TECNOLÓGICO SUPERIOR

SAN ANTONIO

Escuela de Negocios

Desarrollo de una plataforma e-commerce personalizada con acceso a inteligencia artificial para la oferta y venta de servicios de especialistas en endocannabinología de la empresa Gudship en Quito durante el primer semestre de 2025

Bryan Andrés Almeida Sánchez

Carrera Marketing Digital

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito

para la obtención del título de

Tecnólogo Superior en Marketing Digital

Quito, 14 de abril de 2025

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

SAN ANTONIO

Escuela de negocios

HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Desarrollo de una plataforma e-commerce personalizada con acceso a inteligencia artificial para la oferta y venta de servicios de especialistas en endocannabinología de la empresa Gudship en Quito durante el primer semestre de 2025

Bryan Andrés / Almeida Sánchez

Katherine Manzur

Quito, 14 de abril de 2025

DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales del Instituto Superior Tecnológico San Antonio TESA, incluyendo la Política de propiedad Intelectual TESA, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a TESA para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Nombres y apellidos: Bryan Andrés Almeida Sánchez

Código estudiante: 2748

Cédula de identidad: 171963923-7

Lugar y fecha: Quito, abril de 2025

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, pese a estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en ttp://bit.ly/COPETheses.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Instituto Superior Tecnológico San Antonio TESA institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on http://bit.ly/COPETheses.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con profunda gratitud y cariño, a las personas que han sido el pilar fundamental en mi camino hacia este logro académico. En primer lugar, a mi querida abuelita Josefina, quien fue la primera en depositar su confianza inquebrantable en mí y en mi proceso. A pesar de no tenerla mi lado físicamente, su apoyo y amor incondicionales siguen presente y cada uno de mis sueño y logros alcanzados son en honor a su memoria

A mi madre, la parte fundamental de toda mi vida, quien me crio de la mejor forma posible y sembró en mi la confianza para perseguir mis metas. A mi novia, A Analy mi novia, a quien le estaré eternamente agradecido por darme el apoyo y aliento que necesitaba para poder cumplir mi sueño que era culminar muis estudios; sin saberlo, fue quien hizo mi vida mejor, siendo la mayor bendición que la vida me pudo brindar.

A mis dos hermanos, Samy y Michael por su paciencia y apoyo durante este proceso, su presencia fue fundamental para el termino de este proceso. Por último a toda mi familia, quienes creyeron en mi y pusieron su voto de confianza para alcanzar esta meta. Este trabajo refleja el amor, esfuerzo, y todo el apoyo puesto en mi, y es por eso que con mucha gratitud dedico mi trabajo a todos ellos.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundos y sinceros agradecimientos a quienes considero parte fundamental para el termino de este proyecto de titulación, una de las metas mas grandes dentro de mi vida personal y profesional. Primero a Dios, por darme salud, vida y sabiduría para poder alcanzar esta etapa tan importante de este proceso académico.

Agradezco al (TESA) Tecnológico Superior San Antonio por el apoyo y el aprendizaje en el transcurso de la carrera, todas sus enseñanzas brindadas serán de suma importancia para mi vida profesional.

Asimismo, agradezco de manera significativa a Christopher Gstrein CEO de GUDSHIP por el respaldo y la confianza brindados hacia mi persona, los mismos que me han permitido contar con estabilidad laboral y profesional, lo cual fue importante para dedicarme plenamente a este proyecto. esta meta alcanzada es un esfuerzo conjunto, todo este proyecto es gracias a ustedes.

RESUMEN

Este trabajo de titulación presenta el desarrollo de Guddoctors, una plataforma innovadora de telemedicina personalizada que integra inteligencia artificial para optimizar la oferta de servicios de especialistas en endocannabinología en Quito. La plataforma planea lanzarse en el primer semestre de 2025. El objetivo principal de la investigación fue abordar las limitaciones en el acceso a tratamientos con cannabinoides, permitiendo a los pacientes acceder a servicios médicos especializados de manera más eficiente.La metodología utilizada fue descriptiva, exploratoria y aplicada, realizando encuestas estructuradas a 15 usuarios seleccionados que interactuaron con una versión beta de la plataforma. Los hallazgos mostraron un alto nivel de satisfacción: el 80% de los encuestados encontró fácil la navegación y el 100% recomendaría Guddoctors a otros usuarios. Sin embargo, se identificaron áreas críticas para mejorar, como la estabilidad de la conexión y la claridad de la información proporcionada. Esto destaca la necesidad de realizar ajustes para optimizar la experiencia del usuario. Este proyecto subraya la importancia de la inteligencia artificial en la telemedicina, con un 93,4% de los participantes reconociendo su contribución a la personalización de tratamientos y eficiencia en la gestión de consultas. Al contribuir a des estigmatizar el uso de cannabinoides, Guddoctors proporciona una herramienta accesible para los pacientes y abre nuevas avenidas para investigaciones futuras en tecnologías emergentes en salud.

Palabras Clave: telemedicina, inteligencia artificial, endocannabinología, E-commerce, accesibilidad

ABSTRACT

This capstone project presents the development of **Guddoctors**, an innovative personalized telemedicine platform that integrates artificial intelligence to optimize the offering and sale of services by specialists in endocannabinology in Quito, with the aim of launching the platform during the first semester of 2025. The central objective of this research was to address the limitations in access to cannabinoid-based treatments, thus providing a solution that enables patients to access specialized medical services more efficiently and reliably.The methodology used in this study was descriptive, exploratory, and applied in nature, implementing structured surveys directed at 15 users selected by convenience who interacted with a beta version of the platform. The findings indicated a high level of satisfaction among respondents. In particular, 80% found navigation easy, while 100% expressed willingness to recommend Guddoctors to other users. However, critical areas for improvement were identified, such as connection stability and clarity of the information provided, highlighting the need for adjustments to enhance the overall user experience.This project underscores the importance of implementing artificial intelligence in telemedicine platforms. A notable 93.4% of participants recognized its contribution to treatment personalization and efficiency in managing consultations. By contributing to the destigmatization of cannabinoid use, Guddoctors not only provides a practical and accessible tool for patients but also opens new possibilities for future research on the use of emerging technologies in the healthcare field.

Keywords: Telemedicine, Artificial Intelligence, Endocannabinology, E-commerce, Accessibility

TABLA DE CONTENIDOS

SAN ANTONIO 2

CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN 14

1.1. Planteamiento del Problema 14

1.2. Justificación 15

1.3. Objetivos General y Específicos 17

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO 18

2. 1 Plataforma E-Commerce 18

2.1.1 COMPONENTES E-COMMERCE 18

2.1.2 INTELIGENCIA ARTIFICIAL 22

2. 2 Endocannabinología 27

2.2.1 Aplicaciones terapéuticas 27

2. 3 Marco Conceptual 29

2.3.1 Plataforma E-Commerce 29

2.3.2 Inteligencia Artificial (IA) 29

2.3.3 Endocannabinología 30

2.3.4 Telemedicina 30

2.3.5 Sistema Endocannabinoide 30

2.3.6 Cannabinoides 30

2.3.7 Plataforma Digital 31

2.3.8 Usabilidad 31

2. 4 Marco Legal 31

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO 34

3.1. Tipo de investigación 34

3.2. Enfoque 35

3.3. Herramientas metodológicas 35

3.4. Técnicas 35

3.5. Estudios iniciales 35

3.6 Desarrollo 37

CAPITULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 42

4.1. Análisis de resultados 42

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 50

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 52

Anexos 55

ANEXO A: Plataforma BETA 55

ANEXO B: Propuesta Guddoctors 55

Introducción 55

Misión 56

Visión 56

Historia 56

Objetivos SMART 56

Análisis Estratégico de la Situación 56

FODA 57

Análisis de la Competencia 57
Segmentación de Público Objetivo 57
Análisis de Públicos 57
Buyer Persona 57
Diseño del Logo 58
Plan de Acción Táctico Estratégico 58
Estrategias de Marketing Digital y Comunicación (Ejemplos) 58
Estrategia 1: Contenido Educativo (Post-Lanzamiento) 58
Estrategia 2: Campañas de Publicidad Pagada (Post-Lanzamiento) 59
Estrategia 3: Email Marketing (Post-Lanzamiento) 59
Estrategia 4: Branding o Reposicionamiento Visual 59
Cronograma de Implementación 62
Presupuesto Estimado 62
Indicadores de Evaluación 62
Plataforma 63
Formulario Obligatorio 63
Diagnóstico y Derivación (AI) 63
Agendar Cita 64
Cita Médica y Especialidades 65
Recetas y Productos 65
Conclusión de la Propuesta 65

