicación de encuestas para medir los niveles de Burnout en los estudiantes.</p> <p>e) Análisis de datos obtenidos mediante el Maslach Burnout Inventory y encuestas.</p> <p>e) Diseño y presentación de propuestas basadas en inteligencia artificial para mejorar la enseñanza.</p> <p>e) Elaboración de proyectos</p>	<p>I. Promoción del bienestar emocional entre los estudiantes y pares.</p> <p>II. Valoración de la importancia de la innovación tecnológica en la educación.</p> <p>III. Fomento de un ambiente de aprendizaje respetuoso y colaborativo.</p> <p>IV. Responsabilidad en la aplicación ética de la tecnología en el aprendizaje.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>colaborativos</p> <p>sobre el uso de</p> <p>IA en la</p> <p>educación</p> <p>médica.</p> <p>e) Uso</p> <p>de herramientas</p> <p>tecnológicas</p> <p>(PowerPoint,</p> <p>infografías,</p> <p>software</p> <p>educativo) para</p> <p>presentar</p> <p>resultados y</p> <p>soluciones.</p>	<p>V. Refl</p> <p>exión crítica</p> <p>sobre los</p> <p>efectos del</p> <p>Burnout y su</p> <p>impacto en el</p> <p>rendimiento</p> <p>académico.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Recursos digitales educativos planteados:

Los recursos digitales educativos que acompañarán el proceso de mediación pedagógica e intervención educativa para los estudiantes de séptimo semestre de medicina en la Universidad Central del Ecuador, con el objetivo de mitigar el síndrome de Burnout a través de la implementación de tecnologías avanzadas, serán los siguientes:

Sesión 1: Para la primera sesión se utilizará un quiz interactivo sobre el síndrome de Burnout. Esta herramienta digital permitirá a los estudiantes reflexionar sobre los síntomas

del Burnout y su impacto en su rendimiento académico, fomentando la autoevaluación y la comprensión inicial de la problemática.

Sesión 2: Para la segunda sesión se presentará una infografía interactiva, acompañada del uso de un foro de discusión virtual en la plataforma Moodle, donde los estudiantes analizarán la relación entre los métodos tradicionales de enseñanza y el Burnout. Este recurso permitirá el intercambio de ideas y facilitará la reflexión crítica.

Sesión 3: Para la tercera sesión se implementará un videoclip educativo con una duración de 5 a 8 minutos. El video abordará cómo la inteligencia artificial puede integrarse en el entorno educativo para personalizar el aprendizaje y reducir el estrés académico. Los estudiantes trabajarán en equipos colaborativos para analizar las posibilidades de implementación de IA en su entorno académico y desarrollarán presentaciones colaborativas sobre las soluciones propuestas.

Sesión 4: Se incorporará la implementación de simuladores con inteligencia artificial diseñados para escenarios médicos específicos, donde los estudiantes podrán practicar habilidades clínicas en un entorno seguro y controlado. Estos simuladores les permitirán interactuar con situaciones reales simuladas, obteniendo retroalimentación en tiempo real, lo que contribuirá a mejorar su confianza y reducir el estrés asociado a la práctica clínica. **Sesión 5:** Para fomentar la continuidad del aprendizaje y el apoyo emocional, se utilizarán aulas virtuales integradas con aplicaciones y chats especializados para médicos y estudiantes de medicina. Estas herramientas facilitarán el contacto entre los estudiantes y sus profesores o tutores, brindando soporte en tiempo real para resolver dudas, discutir casos clínicos, y proporcionar un espacio de interacción constante, promoviendo una mayor cohesión grupal y apoyo colaborativo.

Sesión 6: Finalmente, los estudiantes tendrán acceso a una plataforma de simulación de IA y aplicaciones de apoyo, donde podrán realizar prácticas clínicas avanzadas. Los chats

de inteligencia artificial integrados en la plataforma estarán diseñados específicamente para médicos, permitiendo consultas rápidas y respuestas personalizadas para los estudiantes, enfocadas en mejorar el rendimiento académico y reducir la carga emocional

Preguntas de reflexión:

Las siguientes preguntas están diseñadas para evaluar la efectividad del uso de tecnologías digitales en la educación médica y su impacto en la reducción del síndrome de Burnout, así como la mejora del rendimiento académico y bienestar de los estudiantes de medicina.

¿Los recursos digitales educativos basados en inteligencia artificial contribuyen a reducir el estrés académico y mitigar el síndrome de Burnout? La implementación de simuladores con inteligencia artificial y aulas virtuales con soporte para aplicaciones especializadas en medicina permite a los estudiantes interactuar en un entorno más dinámico y personalizado, promoviendo la autogestión del aprendizaje y reduciendo la presión académica.

¿El uso de plataformas digitales y herramientas interactivas mejora la retención del conocimiento y el rendimiento académico de los estudiantes de medicina? Los recursos tecnológicos facilitan la transferencia de conocimientos de manera más flexible y atractiva, ayudando a los estudiantes a procesar información de manera más eficiente y adaptada a sus estilos de aprendizaje.

¿La integración de chats médicos y simuladores en la formación académica promueve el aprendizaje colaborativo y el bienestar emocional en los estudiantes? Los chats médicos y simuladores proporcionan un espacio de interacción continua entre los

estudiantes, favoreciendo la colaboración, el trabajo en equipo y el apoyo emocional, que son fundamentales para el manejo del estrés y la mejora del clima académico.

¿El uso de simuladores y plataformas de inteligencia artificial permite a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas y clínicas en un entorno seguro? Los simuladores con IA permiten a los estudiantes practicar sus habilidades en escenarios clínicos simulados, lo que refuerza su confianza y reduce el miedo a cometer errores en situaciones reales, minimizando el impacto emocional negativo que puede derivar en el síndrome de Burnout.

¿La tecnología utilizada en el diseño de recursos educativos digitales se adapta a las necesidades individuales de los estudiantes, fomentando la automotivación y el interés por su aprendizaje? Los avances tecnológicos permiten personalizar el contenido educativo y adaptarlo a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, lo que mejora su motivación intrínseca y su participación activa en el proceso formativo.

Los objetos de conocimiento responden a:

Adecuación: Dada la complejidad del síndrome de Burnout y la necesidad de personalizar el aprendizaje médico, los recursos educativos digitales han sido diseñados para promover un aprendizaje activo y significativo. Esto se logra mediante el uso de simuladores con inteligencia artificial y plataformas colaborativas que permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos en situaciones reales y simuladas, fomentando una comprensión más profunda y práctica.

Idoneidad: Los recursos tecnológicos seleccionados facilitan una integración sistémica en el proceso educativo, promoviendo una sinergia entre el aprendizaje académico y la tecnología avanzada. La IA y los simuladores se adaptan al entorno de aprendizaje,

permitiendo una modelación cognoscitiva efectiva que apoya la formación médica desde una perspectiva innovadora y tecnológica.

Necesidad: La implementación de estos recursos responde a la necesidad de promover la automotivación en los estudiantes, quienes ya cuentan con ciertas habilidades tecnológicas. Estos recursos tecnológicos fomentan su participación activa en el proceso de aprendizaje, permitiéndoles autogestionar su educación y afrontar mejor el estrés académico, con el apoyo de herramientas digitales avanzadas.

Interactividad: Los recursos digitales, como los simuladores y las aulas virtuales, despiertan el interés de los estudiantes al ofrecer un entorno interactivo que fomenta la creatividad. Los chats médicos y los foros de discusión permiten una participación constante y colaborativa, incentivando el aprendizaje mediante la interacción dinámica entre los estudiantes y los docentes.

Transferencia: Estos recursos tecnológicos permiten una conexión experiencial significativa, trasladando los aprendizajes del entorno virtual al entorno clínico real. Los simuladores con IA preparan a los estudiantes para situaciones de la vida real, facilitando la transferencia de conocimientos y habilidades a escenarios clínicos, lo que contribuye a su desarrollo profesional.

Flexibilidad: El uso de recursos digitales ofrece flexibilidad en la gestión del tiempo y el acceso al aprendizaje. Los estudiantes pueden adaptar su ritmo de estudio según sus necesidades, accediendo a los contenidos en diferentes momentos y contextos, lo que fortalece la fiabilidad del proceso educativo y refuerza la confianza en su capacidad para gestionar el conocimiento de manera independiente.

Material Multimedia

Contextualización

La actividad está dirigida a estudiantes de séptimo semestre de la carrera de Medicina, quienes conforman un grupo altamente exigido en términos académicos y emocionales. Estos estudiantes, que suelen tener entre 21 y 23 años, están en una fase crítica de su formación profesional, donde el estrés y la presión son factores recurrentes. La temática central del trabajo se enfoca en la presencia del síndrome de burnout y cómo este se asocia con los métodos tradicionales de enseñanza que predominan en su formación.

En esta etapa, los estudiantes enfrentan largas horas de estudio, clases magistrales extensas y métodos de evaluación tradicionales basados en la memorización. A menudo, este enfoque fomenta el agotamiento físico y mental, lo que contribuye al desarrollo del síndrome de burnout. El objetivo de la actividad es no solo identificar las causas y efectos de este problema, sino también explorar cómo la inteligencia artificial podría ofrecer soluciones para mitigar estos síntomas.