Link de plataforma en Google sites.....65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Organizador gráfico de variables.....35

Tabla 2:Criterios de inclusión y exclusión.....36

Tabla 3: Muestreo y Población.....37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1:Facilidad de navegación en la plataforma 42

Figura 2 Variedad de Especialista..... 43

Figura 3: Tiempo de respuesta de la plataforma 43

Figura 4:Acceso a informacion sobre endocannabinologia 44

Figura 5: Disposición a recomendar la plataforma 44

Figura 6:Personalización de tratamientos 45

Figura 7:Utilidad de la inteligencia artificial 45

Figura 8:Claridad de la información proporcionada 46

Figura 9:Accesibilidad de horarios 47

Figura 10:Seguridad en el manejo de información personal 47

Figura 11:Simplicidad del proceso de registro 48

Figura 12:Satisfacción con la atención al cliente..... 49

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

A lo largo de los últimos años, la tecnología ha permitido la evolución en cuanto a la forma en que ciertos servicios son ofrecidos y consumidos. Es por ello que, las plataformas e- commerce surgen como una herramienta para satisfacer las demandas específicas de sectores donde la demanda de servicios especializados es alta. Por otro lado, la endocannabinología, se ha desarrollado como el estudio y aplicación terapéutica de los cannabinoides endógenos, por lo cual, ha ganado relevancia en el ámbito médico

Sin embargo, lograr una conexión eficiente, fácil y dinámica entre pacientes y expertos en endocannabinología sigue siendo una acción bastante limitada. Dicho problema se presenta, principalmente, por la falta de desarrollo o creación de plataformas digitales integradas que combinen servicios de consulta, personalización de tratamientos y acceso a información confiable.

Esta situación se intensifica debido a la

distribución irregular de los profesionales especializados en endocannabinología en la capital ecuatoriana y las barreras significativas que se les presentan para promocionar sus servicios y conectar con individuos que requieren atención especializada.

Cabe mencionar que, las plataformas e-commerce que existen en la actualidad generalmente han sido diseñadas para la comercialización de productos genéricos. Por lo tanto, carecen de las capacidades necesarias para abordar mercados altamente especializados como la endocannabinología. La gran mayoría de estas páginas de venta virtual no suelen

explotar de manera eficiente la inteligencia artificial como una herramienta útil para poder ser capaces de personalizar recomendaciones y mejorar las funciones que se ofrecen al usuario.

Esta deficiencia tecnológica da como resultado una experiencia deficiente en varios aspectos, tanto para los especialistas como para los pacientes. De igual manera, la regulación y el tabú asociados con los tratamientos basados en cannabinoides añaden complejidad en cuanto al acceso y la visibilidad de los expertos, lo que resulta en una limitación al momento de adquirir esta clase de productos. La interrelación de estas dificultades señala claramente la urgencia de implementar una solución digital integral que, además de facilitar la comercialización de servicios endocannabinológicos, mejore de forma significativa la experiencia de todos los involucrados al brindar niveles óptimos de protección, eficiencia y disponibilidad en la prestación de estos servicios especializados en la capital ecuatoriana.

Puesto que, al conectar de manera eficiente a pacientes con especialistas y optimizar procesos como la personalización de tratamientos y el seguimiento, se impulsará la profesionalización del sector y se fomentará un mayor acceso a terapias basadas en evidencias científicas. Esta solución mejora de manera notoria la vida de los pacientes y la calidad de esta, también consolida la utilidad de los productos que se extraen del cannabis, como una disciplina médica integral.

1.2. Justificación

El desarrollo de una plataforma e-commerce personalizada con acceso a inteligencia artificial para la oferta y venta de servicios de especialistas en endocannabinología contribuye significativamente al avance del conocimiento en variedad de campos. En cuanto a la endocannabinología esta plataforma organizara y analizara datos que se relaciones con la interacción de especialistas y pacientes.

lo que permite generar datos valiosos para futuras investigaciones, tratamientos eficaces y perfiles. En cuanto a lo tecnológico, esta propuesta explorara las ventajas de la inteligencia artificial en ámbitos de comercio electrónico al ser aplica.

Esta plataforma será una respuesta a las necesidades de pacientes y especialistas. para los pacientes les hará más fácil el acceso a especialistas y tratamientos confiables. Para los especialistas esta plataforma les servirá como puente directo para la oferta de sus servicios y tener una mejor gestión de pacientes.

Integrando la IA mejorara la precisión en la evaluación al paciente mejorando procesos, logrando un impacto positivo con respecto a la calidad del servicio en este sector así ayudara a reducir el estigma del uso medicinal y terapéutico del cannabis medicinal.

En cuanto a lo metodológico, el proyecto mezcla la tecnología y la salud proponiendo el desarrollo de una plataforma e-commerce. Esto quedara como referencia para el desarrollo de futuros proyectos en diversos mercados que no se han explorado. Este diseño finalmente podrá servir para ser estudiado y usado en investigaciones futuras en las áreas de UX, ética e inteligencia artificial aplicada al sector de la salud y las estrategias para la comercialización en mercados considerados emergentes

Alcance

Alcance técnico

El diseño y lanzamiento se centrará en la plataforma. Lo que implica la creación de un espacio digital fácil de usar para todos los usuarios, los cuales podrán interactuar sin ninguna dificultad, también se implementó los sistemas para hacer más seguros y eficientes los pagos. Un punto muy importante será la IA que será integrada, por lo que estos mecanismos permitan personalizar la experiencia y personalizar sus tratamientos haciendo una eficaz gestión de servicio. En resumen, se creará una plataforma que facilitará la interacción y también dará soluciones rápidas y personalizada a pacientes y especialistas

Alcance aplicado

El objetivo final será solucionar un problema real en cuanto a la salud: lo sumamente difícil que es acceder a especialistas en endocannabinología. Desarrollando una plataforma de este tipo, buscando dar un acceso generalizado a estos servicios, haciendo más fácil la conexión entre paciente y doctores más capacitados con respecto al cannabis medicinal así cubriendo sus necesidades me manera simple. Se busca desarrollar y proporcionar soluciones prácticas para los usuarios con la finalidad de brindar un mejor tratamiento, alternativas medicinales y la contribución positiva para mejorar la salud

1.3. Objetivos General y Específicos

Objetivo General

Desarrollar una plataforma e-commerce personalizada con acceso a inteligencia artificial para optimizar la oferta y venta de servicios de especialistas en endocannabinología de la empresa Gudship en Quito durante el primer semestre de 2025.

Objetivos Específicos

- Identificar y clasificar las principales aplicaciones terapéuticas de la endocannabinología, para estructurar un sistema de información óptimo en una plataforma e-commerce.
- Implementar los componentes clave de una plataforma virtual personalizada para la oferta y venta de servicios de especialistas en endocannabinología.
- Evaluar la plataforma betra mediante la retroalimentación de los usuarios, para identificar problemas, recopilando sugerencias y optimizar la experiencia de usuario en la oferta u venta de servicios de especialistas en endocannabinologia.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

Componentes E-Commerce, Inteligencia artificial

2. 1 Plataforma E-Commerce

2.1.1 COMPONENTES E-COMMERCE

El comercio electrónico o e-commerce se refiere a la compra y venta de productos o servicios a través de internet de forma digital como lo indica su nombre, lo cual involucra transferencias de información, dinero y productos o servicios (Laudon & Traver, 2021). Este modelo de negocio ha evolucionado significativamente desde sus inicios en la década de 1990, transformándose en un ecosistema complejo que incorpora múltiples tecnologías y enfoques estratégicos.

Según los datos de la Cámara de Innovación y Tecnología Ecuatoriana (2022), "el mercado digital creció exponencialmente desde el inicio de la pandemia alrededor de un 400% en el Ecuador" (pg,2). Lo que permitió a las empresas incorporar este servicio brindando una mejor atención al cliente, brevedad en la compra, que puede ser enviado el producto a cualquier parte donde se encuentre y sobre todo la garantía de que el cliente navegara de forma segura.