El curso se organizará en sesiones de 2 horas sincrónicas, donde se abordarán los siguientes temas: Definición y características del burnout, análisis de los métodos tradicionales de enseñanza, y el potencial de la inteligencia artificial en la educación médica. Además, se incluirá una parte asincrónica en la que los estudiantes podrán reflexionar sobre su experiencia

personal y realizar investigaciones individuales sobre el impacto de las nuevas tecnologías en su formación.

La mayoría de los estudiantes tiene acceso a internet, aunque algunos cuentan con recursos limitados para el uso de herramientas tecnológicas avanzadas. Los más familiarizados con la tecnología interactúan con aplicaciones médicas o utilizan redes sociales para compartir conocimientos y experiencias. Esto plantea una oportunidad para introducir la inteligencia artificial en su educación, facilitando el aprendizaje adaptativo y la personalización de su proceso formativo, lo que podría aliviar parte de la presión que enfrentan bajo los métodos de enseñanza tradicionales.

Se incentivará la participación activa, con el uso de plataformas colaborativas y aplicaciones de IA que permitan a los estudiantes recibir retroalimentación inmediata y personalizada sobre su rendimiento académico. Además, se promoverá la reflexión grupal y el análisis crítico sobre cómo las tecnologías emergentes pueden transformar la enseñanza médica y mejorar su bienestar emocional, reduciendo los efectos del burnout.

Preguntas de reflexión

¿Qué?

El contenido de la clase aborda las causas y consecuencias de la presencia del síndrome de Burnout en estudiantes, para la cual se ha elaborado una planificación, la misma que se encuentra en el siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1UsTX2Ogb_fxm7XHUVRDvWQOV8_LIsaM9/view

[?usp=drive_link](#)

¿Para quién?

El material multimedia está diseñado principalmente para:

- **Estudiantes:** Enfocado en aquellos de séptimo semestre de medicina, que enfrentan una carga académica intensa y están en una etapa crítica de su formación.
- **Docentes:** Para proporcionarles herramientas y recursos que les ayuden a identificar y abordar el Burnout en sus alumnos.
- **Administradores:** Para que comprendan la importancia del bienestar estudiantil y puedan implementar políticas y recursos que apoyen a los estudiantes.

Se aborda el Burnout específicamente en el contexto de la formación médica, destacando los factores de estrés específicos que enfrentan los estudiantes de medicina, como las largas horas de estudio, las prácticas clínicas y la presión por el rendimiento.

Utiliza un lenguaje claro y accesible, evitando terminología demasiado técnica para asegurar que todos los estudiantes puedan comprender los conceptos.

Incluye casos prácticos y ejemplos relevantes que reflejen situaciones que los estudiantes podrían enfrentar en su día a día.

¿Para qué?

El objetivo principal del material multimedia es **educar** a los estudiantes sobre el síndrome de Burnout, **concienciar** sobre su prevalencia y consecuencias en el contexto académico, y **ofrecer recursos** prácticos para su prevención y manejo. Esto incluye:

- Proporcionar información clara y accesible sobre qué es el Burnout.
- Sensibilizar sobre la importancia de la salud mental en el ámbito estudiantil.
- Ofrecer estrategias y herramientas que los estudiantes puedan utilizar en su vida diaria para prevenir y gestionar el Burnout.

¿Cómo?

La información sobre el síndrome de Burnout se presentará utilizando una variedad de formatos multimedia, incluyendo:

Infografías:

- Gráficos visuales que resuman datos clave, estadísticas sobre la prevalencia del Burnout, y las dimensiones del síndrome.
- Infografías que describan técnicas de prevención y manejo del Burnout de manera clara y atractiva.

Gráficos Interactivos:

- Herramientas digitales que permitan a los estudiantes explorar factores de riesgo y síntomas de forma interactiva.

Presentaciones Interactivas:

- Diapositivas que integren texto, imágenes y elementos multimedia para facilitar la comprensión de los conceptos clave.

Recursos Digitales:

- Links de aplicaciones de bienestar, sitios web y artículos que ofrezcan más información y herramientas prácticas para la gestión del Burnout.

¿Cuándo?

Inicio del Semestre:

- Se recomienda introducir el material multimedia al comienzo del semestre, durante la primera o segunda semana de clases. Esto permite a los estudiantes tener una comprensión temprana del Burnout y sus implicaciones antes de que la carga académica se intensifique.