Para Chaffey & Ellis-Chadwick (2023), las plataformas e-commerce modernas se caracterizan por su capacidad de integración con múltiples canales, como en el que en este proyecto se aplicará, inteligencia artificial del cual hablaremos posteriormente; en donde el cliente vivirá una experiencia personalizada, adaptada a las necesidades que requiera y principalmente orientada a buscar la privacidad del comprador.

Dentro del contexto en el que nos encontramos analizando se ha visto que varios clientes prefieren comprar mediante este tipo de plataformas ya que buscan privacidad,

debido a que tienen la creencia de que dentro del territorio Ecuatoriano es penalizado el consumo de CBD, es por ello que la educación de lo que desean consumir es importante brindarla en este espacio lo cual proporciona seguridad, otro beneficio que se puede obtener es que se podrá realizar un seguimiento de post-venta y así construir una comunidad entre clientes y especialistas.

Un tema del que debemos indagar en este proyecto es como se constituye la interacción entre el cliente y la plataforma lo que nos lleva a indagar acerca de los términos frontend, backend y gestión de usuarios, los cuales se iran desglosando a continuación a lo largo de este escrito.

En cuanto al frontend Ferry (2022) señala que "es la primera capa de presentación visible para los usuarios de una plataforma e-commerce, funcionando como interfaz entre el usuario y el sistema"(pg,5). Básicamente se enfoca en construir todo lo que el usuario visualizara y le permitirá interactuar libremente con la plataforma, lo que proporcionara una experiencia única para el cliente. Celi, Bone & Mora (2023) en su texto refieren la importancia de que "Un desarrollador frontend debe conocer los siguientes lenguajes de programación: HTML5, CSS3, JavaScript, Jquery, Ajax"(pg,16)

Sin embargo, en las plataformas modernas se destacan en la utilización de nuevas tecnologías como React.js, Angular y Vue.js, frameworks de JavaScript que permiten la creación de interfaces dinámicas y personalizadas. La Universidad Internacional de la Rioja en su revista de Ingeniería y Tecnología (2022) señala que "de los principales ***frameworks*** **de JavaScript** están destinados al desarrollo de *apps"*.

En el servicio de salud el cual se pretende implementar en la plataforma es pertinente que se priorice ciertos elementos, como lo señala el texto de UX Book de Hartson & Pyla, (2022) donde refiere que “Las plataformas orientadas a servicios médicos especializados deben equilibrar la sofisticación tecnológica con la simplicidad de uso, considerando que los usuarios pueden tener diversos niveles de alfabetización digital y conocimiento médico” (pg,20)

Continuando con la terminología a evaluar, hablaremos del **blackend,** servidor que se encarga de tomar los datos que se le ha trasferido, posterior procesa la información de manera lógica y envía al usuario los resultados de manera clarificada, es decir gracias a aquello la plataforma e-commerce funciona de manera optimizada, conjugando todos los recursos y brindado por ejemplo la compresión de imágenes, mejora el procesamiento del servidor.

En el caso de plataformas que manejan información médica, como en este caso la venta de servicios de endocannabinologia es importante que se implementen protocolos de seguridad y privacidad del comprador específicamente, brindando así la seguridad de que habrá privacidad y confidencialidad de sus datos, creando seguridad en el usuario y así garantizar el éxito en la compra del producto y de elección de dicha plataforma.

Finalmente abordaremos acerca de la gestión de usuarios, inicialmente es importante considerar como las plataformas han ido evolucionando, en el artículo de Rosas & González (2023) refieren que en las plataformas “Por un lado, se encuentra información real y fidedigna, y por el otro, desinformación, publicaciones racistas, discriminantes y lascivas para personas en lo particular o para grupos en situación de vulnerabilidad” (pg,94)

Como hemos visto la mayoría de la población a nivel mundial cuenta con acceso a las distintas plataformas que oferta el mercado, es por ello que se debe tener en cuenta al tipo de usuarios al que vamos a brindar nuestros servicios por ello la importancia de gestionar eficazmente el acceso de los mismos. Si bien la accesibilidad se puede manejar mediante los servidores antes señalados de forma “manual”, sin embargo ha de considerarse también el uso de la IA (Inteligencia Artificial) de la cual abordaremos brevemente en este apartado ya que posteriormente se realizara un abordaje completo; la IA tiene la característica que permite mejorar la operacionalidad esto es, la rapidez del servicio, precisión de problemas y amenazas que se lleguen a presentar con el objetivo de mejorar la optimización de red.

Un sistema efectivo de gestión de usuarios en relación a una plataforma de salud, debe tomar en cuenta que características comparte esta comunidad, es decir buscan un profesional especializado en endocannabinologia, buscan información acerca de los tipos de cannabinoides existentes , funcionalidad de los mismos y sobre todo buscan una asesoría sobre que puede ser de utilidad para su padecimiento, por ello usuarios que busquen otro tipo de información no podrán acceder a esta red, ya que la gestión permite admitir o denegar el acceso acuerdo al perfil del usuario.

Adicionalmente se ha visto que existen nuevas herramientas digitales para conocer la veracidad de los usuarios sin necesidad de que tengan que brindar información, como lo hace el “Zero Knowledge Proof” (ZKP) como lo señala Alameda (2019) en su artículo “esto es posible gracias a una serie de algoritmos criptográficos mediante los cuales un ‘probador’ puede demostrar matemáticamente a un ‘verificador’ que una afirmación computacional es correcta sin revelar ningún dato. (pg,2). Permitiendo así que la información que se brinde no sea robada por terceros o mal utilizada.

2.1.2 INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Bly & Rumelhart (1999, cómo se citó en Alvarado 2015) “La palabra inteligencia, etimológicamente se deriva de la voz latina «legere» que significa recolectar y está directamente relacionada con elegir, significa elegir entre varias cosas. Es así como la inteligencia artificial se convierte en un área relevante en la ciencia cognitiva como estudio interdisciplinario de cómo la información es representada y transformada en la mente/cerebro y como se puede imitar en un sistema artificial” (pg,28).

La Inteligencia Artificial (en adelante, IA) esta considerada como de la cuarta revolución digital, aportando un componente crítico que es la predicción, facilitando la toma de decisiones (Agrawal et al., 2018), esta capacidad resolutiva le permite estudiar grandes datos y tendencias los cuales no podrían ser estudiados con los métodos tradicionales o se complicaría en lograrlo.

Demera et al (2023), refiere que, al crecimiento exponencial de la IA, se le atribuye una clasificación que permite reconocer con que se está trabajando; las cuales se catalogan en inteligencia artificial estrecha, inteligencia artificial general y superinteligencia artificial. Iniciaremos por la Inteligencia Artificial Estrecha con sus siglas (en adelante, ANI), usada en la actualidad y considera como “débil” aunque se encuentra impulsada por algoritmos complejos y redes neuronales, no cuenta con los componentes necesarios para obtener una verdadera inteligencia humana. El segundo es la Inteligencia Artificial General (en adelante AGI), sistema que tiene la capacidad de llevar a cabo una tarea intelectual tal como lo hiciera un humano sin la necesidad de tener algoritmos, ni datos; finalmente la Superinteligencia Artificial por sus siglas ASI, como su nombre lo describe tiene la super capacidad de

comprender y optimizar los comportamientos humanos ya que cuenta con los rasgos propios del ser humano, capacidad de análisis y mejora de procesamiento.

Si bien, la IA cuenta con miles de datos que ha venido recolectando, según los expertos para el buen funcionamiento de la misma, recalcan que esta herramienta debe estar en constante actualización ya que el pensamiento humano está en constante evolución lo que permitirá que la herramienta comprenda mucho mejor las necesidades del usuario. Sin embargo, aun cuando vemos un gran avance de la IA falta conocer aún más sobre su funcionalidad.

Ahora bien, una vez conceptualizado el término, a de determinarse la importancia de la IA dentro de las plataformas digitales, en los últimos años su implementación ha ido en aumento, de acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de Morning Consult para IBM en el año 2023 se ha visto que el uso ha crecido en un 67% a nivel Latinoamérica, lo que ha dado como resultado que aumente el ingreso de las empresas y personas que han incluido esta tecnología es sus plataformas digitales (Arontico,2024)

Dentro de Ecuador según estudios realizados por la Cepal (2021), no existe una gran inversión en la implementación de estas herramientas debido a la baja tasa económica, a la falta de investigación del mercado y la falta de regulación de leyes para la preservación de la confidencialidad de datos y privacidad, creando una desventaja en relación con países del primer mundo. Sin embargo, se ha de reconocer que a pesar de aquello existe en el Ecuador el Proyecto de Ley Orgánica de Regulación y Promoción de la Inteligencia Artificial la cual se encuentra vigente desde el año 2024.

Algo a conocer es ¿Como está involucrada de la IA en el área de la salud?, las investigaciones de Basaez & Mora (2022) refieren que "está inmersa en la "cuarta era industrial" que conjuga la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas. Esto tiene un rol preponderante en la sociedad actual, donde una dinámica y rápidamente cambiante tecnología "de punta" pone desafíos no solo de recursos físicos y humanos para su implementación, sino también de conceptos y formas de abordar la medicina moderna en un ámbito del conocimiento humano, muchas veces resistente a los cambios y donde la experiencia y el "ojo clínico" velan siempre de manera subjetiva por la seguridad del paciente y por los buenos resultados" (pg,3)

La utilización de la IA, permite a los especialistas estar al tanto de los avances médicos y medicinales, dado el ritmo acelerado en el que vivimos es imposible estar actualizado en todo momento, es por ello que el uso de esta herramienta permite al especialista brindar un mejor servicio tomando en cuenta los avances, en este caso específicamente en el uso de cannabinoides se considera que cada mes existe un nuevo estudio de como este componente puede mejor la calidad de vida de un paciente con determinada patología.

Una vez explorado todo lo referente a que es la IA, corresponde indagar acerca de lo que son los chatbots y la experiencia del usuario (UX). El primer término hace referencia a "Un software que simula una conversación con el objetivo de realizar una tarea para el usuario. Los chatbots están diseñados para procesar instrucciones por voz o texto y realizar acciones predeterminadas. La mayoría de chatbots usan inteligencia artificial para entender y responder al diálogo con los humanos" (Cardenas,2018,pg.2)

Es preciso mencionar que el desarrollo que se ha presentado, ha ido en aumento de acuerdo con el informe realizado por la consultora Gartner (2016) con nombre Hype Cycle for Emerging Technologies, refiere que el 50% de proyectos comerciales ha implementado esta herramienta con el objetivo de mejorar la experiencia del cliente.

Las principales tareas del chatbot son, entender lo que requiera el usuario y tener la capacidad de poder solventarlas, para esto los desarrolladores podrán utilizar varias técnicas como comandos hasta algoritmos, los más usados son Machine Learning algoritmo que se va actualizando para facilitar las conversaciones y el Procesamiento de Lenguaje Natural la cual combina la IA y la lingüística aplicada

Tal como lo refiere, el chatbot permite funcionar como interfaz conversacional entre el usuario y el sistema, lo cual conlleva varios beneficios tanto para la funcionalidad de la plataforma como para el usuario, en un primer momento permitiría al sistema mostrar fácilmente la información requerida por el usuario, el que se encuentre activa 24/7 fomentando la presencia de marca, adicionalmente es que este herramienta es inclusivo con las personas que presenten algún tipo de discapacidad visual o motor ya podrán acceder a la información mediante la voz.

En el ámbito de salud se ha visto que el uso de asistes virtuales ha dado buenos resultados, en razón de la predicción y el acompañamiento al usuario, sin embargo, tiene una fiabilidad del 80% lo que nos lleva a pensar que el 20% restante está enfocado en este sostenimiento a nivel profesional humano.

Debemos tomar en cuenta que los asistentes virtuales estarán configurados acorde a las características y objetivos del proyecto comercial a desarrollar, en el caso de la salud principalmente habrá que configurar datos de diversas fuentes de salud, evaluaciones realizadas, interpretabilidad de resultados y fundamentalmente un consentimiento informado en donde se recalque que el uso de la información será bien manejado debido a que en este servicio específicamente se debe entregar basta información.

La predicción que realiza la IA permite adicionalmente manejar las estrategias de marketing de manera personalizada con cada paciente, tomando en cuenta mis demandas, enfocándome en el desarrollo de mi plataforma el primer acercamiento con un asistente virtual permitirá crear todo un plan de lo que requiero, lo que ayudará a la optimización del tiempo y comunicación del usuario y al comercio le permitirá reconocer la información mas rápidamente.

Ahora es el momento de investigar acerca de la ***experiencia del usuario*****(UX)**, "Su delimitación conceptual más extendida es la establecida por los estudios sobre sistemas de interacción entre personas y sistemas informáticos o human–computer interaction (HCI), mediante la cual la experiencia de usuario no sólo comprenderá los medios técnicos específicos para el uso de un dispositivo (interfaz de usuario), sino también las expectativas de uso, emociones y percepciones del usuario, características del aparato o dispositivo y el contexto temporal y espacial en el que se produce la interacción" (Law et al.,2009,pg.125)

Los estudios realizados sobre el **UX** señalan que su uso brinda mayores beneficios a los profesionales especialmente de la salud, gestionando mejor la información y la comunicación que tendrán con sus pacientes. Desde la perspectiva visual, este efecto que causado por el UX

se denomina affordance, en la que existe una relación entre lo que el usuario percibe y las características del producto que se le está ofertando, básicamente es que el usuario le da valor al producto por como está constituido visualmente antes que por lo que ofrece; este concepto fue desarrollado por Donald Norman (Norman, 1986, p.1999)

2. 2 Endocannabinología

2.2.1 Aplicaciones terapéuticas

Antes de dar inicio es importante analizar lo que refieren los siguientes, dentro de las aplicaciones existen las terapias complementarias, alternativas e integrales, la primera es la unión de la medicina convencional con la no convencional, la segunda es el uso primario de la medicina no convencional y finalmente la tercera hace referencia a las intervenciones convencionales y complementarias, es decir atienden al paciente en sus múltiples áreas biológico, conductual, ambiental y social.

Ahora bien en relación con las aplicaciones terapéuticas hacen referencia a las distintas técnicas y métodos utilizados en distintas áreas de la salud, para mejorar o reducir los síntomas del paciente, estas son seleccionadas acorde a las necesidades que refiera el usuario, su entornos social, la preferencia de métodos entre otros aspectos a tomar en cuenta; en todo caso se sugiere seleccionar una terapia integral donde se trabaje de la mano con los demás especialistas para lograr mejores resultados.

Para ir conceptualizando nuestro tema de proyecto es necesario iniciar con la definición de lo que es el cannabis “Es una planta originaria de las cordilleras del Himalaya, que ha sido utilizada desde hace miles de años de forma recreativa, religiosa, alimenticia, medicinal e

industrial. Los descubrimientos arqueológicos indican que el registro más antiguo del uso de cannabis como medicina data del año 5000 a.C. en China" (Spinella, 2001 y Guerra-Doce, 2015,pg.14). Aun cuando vemos que el cannabis ya fue utilizado como medicina, alrededor de los años 80 debido a la falta de investigaciones sobre las propiedades del cannabis, se señalaba que era perjudicial para salud, incluso fue catalogado como una droga dañina, sin embargo, en el año 2018 la Organización Mundial de la Salud, menciono que tras las investigaciones realizadas habían determinado la eficacia y propiedades que el cannabis presenta.

En este contexto es importante puntualizar que el cannabis es utilizado de manera terapéutica y contiene 3 tipos de cannabinoides, como son *los fitocannabinoides, los endocannabinoides y los cannabinoides sintéticos*; el primer tipo es considerado como psicotrópico ya que esta extraído del cannabis sativa e indica, por lo que contiene bajo efecto terapéutico y más recreacional , el segundo tipo interactúa con los receptores neuronales CB1 y CB2, ubicados en las terminales presinápticas del cerebro, con el extracto permite que estas terminales se activen logrando así la mejoría en distintas patologías , finalmente el tercer tipo hacer referencia a fabricación de esta sustancia en un laboratorio combinando los tipos 1 y 2 antes señalados.

Una vez descritos los tipos de cannabinoides se considera necesario evaluar cuales son las cualidades que brinda esta planta, en la actualidad se ha visto una gran variedad de propiedades entre las que vamos a describir son *las analgésicas, neurológicas, dermatológicas*, en cuanto a la primera propiedad se ha visto que los cannabinoides han demostrado efectos significativos a nivel del sistema nervioso central y periférico reduciendo el dolor crónico, actúa como desinflamatorio a distintos niveles; en la segunda propiedad se ha visto que el cannabinoide actúa como neruprotector, manejo de convulsiones, controla los temblores

incluso se lo puede manejar como un regulador de los neurotransmisores finalmente la última propiedad actúa como antinflamatorio cutáneo, regula la producción de sebo, es cicatrizante incluso ayuda en el cuidado de la piel como antioxidante.