Durante Periodos Críticos:

- Además de la introducción inicial, el material se puede reintroducir en momentos críticos del semestre, como:
 - o **Antes de exámenes finales:** Para ayudar a los estudiantes a manejar el estrés asociado con las evaluaciones.
 - o **Durante períodos de prácticas clínicas intensivas:** Cuando los estudiantes pueden sentirse abrumados por la carga de trabajo.
 - o **Durante actividades de orientación:** Para nuevos estudiantes o en semestres donde se introducen nuevas demandas académicas.

Manifiesto

Nosotros, como comunidad académica, afirmamos que la salud mental es esencial, reconocemos que la salud mental es un pilar fundamental del bienestar integral de los estudiantes. La formación médica es exigente y puede llevar a situaciones de estrés extremo, por lo que es vital priorizar el bienestar emocional, el Burnout es real y prevenible, afirmamos que el síndrome de Burnout es un problema real que afecta a estudiantes de medicina en todo el mundo. Sin embargo, con la educación y el apoyo adecuados, es posible prevenirlo y gestionarlo efectivamente, educación y concienciación son claves: Creemos que todos los estudiantes deben recibir información clara y accesible sobre el Burnout. La educación sobre

sus síntomas, causas y consecuencias es esencial para empoderar a los estudiantes a reconocer y abordar su propio bienestar, las estrategias efectivas deben ser implementadas: Instamos a la incorporación de estrategias de prevención y manejo del Burnout en el currículo, utilizando recursos multimedia que hagan accesible esta información. Es crucial que los estudiantes aprendan técnicas de autocuidado, manejo del tiempo y habilidades de resiliencia.

Guion multimedia 1

Título: Infografía – Presencia del Síndrome de Burnout en Estudiantes de Medicina y el Potencial de la Inteligencia Artificial para Mitigarlo

Tipo de recurso: Infografía - utilizando la aplicación Canva.

Descriptivo:

Esta infografía busca sensibilizar y exponer de manera clara y visual los aspectos más importantes del proyecto relacionado con el síndrome de Burnout en estudiantes de medicina y cómo la inteligencia artificial puede mitigar sus efectos. A través de la infografía, se presenta de manera resumida y estructurada la necesidad del proyecto, sus objetivos, problemáticas y el análisis FODA de la institución. Además, se exponen las conclusiones clave, destacando el potencial de la IA en la educación médica y el bienestar estudiantil. El diseño fue pensado para ser atractivo visualmente y comprensible, utilizando colores que faciliten la lectura y la absorción de la información de manera rápida y efectiva.

Parametrización:

Para el diseño de la infografía, se seleccionó cuidadosamente la información más relevante del trabajo, dividiendo el contenido en seis secciones clave: introducción, necesidad del proyecto, objetivos y problemáticas, análisis FODA, y conclusiones. La aplicación Canva fue utilizada debido a su facilidad de uso para la creación de gráficos, iconos y diagramas visuales. Se optó por un esquema de colores profesionales y un formato de fácil lectura que permitiera a los estudiantes y docentes comprender de manera rápida los conceptos principales. Las fuentes y los tamaños fueron ajustados para garantizar la claridad. La infografía fue exportada en formato PNG para su fácil distribución y visualización digital.

Base didáctica:

La infografía se basa en la necesidad de exponer de manera clara y directa los puntos más importantes del proyecto de investigación sobre el síndrome de Burnout en estudiantes de medicina. Se utilizó este formato multimedia para facilitar la comprensión visual de los conceptos, y también porque apoya el enfoque educativo en entornos virtuales, donde la información debe ser presentada de manera concisa y efectiva para captar la atención de los estudiantes.

Tipo de recurso o actividad:

Infografía - que sintetiza la investigación en formato visual y gráfico.

Archivador:

- Infografía terminada en formato PNG.

Enlaces al material:

https://www.canva.com/design/DAGTA59UTt8/CbIBGmAYRoDgmRpW9AHUnQ/edit?utm_content=DAGTA59UTt8&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Guion Multimedia 2

Título: Audio – Síntomas del Burnout

Tipo de recurso: Audio - utilizando la aplicación Audacity.

Descriptivo: Este audio despierta el interés y los conocimientos previos que tienen los estudiantes de medicina con respecto al Síndrome de Burnout. Además, los sensibiliza a analizar sus emociones y experiencias actuales para descartar consecuencias negativas de este problema que pudiera estar afectando su vida personal, familiar y social.

Este audio corto fomenta el deseo de aprender, está seguido de una reflexión lo cual hace que los estudiantes se involucren en el tema.

Parametrización: Se seleccionó el contenido del audio con una duración de 1 minuto aproximadamente, se grabó en la aplicación Audacity y luego se cortó las partes que contenían

silencios prolongados. Finalmente se hicieron ediciones a la eliminación de ruidos, al volumen, comprensión y a los sonidos agudos y graves. El audio fue exportado en formato MP3.

Base didáctica: La elaboración de este audio educativo se basa en la necesidad de acerca a los estudiantes al tema de forma crítica, ya que deben analizar la relación que existe entre el síndrome de burnout y los métodos tradicionales de enseñanza que utilizan los docentes en la universidad en la que cursan.

Tipo de recurso o actividad: Audio- que utiliza preguntas de reflexión basadas en vivencias previas.

Archivador:

- Audio terminado formato MP3.

Enlaces al material:

[https://drive.google.com/file/d/1VVBTl6iEh-7BH-4tZ6OES1se7ZeSSLfy/view?usp=drive link](https://drive.google.com/file/d/1VVBTl6iEh-7BH-4tZ6OES1se7ZeSSLfy/view?usp=drive_link)

Guión multimedia 3

Título: Audio-vídeo, video introductorio al síndrome de burnout en estudiantes de medicina.

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

Descriptivo: Se observa una imagen en que un grupo de estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador, con su atuendo característico bata blanca y fonendoscopio colgado en su cuello, alzan pancartas pidiendo que se detenga el burnout. Además, se escucha un relato introductorio al tema, creado con IA, por último, se escucha una melodía suave de fondo.

Parametrización: Se incluye una narración creada con IA, un título introductorio con una transición tipo dissolve, una imagen acorde al tema creada mediante IA que se extiende casi en la totalidad de duración del video a la que se le aplicó una transición de desvanecerse y dissolve, por último, la parte final del video cierra con una melodía corta, suave, a la que se le aplicó un fundido de salida de 2.26 segundos.

Base didáctica: Contenido procedimental; elaboración de audio y video educativos referente

lo que se espera transmitir sobre el burnout y la educación tradicional como causa, lo que invita a pensar en la necesidad de mejorar la educación con metodologías actuales.

Archivador:

- Pista de voz con narrador IA generada en FakeYou (archivo WAV)
- Pista de sonido descargada de Pixabay (audio mp3)
- Imagen para crear el vídeo realizada con chat GPT (formato JPEG)
- Audio-video terminado (formato mp4)

Enlaces al material.

https://drive.google.com/file/d/17K2qEgVo08cusa1jMbdETg_wrUFETp_F/view?u

[sp=drive link](#)

1.1. Plataformas de Gestión en Entornos Virtuales

Estructura del Taller: "Presencia del Síndrome de Burnout en Estudiantes de Medicina"

Duración: 4 semanas

Total de sesiones: 15 (8 síncronas + 7 asincrónicas)

Modalidad:

Síncronas: 2 sesiones teóricas semanales (2 horas cada una) por Microsoft Teams.

Asincrónicas: 2 sesiones semanales (2 horas cada una) en la plataforma "Eig Brightspace".

Plan Semanal

Semana 1: Introducción al Burnout en Estudiantes de Medicina

Sesión 1 (Síncrona):

Tema: Introducción al síndrome de burnout: conceptos y causas.

Actividades:

✓ Presentación teórica interactiva con Kahoot para explorar las percepciones iniciales de los participantes.

✓ Infografía del tema.

Sesión 2 (Asincrónica):Actividades:

✓ Lectura de artículos científicos sobre el impacto del burnout en estudiantes de medicina.

✓ Cuestionario de comprensión en la plataforma Eig Brightspace.

Semana 2: Impactos del Burnout

Sesión 3 (Síncrona):Tema: Consecuencias del burnout en el rendimiento académico y la salud mental.

Actividades:

✓ Visualización de un video explicativo creado con Iseazy sobre el impacto del burnout.

Sesión 4 (Asincrónica):Actividades:

✓ Desarrollo de un foro en "Eig Brightspace" donde los participantes compartan experiencias y percepciones sobre el burnout.

Semana 3: Herramientas para Identificar el Burnout

Sesión 5 (Síncrona):Tema: Métodos de evaluación del burnout en estudiantes de medicina.

Actividades:

- ✓ Presentación de herramientas de evaluación (escala MBI, encuestas).
- ✓ Trabajo grupal: Entregar la interpretación de resultados con ejemplos práctico hasta la fecha asignada.

Sesión 6 (Asincrónica):Actividades:

- ✓ Encuesta de tendencia utilizando Eig Brightspace para identificar factores de riesgo.

Semana 4: Estrategias para Mitigar el Burnout**Sesión 7 (Síncrona):Actividades:**

- ✓ Test final de evaluación en "Eig Brightspace".

Herramientas a Utilizar

Microsoft Teams: Para sesiones síncronas.