La forma de uso del cannabis medicinal se puede presentar en múltiples formatos como *aceites y extractos* que tiene una rápida absorción, *cápsulas formuladas* que se adaptan a las necesidades del paciente incluso se puede recomendar en *formatos comestibles* como galletas, gomitas, *las cremas, geles y ungüentos* se utilizan para la piel y finalmente si se desea se puede utilizar el cannabinoide en vaporizadores médicos. Vale la oportunidad en mencionar que estos usos serán controlados y dosificados por el especialista a cargo en este caso en endocannabinologo.

2. 3 Marco Conceptual

2.3.1 Plataforma E-Commerce

Laudon & Traver (2021) definen el comercio electrónico como la compra y venta de bienes y servicios a través de plataformas digitales, destacando su evolución hacia ecosistemas que integran tecnologías avanzadas como inteligencia artificial y sistemas de pago seguros. En contexto de la endocannabinología, las plataformas e-commerce deben priorizar la privacidad y la educación del usuario, dado el estigma relacionado con el cannabis medicinal.

2.3.2 Inteligencia Artificial (IA)

Agrawal et al. (2018) describen la IA como sistemas que imitan procesos cognitivos humanos, como la personalización de recomendaciones y la optimización de procesos. En telemedicina, la IA mejora la experiencia usuaria ofreciendo chatbots, análisis predictivo y eficiente gestión y protección de datos

2.3.3 Endocannabinología

Nagarkatti & Nagarkatti (2023) definen la endocannabinologia como el estudio del sistema endocannabinoide, un complejo de señalización celular que regula funciones fisiológicas mediante cannabinoides. Este campo incluye el uso terapéutico de fitocannabinoides, endocannabinoides sintéticos para tratar diferentes enfermedades.

2.3.4 Telemedicina

Según la OMS (2020), la telemedicina es la prestacion de servicios médicos a distancia mediante tecnologías digitales mejorando la accesibilidad a especialistas , especialmente en áreas con recurso limitados. En el contexto de Guddoctors, la telemedicina hará mas fácil las consultas virtuales y seguimiento personalizado.

2.3.5 Sistema Endocannabinoide

Mechoulam & Parker (2013) describen el sistema endocannabinoide como un conjunto de receptores (CB1 y CB2), ligando endógenos (como anandamida y 2-AG) y encimas que regulan funciones como el dolor, el estrado de ánimo y la inflamación. Este sistema es la base biológica de la endocannbinologia.

2.3.6 Cannabinoides

Russo (2016) clasifica los cannabinoides en fitocannabinoides (como THC y CBD), endocannabinoides (producidos por el cuerpo) y sintéticos (desarrollados en laboratorio). Cada tipo tiene usos terapéuticos específicos, como el alivio de dolor hasta el tratamiento en algunos trastornos neurológicos.

2.3.7 Plataforma Digital

Chaffey & Ellis-Chadwick (2023) definen una plataforma digital como un entorno en la línea que facilita interacciones entre usuarios, proveedores y sistemas integrando tecnologías como bases de datos, interfaces de usuario y algortimos de IA. Guddoctors es una plataforma digital que mezcla el e-commerce y telemedicina

2.3.8 Usabilidad

Nielsen (1993) define la usabilidad como la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con una interfaz,evaludad mediante criterios como eficiencia, satisfacción y prevención de errores. En Guddoctors, la usabilidad será un punto clave para poder una experiencia accesible para usuarios que no tienen un alto conocimiento en lo digital.

2. 4 Marco Legal

En el Ecuador era ilegal el consumir o poseer cannabis, varias personas fueron encarceladas por este echo sin embargo el estado se percato que la mayoría de los que se encontraban presos era por algún tipo de drogas, por ello en el año 2013 se logró modificar las reglas existentes, en donde permitió que las personas puedan consumir sin temor a ser encarcelados o detenidos en la Constitución específicamente en el artículo 364 “el artículo agrega que en ningún caso se permitirá la criminalización de estas adicciones ni se vulnerarán los derechos constitucionales de las personas afectadas”

En el año 2021 en Ecuador se creó el “Reglamento para el uso terapéutico del cannabis medicinal” en donde refiere que en la Ley Orgánica de Salud en el artículo 51 prevé que: "Está prohibido la producción, comercialización, distribución y consumo de estupefacientes y psicotrópicos y otras substancias adictivas, salvo el uso terapéutico y bajo prescripción médica,

que serán controlados por la autoridad sanitaria nacional, de acuerdo con lo establecido en la legislación pertinente."(msp,2021,pg.2).

Si bien dentro del Ministerio de Salud Pública, se establece que los medicamentos psicotrópicos o que contenga algún elemento relacionado deben ser recetados por un especialista médico con una receta especial sujeta a fiscalización, otorgada por el MSP, en la Ley en la Disposición General Tercera establece: "(...) Se excluye de las sustancias catalogadas sujetas a fiscalización al cannabis no psicoactivo o cáñamo, entendido como la planta de cannabis y cualquier parte de dicha planta, cuyo contenido de delta-9- tetrahidrocannabinol (THC) es inferior a 1% en peso seco, cuya regulación es competencia de la Autoridad Agraria Nacional." (msp,2021,pg.4).

En cuanto al control de calidad y estándares, más allá de lo que va a ofertar el desarrollador de la plataforma, en Ecuador quien regula aquello es la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (Arcsa), en febrero de 2021 emitió y publicó la Normativa Técnica Sanitaria para la regulación y control de productos terminados de uso y consumo humano que contengan cannabis no psicoactivo o cáñamo, o derivados de cannabis no psicoactivo o cáñamo, en donde contempla los siguientes requisitos que se solicitarán a los interesados en la producción, importación, exportación y/o comercialización de productos terminados de uso y consumo humano, tales como: Medicamentos, Productos Naturales de Uso Medicinal, Productos Homeopáticos, Alimentos Procesados, Suplementos Alimenticios, Productos Cosméticos, Dispositivos Médicos, Productos Higiénicos de Uso Industrial, Plaguicidas de Uso Doméstico, Plaguicidas de Uso en Salud Pública o Plaguicidas de Uso Industrial, Productos de Higiene Doméstica y Productos Absorbentes de Higiene Personal que

contengan Cannabis No Psicoactivo o Cáñamo o Derivados de Cannabis No Psicoactivo o Cáñamo, según corresponda, en el país.

CAPÍTULO III.
MARCO METODOLÓGICO
(DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN)

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. Según el propósito:

- Descriptiva**:** Esta investigación da a descripción de las características sobre comportamiento del consumidor que hace uso de cannabis medicinal y tratamientos relacionados. De acuerdo a este estudio, se describe estos comportamientos como básicos para entender la interacción de los usuarios con los servicios en la plataforma permitiendo mejorar continuamente.

- Exploratoria**:** Incluidos aspectos como tratamientos innovadores usando cannabis medicinal. Buscando detectar posibles necesidades con respecto a los servicios de endocannabinologia

- Aplicada**:** Se obtendrá información practica para ser utilizada y mejorar la UX, lo que hará que estos datos obtenidos sean de gran contribución para el conocimiento académico, también teniendo gran impacto cuando sea implementada la plataforma.

3.1.2. Según la manipulación de las variables:

- No experimental: Las variables se analizan en su entorno y sin modificación capturando la experiencia del usuario en tiempo real

3.1.3. Según el tiempo de duración:

- Transversal: Los daros serán recolectados en un único momento después de la implementación de la estrategia, permitiendo el análisis inmediato.

3.2. Enfoque

Cuantitativo: Se medirá la percepción y satisfacción del usuario mediante cuestionario estructurado, proporcionando datos objetivos para el análisis estadístico.

3.3. Herramientas metodológicas

Encuesta estructurada: Se diseñará una encuesta que permita la obtención de datos numéricos con respecto a la experiencia de los usuarios con tratamientos de cannabis medicinal. Esta encuesta es de importancia para obtener la información sobre el usuario y la satisfacción y desempeño de los servicios ofrecidos.