Iseazy: Creación de videos explicativos.

Ei Brightspace: Gestión de sesiones asincrónicas, foros, y test.

Kahoot: Actividades interactivas (encuestas, nubes de palabras).

Brightspace: Encuestas de tendencias y simulaciones.

6. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones Objetivos específicos:

- El agotamiento emocional, la despersonalización y la baja realización personal destacan como dimensiones críticas del problema.
- La asignatura de Responsabilidad Social y Ética requiere un enfoque más proactivo en la integración de estrategias de apoyo emocional y la promoción de un entorno educativo saludable.
- Los docentes tienen un papel esencial en mitigar el burnout mediante prácticas pedagógicas más humanas y éticamente responsables.
- La implementación de recursos digitales personalizados, como simuladores y plataformas interactivas impacta positivamente en la reducción del estrés académico y la mejora del rendimiento.
- La IA es una herramienta viable para personalizar la enseñanza, detectar signos tempranos de burnout y ofrecer apoyo emocional automatizado.
- La integración de la IA requiere formación docente para maximizar su efectividad y aceptación.

Conclusión Objetivo General:

- El síndrome de Burnout es una problemática prevalente y multifactorial en la educación médica tradicional. Los métodos tradicionales de enseñanza, no están alineados con las necesidades emocionales y académicas de los estudiantes, exacerbando el estrés. La inteligencia artificial surge como una posible solución para transformar la enseñanza de la medicina, creando un aprendizaje más inclusivo, personalizado y sostenible.

Recomendaciones

- Fomentar espacios de diálogo con los alumnos sobre salud mental dentro del currículo semestral.
- Capacitación continua al docente en el uso de inteligencia artificial y afines.
- Integrar plataformas de gestión y simuladores basados en IA, evaluando regularmente la aceptación y efectividad de las mismas.

7. Referencias Bibliográficas

A N, J., R J, B., E A, M., S A, R., J J, D. M. R., A M, J., & G, B. (2021). La inteligencia artificial en la educación médica y la predicción en salud. *Methodo. Investigación Aplicada a Las Ciencias Biológicas*, 6(1).
[https://doi.org/10.22529/me.2021.6\(1\)07](https://doi.org/10.22529/me.2021.6(1)07)

Aracely Carrera-Freire, E., Jhosue Lema-Chamorro, J., & Fernanda Cueva-Moncayo, M. (2023). Prevalence of burnout syndrome in Ecuadorian medical students ARTÍCULO REVISIÓN. *Rev Ciencias Médicas*, 27(S1), 59489.

Avalos Dávila, C., Arbaiza Lecue, N. Z., & Ajenjo Servia, P. (2021). Calidad educativa y nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje: retos, necesidades y oportunidades para una visión disruptiva de la profesión docente. *Innovaciones Educativas*, 23(35), 117–130. <https://doi.org/10.22458/ie.v23i35.3477>

Baldeón Dávila, M. R., Janampa López, L. R., Rivera Lucas, J. A., & Santivañez Meza, L. M. (2023). Síndrome de burnout: Una revisión sistemática en Hispanoamérica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1).
<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.378>

Carvajal Andrade Luzmila de Jesús, & Logacho Villacís Belén del Rocío. (2019). *Prevalencia de Síndrome de Burnout en los estudiantes de tercero a octavo semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador* [Universidad Central del Ecuador]. <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/d030ddf8-8b98-43af-9632-043d1f974063/content>

Chuquimarca, J. A., Marione, Q., Vargas, J., Luis, M., Medina, I., Alexander, N., Condo, M., Jefferson, P., Robles, A., Romero, A., Sánchez, J., Guerrero, L., Salvador, N., & Campaña, T. (2023). *Trabajo de titulación previa a la obtención de título de Magister en Educación mención Gestión del Aprendizaje mediado por TIC. AUTORES.*

Duque María, García Laura, & Sánchez Estefanía. (2021). *SÍNDROME DE BURNOUT EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA CIUDAD DE ARMENIA, QUINDÍO: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS* [Universidad de Quindío].
<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bdigital.uniquindio.edu.co/server/api/core/bitstreams/fe03db8d-a220-4745-b57f-178f27073018/content>

Erschens, R., Keifenheim, K. E., Herrmann-Werner, A., Loda, T., Schwille-Kiuntke, J., Bugaj, T. J., Nikendei, C., Huhn, D., Zipfel, S., & Junne, F. (2019). Professional burnout among medical students: Systematic literature review and meta-analysis. *Medical teacher*, 41(2), 172–183.
<https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1457213>

Estrés en el trabajo : un reto colectivo. (2016). OIT.