3.4. Técnicas

Encuesta: Se utilizan preguntas cerradas para facilitar el análisis estadístico, garantizando una recolección de datos eficiente y un análisis claro de los resultados, que se ajusta a los objetivos de la investigación

3.5. Estudios iniciales

3.5.1. Población, muestra y muestreo

La población objetiva esta formada por 200 clientes registrados en la base de datos de Gudship, los mismo que tiene un diagnóstico de enfermedades crónicas que utilizan cannabis medicinal. Se empleo un muestreo por conveniencia, seleccionando una muestra de 15 clientes que cumplen con los criterios de inclusión.

Tabla 1: Organizador gráfico de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores

lataforma E-commerce	Sistema digital que permite a consumidores y empresas realizar transacciones comerciales a través de una plataforma virtual.	- Componentes E-commerce - Inteligencia Artificial - Experiencia de usuario	- Frontend - Backend - Gestión de usuarios - Chatbots - Facilidad de navegación - Velocidad de carga
Endocannabinología	Estudio del sistema endocannabinoide, complejo de señalización celular presente en humanos y mamíferos.	- Aplicaciones terapéuticas - Regulación legal	- Productos analgésicos - Productos neurológicos - Productos dermatológicos - Legislación vigente - Garantía de calidad

Tabla 2:Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión	Criterios de Exclusión
1. Clientes de Gudship con tratamiento de cannabis medicina	Clientes sin diagnóstico de enfermedades crónicas.

2. Personas mayores de 21 años.	Menores de 21 años.
3. Consentimiento informado y aceptado por parte de las personas.	Personas que no desean participar ni dan el consentimiento.
4. Residir en Quito o alrededores.	No residir en Quito o alrededores.
5. Disponibilidad para participar en entrevistas o encuestas.	No estar disponibles para la recopilación de datos.
6. Capacidad de comunicación en español.	Dificultad para comunicarse en español.

Tabla 3: Muestreo y Población

Población	Método de Muestreo	Tamaño de la Muestra	Características de la Muestra
200 clientes registrados en la base de datos de Gudship	Muestreo por Conveniencia	15 clientes	Se seleccionarán 15 clientes que tengan diagnóstico de enfermedades crónicas y utilicen cannabis medicinal.

3.6 Desarrollo

La investigación emplea una encuesta de satisfacción como instrumento principal de evaluación. Esta encuesta, de naturaleza cuantitativa, utiliza una escala de cinco niveles (desde "muy satisfactorio" hasta "muy insatisfactorio") para evaluar quince aspectos relacionados con usabilidad, funcionalidades, productos y aspectos regulatorios de la plataforma.

La encuesta se realizará enviando a los participantes un enlace a una versión beta de la plataforma desarrollada específicamente para este propósito evaluativo. Los usuarios podrán interactuar con esta versión preliminar y posteriormente completar el cuestionario de satisfacción. Este proceso permitirá identificar de manera precisa las áreas de mejora antes del lanzamiento final.

El cuestionario consta de 12 preguntas cerradas con opciones de respuesta que van desde "muy satisfactorio" a "muy insatisfactorio", además de otras opciones similares adaptadas al contexto de cada pregunta. Este enfoque metodológico facilita la obtención de datos cuantitativos que permitirán realizar ajustes estratégicos a la plataforma, estableciendo un proceso de desarrollo iterativo basado en la retroalimentación directa de los usuarios del sector endocannabinológico.

Mediante una introducción del porque se realiza la encuesta se procede a enviar el link de la plataforma beta y en link de la encuesta para que el proceso de uso y recomendaciones sea en tiempo real.

Nombres y Apellidos: _____

Edad: _____

1.- ¿Qué tan fácil considera que es navegar por la plataforma?

Muy difícil

Difícil

Neutral

Fácil

Muy Fácil

2.- ¿Cómo calificaría la variedad de especialistas médicos en la plataforma?

Muy insatisfactorio

Insatisfactorio

Neutral

Satisfactorio

Muy satisfactorio

3.- ¿Qué tan satisfecho está con el tiempo de respuesta al conectar con la plataforma?

Muy insatisfactorio

Insatisfactorio

Neutral

Satisfactorio

Muy satisfactorio

4.- ¿Considera que la plataforma mejora su acceso a la información sobre endocannabinología?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Neutral

Desacuerdo

Totalmente de acuerdo

5.- ¿Recomendaría esta plataforma a otras personas?

Definitivamente no

Probablemente no

No estoy segur@

Probablemente si

Definitivamente si

6.- ¿Qué tan satisfecho está con la personalización de los tratamientos ofrecidos en la plataforma?

Muy insatisfactorio

Insatisfactorio

Neutral

Satisfactorio

Muy satisfactorio

7.- Qué tan útil considera la integración de inteligencia artificial en la plataforma?

Muy poco útil

Poco útil

Neutral

Útil

Muy útil

8.- ¿Como calificaría la claridad de la información proporcionada en la plataforma?

Muy poco clara

Poco clara

Neutral

Clara

Muy clara

9.- ¿Qué tan accesibles son los servicios en términos de horarios?

Muy inaccesibles

Inaccesibles

Neutral

Accesibles

Muy accesibles

10.- ¿Considera que la plataforma es segura para manejar su información personal?

Muy insegura

Insegura

Neutral

Segura

Muy segura

11.- ¿Cómo calificaría el proceso de registro en la plataforma

Muy complicado

Complicado

Neutral

Sencillo

Muy sencillo

12.- ¿Qué tan satisfecho está con la atención al cliente recibida en la plataforma?

Muy insatisfactorio

Insatisfactorio

Neutral

Satisfactorio

Muy satisfactorio

CAPITULO IV.
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis de resultados

Estos hallazgos resultan especialmente valiosos para el desarrollo de la nueva plataforma GudDoctors, ya que capturan directamente las experiencias y necesidades de quienes ya utilizan servicios relacionados con el cannabis medicinal. Los datos obtenidos permitirán identificar partes en la plataforma que puedan mejorar y ser incorporado en el diseño final.

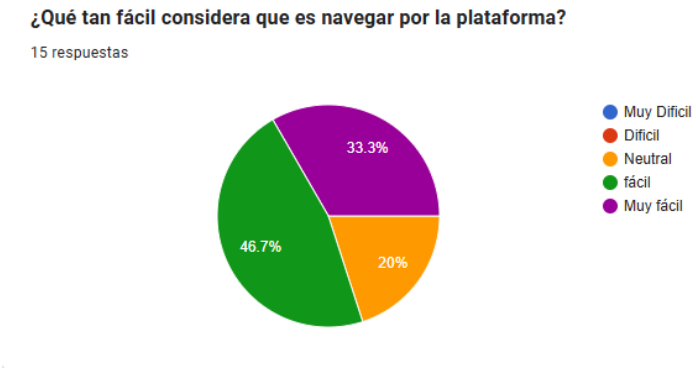


Figura 1:Facilidad de navegación en la plataforma

El 80% de los participantes en la encuesta dio su calificación con respecto a la navegación en Guddoctors con “Fácil” o “Muy fácil”, reflejando que el diseño presentado es muy intuitivo y facilita el ingreso a los servicios. A la vez el 20% restante de los encuestados presentarion dificultades en la navegación. Para mejorar este inconveniente se propone incorporar tutoriales interactivos, permitiendo que los usuarios con inconvenientes en experiencia tecnológica, puedan tener una mejora navegación y accesibilidad.

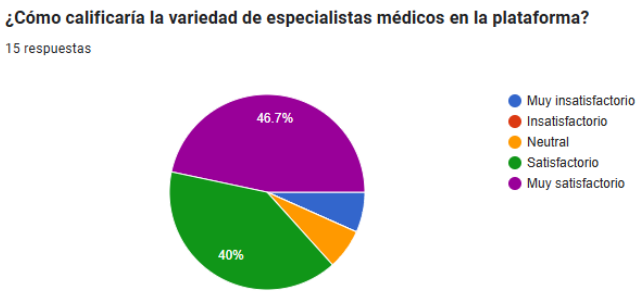


Figura 2 Variedad de Especialista

El 86,7% de encuestados consideró el desempeño satisfactorio con los diferentes especialistas, lo que hace ver que la plataforma cuenta con los profesionales adecuados para el gusto de los usuarios. Sin embargo, el 13,4% tuvieron la necesidad de incluir más especialistas, así presentando la oportunidad para responder esta demanda, y poder incorporar más especialistas, y que cada usuario encuentre el profesional adecuado para sus afecciones.



Figura 3: Tiempo de respuesta de la plataforma

Los datos obtenidos reflejan que el 86,7% de las personas encuestadas consideran que el desempeño de la plataforma beta es satisfactorio, haciendo evidente la eficacia y experiencia positiva con el uso de la plataforma. Por otro lado, el 6,7% informo su insatisfacción debido a problemas con la conexión, el mismo que se considera una parte vital para la continuidad de los usuarios en la plataforma. Para mejorar este inconveniente se hará mejoras en los servidores y pruebas contundentes de estabilidad, asegurando una navegación mas fluida para los usuarios.

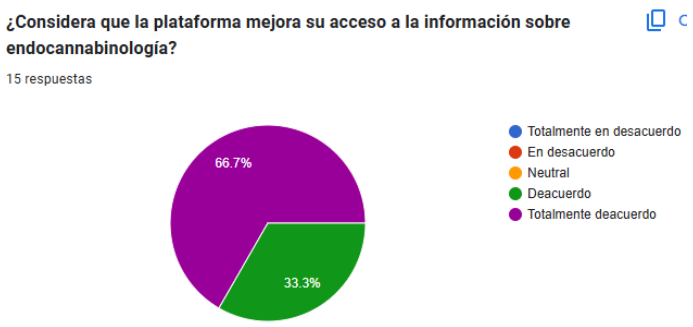


Figura 4:Acceso a informacion sobre endocannabinologia

El 100% de las personas encuestados confirmo que la plataforma beta da la información exacta y adecuada sobre la endocannabinologia y sobre sus aplicaciones, lo que hace notable la capacidad de la plataforma para tener información y educar a los usuarios de la plataforma. Este resultado hace evidente que la plataforma cumple con uno de sus objetivos el cual es proporcionar y promover el conocimiento acerca del uso de cannabinoides con fines médicos.

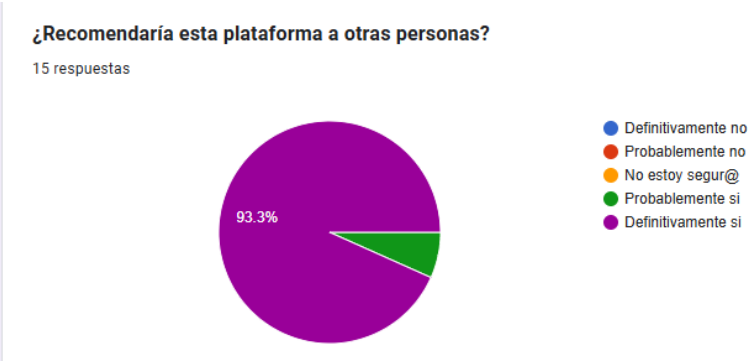


Figura 5: Disposición a recomendar la plataforma

Según los resultados el 100% de los encuestados mostraron su total aceptación a poder recomendar la plataforma conocidos, lo que garantizara el aumento de usuarios de la plataforma y la reducción de estigmatismo de las personas hacia el uso de cannabis en tratamientos medicinales.



Figura 6:Personalización de tratamientos

Según los datos, el 93,3% de los encuestados mostró satisfacción con la capacidad para personalizar tratamientos en función de sus necesidades específicas, lo que demuestra la efectividad de la inteligencia artificial en la adaptación de soluciones terapéuticas en el ámbito de la telemedicina. Sin embargo, el 6,7% que adoptó una postura neutral sugiere un margen de mejora en la experiencia de personalización. para cubrir esta oportunidad, se implementará el futuro encuestas post consulta, que nos permitan obtener información adicional acerca de los gustos de los usuarios así realizado ajustes de acuerdo a sus recomendaciones. Esto permitirá garantizar que los usuarios tengan un servicio máse personalizado y maximizando los beneficios terapéuticos de la endocannbinología

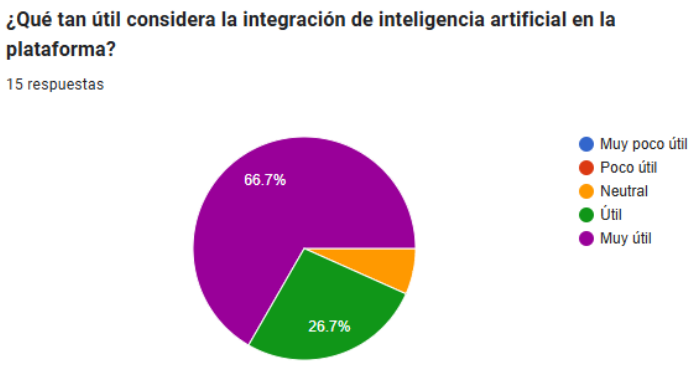


Figura 7:Utilidad de la inteligencia artificial

El 93,4% de los usuarios mostraron apoyo a la mejora con el funcionamiento de la inteligencia artificial, lo que permite perosnalizar de mejor manera la personalizadion en los

tratamientos y haciendo eficaz la gestión en las consultas. En tanto al 6,7% ha considerado que es necesario comunicar mejor los beneficios. Aprovechando estos datos se plnateo la necesiad de incluir información en la plataforma la misma que explique como la IA mejorara la experiencia, como la elección de los especialistas o la recomendación de terapias y productos basadas en cannabis medicinal. Esto hará que incremente la valoración en los pacientes.

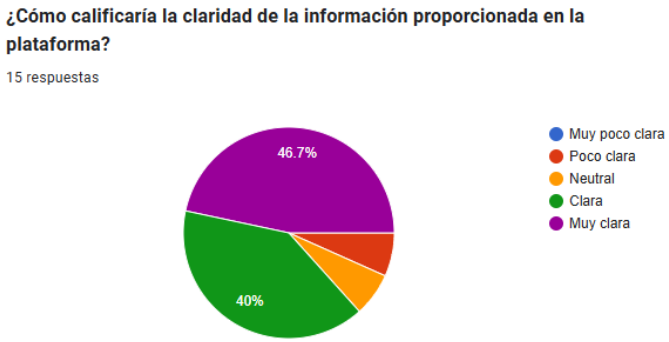


Figura 8:Claridad de la información proporcionada

De acuerdo con los datos, el 86,7% de los usuarios afirmaron que siente muy clara la información proporcionada, lo que facilitara la comprensión sobre los términos y datos científicos relacionados al cannabis y sus tratamientos dentro de la medicina

Sin embargo el resto señalo que no encuentran la suficiente información por lo que se realizara una mejora, utilizando lenguaje mas accesible información clara complementada con recurso visuales. Esto mejorara y asegurara que los usuarios de la plataforma comprendan todos los beneficios y aplicaciones con respecto a las aplicaciones del cannabis medicinal, haciendo las fuerte la confianza al usar la plataforma.

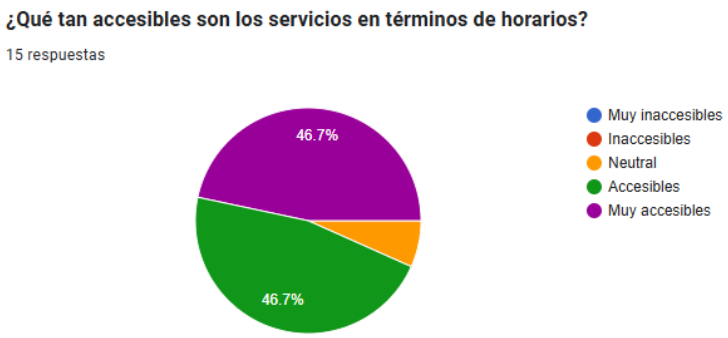


Figura 9:Accesibilidad de horarios

Según los datos refleja que el 93,4% de los usuarios calificaron positivamente la accesibilidad de horarios de la plataforma. Lo cual permite mayor flexibilidad para los pacientes que buscan consultas especializadas en Endocannabinología. Para mantener y fortalecer esta característica, adicionalmente se propone la implementación de un sistema en el cual las se garanticen las citas acordes a la disponibilidad de los especialistas en horarios extendidos, como horarios nocturnos incluso de fines de semana.