Fajardo Aguilar, G. M., Ayala Gavilanes, D. C., Arroba Freire, E. M., & López Quincha, M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión

sistemática. *Magazine de Las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109–131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>

Fajardo Pascagaza, E., & Cervantes Estrada, L. C. (2020). Modernización de la educación virtual y su incidencia en el contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). *Academia y Virtualidad*, 13(2), 103–116. <https://doi.org/10.18359/ravi.4724>

González Rojas, Y., & Triana Fierro, D. A. (2018). Actitudes de los docentes frente la inclusión de estudiantes con necesidades educativas especiales. *Educación y Educadores*, 21(2), 200–218. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.2>

Hederich-Martínez, C., & Caballero-Domínguez, C. C. (2016). Validation of Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS) in Colombian academic context Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. *Revista CES Psicología*. chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/4235/423545768002.pdf

Márquez-Lugo, I., Mosquera-Quiñónez, M., Ochoa-Granados, C., Pacavita-Sánchez, D., Palencia-Sánchez, F., & Riaño-Casallas, M. (2021). Revisión de los Instrumentos de Medición del Síndrome De Burnout- Documento de Trabajo (Instruments for Measuring Burnout Syndrome: A Review-Working Paper). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3841093>

Mendoza Madrigal, M. (2021). Apuntes para un rediseño en la enseñanza de la comunicación universitaria en México a partir de la pandemia. *Sintaxis*, 7, 50–77. <https://doi.org/10.36105/stx.2021n7.03>

Pulles, R. L., Tapia Tamayo, A., De, C., De, L. F., & Médicas, C. (n.d.). Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons de tipo Reconocimiento-No Comercial-Sin obras derivadas 4.0 International Licence Génesis de la Universidad Central del Ecuador. In *Rev Fac Cien Med (Quito) 2019* (Vol. 44, Issue 1).

Ramírez, L. N. R. (2019). Tendencias de la innovación educativa en los contextos sociales. Análisis del mapeo de literatura. *Revista Educación*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i1.33222>

Ramírez, M. R. (2017). Prevalencia del síndrome de burnout y la asociación con variables sociodemográficas y laborales en una provincia de Ecuador. *International Journal of Developmental and Educational Psychology. Revista INFAD de Psicología*, 4(1), 241. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1053>

Real Torres, C. (2019). Materiales Didácticos Digitales: un recurso innovador en la docencia del siglo XXI. *3C TIC: Cuadernos de Desarrollo Aplicados a Las TIC*, 8(2), 12–27. <https://doi.org/10.17993/3ctic.2019.82.12-27>

Rodrigues, C. S., Deus, M. L. A. de, Andrade, F. T. de, Rezende, G. B., Mariano, L. de Á., & Sé, A. B. (2020). Evaluation of Burnout Syndrome Prevalence in Medical Students. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 44(4). <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.4-20200032.ing>

Sanchez, H. S., & García, L. (2019). *Interacción y comunicación en entornos virtuales. Claves para el aprendizaje a distancia en estudios de postgrado/ Interaction and communication in virtual environments. Keys for distance learning in postgraduate studies*. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-InteraccionYComunicacionEnEntornosVirtualesClavesP-7395440.pdf>

Serna Martínez, R. E., & Alvites Huamaní, C. G. (2021). Plataformas educativas: herramientas digitales de mediación de aprendizajes en educación. *HAMUT'AY*, 8(3), 66. <https://doi.org/10.21503/hamu.v8i3.2347>

Shanafelt, T. D., Boone, S., Tan, L., Dyrbye, L. N., Sotile, W., Satele, D., West, C. P., Sloan, J., & Oreskovich, M. R. (2012). Burnout and satisfaction with work-life balance among US physicians relative to the general US population. *Archives of Internal Medicine*, 172(18), 1377–1385. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>

Tavares, H. H. F., da Silva, H. R. S., Melo Miranda, I. M., Braga, M. S., Santos, R. de O., & Guerra, H. S. (2020). Factors associated with Burnout Syndrome in medical students. *Mundo Da Saude*, 44, 280–289. <https://doi.org/10.15343/0104-7809.202044280289>

Third European survey on working conditions 2000 EUROPEAN FOUNDATION for the Improvement of Living and Working Conditions. (2001).

Velez, C., & Hernández, S. (2016). Elementos históricos y conceptuales del Síndrome de Burnout Historical and Conceptual Elements of Burnout Syndrome. In *Medicina Familiar* (Vol. 18, Issue 3).

VILORIA MATHEUS Hender Alexander, & HAMBURGER Javier. (2019). Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*. <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-UsodeLasHerramientasComunicativasEnLosEntornosVirt-7319399.pdf>

8. Anexos

5.1. Maslach Burnout Inventory (MBI)

CUESTIONARIO - BURNOUT

Este cuestionario Maslach Burnout Inventory (MBI) está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo y hacia los alumnos y su función es medir el desgaste profesional. Este test pretende medir la frecuencia y la intensidad con la que se sufre el Burnout.

Mide los 3 aspectos del síndrome de Burnout:

1. Subescala de agotamiento o cansancio emocional. Valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14,16, 20.) Puntuación máxima 54.

2. Subescala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y distanciamiento Está formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22.) Puntuación máxima 30.

3. Subescala de realización personal. Evalúa los sentimientos de autoeficiencia y realización personal en el trabajo. Se compone de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21.) Puntuación máxima 48.

RANGOS DE MEDIDA DE LA ESCALA

0 = Nunca.

1 = Pocas

veces al año o

menos. 2 = Una

vez al mes o

menos.

3 =

Unas pocas

veces al mes. 4

= Una vez a la

semana.

5 = Unas pocas veces a la semana.

6 = Todos los días.

CÁLCULO DE PUNTUACIONES

Se suman las respuestas dadas a los ítems que se señalan:

Aspecto evaluado	Preguntas a evaluar	V Valor total Obtenido	I <i>Indicis de Burnout</i>
Cansancio emocional	1-2-3-6-8-13-14-16-20		<i>Más de 26</i>
Despersonalización	5-10-11-15-22		<i>Más de 9</i>
Realización personal	4-7-9-12-17-18-19-21		<i>Menos de 34</i>

VALORACIÓN DE PUNTUACIONES

Altas puntuaciones en las dos primeras subescalas y bajas en la tercera definen el síndrome de Burnout. Hay que analizar de manera detallada los distintos aspectos para determinar el Grado del Síndrome de Burnout, que puede ser más o menos severo dependiendo de si los indicios aparecen en uno, dos o tres ámbitos; y de la mayor o menor diferencia de los resultados con respecto a los valores de referencia que marcan los indicios del síndrome. Este análisis de aspectos e ítems puede orientar sobre los puntos fuertes y débiles de cada uno en su labor docente.

VALORES DE REFERENCIA

	BAJ O	ME DIO	A LTO
CANSANCIO EMOCIONAL	0 – 18	19 – 26	27 – 54
DESPERSON ALIZACIÓN	0 – 5	6 – 9	10 – 30
REALIZACIÓ N PERSONAL	0 – 33	34 – 39	40 – 56

CUESTIONARIO BURNOUT

Señale el número que crea oportuno sobre la frecuencia con que siente los enunciados:

- 0= NUNCA.**
- 1= POCAS VECES AL AÑO.**
- 2= UNA VEZ AL MES O MENOS.**
- 3= UNAS POCAS VECES AL MES.**
- 4= UNA VEZ A LA SEMANA.**
- 5= UNAS POCAS VECES A LA SEMANA.**
- 6= TODOS LOS DÍAS.**

	Me siento emocionalmente agotado/a por mi trabajo.	
	Me siento cansado al final de la jornada de trabajo.	
	Cuando me levanto por la mañana y me enfrento a otra jornada de trabajo me siento fatigado.	
	Tengo facilidad para comprender como se sienten mis alumnos/as.	

	Creo que estoy tratando a algunos alumnos/as como si fueran objetos impersonales.	
	Siento que trabajar todo el día con alumnos/as supone un gran esfuerzo y me cansa.	
	Creo que trato con mucha eficacia los problemas de mis alumnos/as.	
	Siento que mi trabajo me está desgastando. Me siento quemado por mi trabajo.	
	Creo que con mi trabajo estoy influyendo positivamente en la vida de mis alumnos/as.	
0	Me he vuelto más insensible con la gente desde que ejerzo la profesión docente.	
1	Pienso que este trabajo me está endureciendo emocionalmente.	
2	Me siento con mucha energía en mi trabajo.	
3	Me siento frustrado/a en mi trabajo.	
4	Creo que trabajo demasiado.	
5	No me preocupa realmente lo que les ocurra a algunos de mis alumnos/as.	
6	Trabajar directamente con alumnos/as me produce estrés.	
7	Siento que puedo crear con facilidad un clima agradable con mis alumnos/as.	
8	Me siento motivado después de trabajar en contacto con alumnos/as.	
9	Creo que consigo muchas cosas valiosas en este trabajo.	
0	Me siento acabado en mi trabajo, al límite de mis posibilidades.	
1	En mi trabajo trato los problemas emocionalmente con mucha calma.	
2	Creo que los alumnos/as me culpan de algunos de sus problemas.	