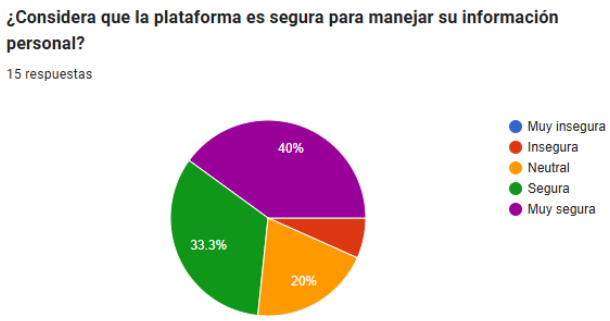


Figura 10:Seguridad en el manejo de información personal

El 73,3% de los encuestados confía proporcionar sus datos personales en la plataforma, haciendo notable la aceptación sobre la seguridad de los datos personales. A pesar de eso el 26.7% sintió inseguridad al dar sus datos personales, por lo que se requiere solución sobre le manejo de la información. Se adaptara protocolos de encriptación avanzado y la comunicación

será más clara, mediante mensajes. Esto permitirá la confianza de los usuarios para la plataforma y su manejo de datos los cuales serán protegidos con máxima seguridad digital.

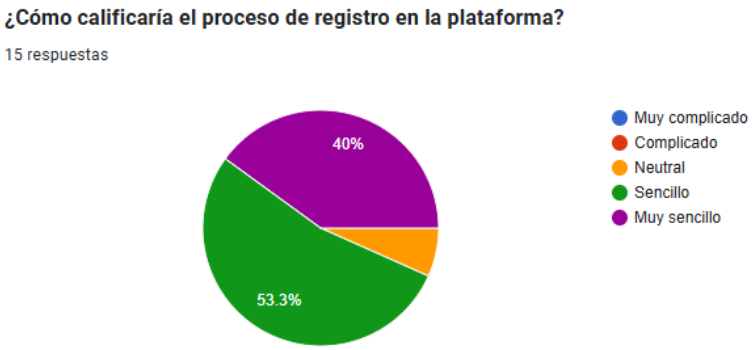


Figura 11:Simplicidad del proceso de registro

Los datos obtenidos indican que el 93,3% de los encuestados encontró que el proceso de registro en Guddoctors es sencillo y accesible, lo que evidencia que el diseño es eficiente y permite la incorporación de pacientes con diversos niveles de competencia tecnológica. Este resultado refuerza la capacidad de la plataforma para ser inclusiva. Con el objetivo de mejorar este proceso, se plantea la incorporación de guías visuales y soporte en tiempo real durante el registro, lo que facilitará la experiencia para aquellos usuarios menos familiarizados con entornos digitales. Consolidando la accesibilidad de Guddoctors y garantizando que el ingreso a la plataforma sea una experiencia única.



Figura 12:Satisfacción con la atención al cliente

El 100% de los usuarios presentaron una gran satisfacción con respecto a cómo fueron atendidos y el servicio proporcionado por la plataforma lo que refleja la alta compacidad que tiene la plataforma para ser más clara al responder las dudas o consultas de los usuarios. Esto destaca la calidad que tiene la plataforma con lo que se refiere a la UX. Para seguir este camino se seguirá implementando mejoras como sistemas de monitoreo para las necesidades de los usuarios. Haciendo que la plataforma siga dando un servicio de calidad y así consolidando lazos de confianza en el uso de la plataforma.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El desarrollo de Guddoctors ha permitido abordar la limitación de acceso a tratamientos basados en cannabinoides en Quito. Los resultados de la evaluación de la versión beta, mediante encuestas a 15 usuarios, evidencio alta aceptación con un 80% califico la navegación como fácil y el 100% recomendaría la plataforma. La inteligencia artificial fue clave, con el 93,4% reconociendo su aporte a ala personalización de tratamientos sin embargo el 26,7% percibió inseguridad en el manejo de datos, el 13,4% consideró la información poco clara, destacando áreas de mejora. Este proyecto valida la combinación de telemedicina e IA en endocannbinología y siembra un precedente para futuras investigación en tecnologías emergentes en salud, promoviendo la profesionalización del sector y la estigmatización del uso de cannabinoides.

RECOMENDACIONES

Con base a los datos obtenidos se proponen acciones de importancia para optimizar Guddoctors:

1. Implementación de tutoriales básicos e interactivos con guías visuales para facilitar la navegación., abordando el 20% que presento este problema.
2. Implementar protocolos de encriptación avanzada y comunicar medidas de seguridad para combatir la percepción de inseguridad.
3. Reformulación de contenido educativo con lenguaje accesible y recurso visuales para garantizar la comprensión de los usuarios que consideraron poco claro.
4. Incorporar más especialistas certificados en endocannabinologia para respondes a los usuarios que demando más variedad.
5. Crear módulos educativos e interactivos con foros moderados por expertos y así promover el uso de cannabinoides.

Estas acciones mejoraran la funcionalidad y accesibilidad de Guddoctors, contribuyendo a un ecosistema de salud digital mas inclusivo y confiable en Quito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (s.f.). Normativa cannabis. Control Sanitario. Recuperado el 12 de marzo de 2025, de https://www.controlsanitario.gob.ec/normativa-cannabis/

Alameda,T.(2019). *'Zero Knowledge Proof': cómo preservar la privacidad en un mundo basado en datos.*BBVA. https://www.bbva.com/es/zero-knowledge-proof-como-preservar-la-privacidad-en-un-mundo-basado-en-datos/

Alvarado,M.(2015). *Una mirada a la inteligencia artificial* .Obtenido de Rev. Ingeniería, Matemáticas y Ciencias de la Información. Vol. 2 / Núm. 3 / enero - junio de 2015; pág. 27-31

Arontico,B.(2024). *El impacto de la inteligencia artificial en el nuevo contexto empresarial e-commerce.* https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/el-impacto-de-la-inteligencia-artificial-en-el-nuevo-contexto-empresarial-e-commerce

Basáez,E & Mora,J.(2022). *Salud e inteligencia artificial: ¿cómo hemos evolucionado?*. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864022001262

Cadenas,V.(2018). *¿Qué son los chatbots? Por qué incorporarlos en la relación con nuestros clients*. https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-1/que-son-los-chatbots/

Celi,R.,Bone,M.,A,Mora. (2023). *Programación Web Del Frontend al Backend.* Editorial Grupo AEA.Obtenido de file:///C:/Users/pc/Downloads/Dialnet-ProgramacionWebDelFrontendAlBackend-933116.pdf

Cepal. (2021). *Cumbre de Inteligencia Artificial en América Latina.* https://www.cepal.org/...artificial-america-latina

Cordero,M & Salas,P.(2020). *Inteligencia Artificial en la Gestión de Redes Telemáticas: Avances, Tendencias y Aplicaciones Actuales.* *https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/22565/20203*

Demera Zambrano, A. E., Sánchez Cedeño, A. N., Franco López, M. C., Espinoza Cedeño, M. J., & Santana Sardi, G. A. (2023). *Fundamentación teórica de la inteligencia artificial en el desarrollo de aplicaciones móviles en el Instituto de Admisión y Nivelación de la Universidad Técnica de Manabí*. Tesla Revista Científica, 3(2), e223. https://doi.org/10.55204/trc.v3i2.e223

Economía Americana . (2017). *Global MBA*. Obtenido de Las tendencias del e-commerce en Latinoamérica en los ojos de mercado libre: https://tecno.americaeconomia.com/articulos/las-tendencias-del-e-commerce-enlatinoamerica-en-los-ojos-de-mercado-libre

El Comercio (2018). *Medicinas a base de cannabis ya se usan, aunque falta la ley.* https://www.elcomercio.com/actualidad/medicinas-base-cannabis-ley-ecuador.html

El Comercio (2023). *Comercio electrónico en Ecuador crecerá un 25% en 2023.* https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/comercio-electronico-ecuador-crecera-ecuador-negocios.html.

García & Robles (2016). Antología del vicio. Aventuras y desventuras de la mariguana en México. Editorial Laberinto-México. Recuperado de https://www.gacetamedicademexico.com/files/gmm_3_19_307-318.pdf

Gestión Digital (2022). *Crecimiento del comercio digital en Ecuador.* https://revistagestion.ec/cifras/crecimiento-del-comercio-digital-en-ecuador

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2021). Acuerdo Ministerial 148: Reglamento para el uso terapéutico, prescripción y dispensación del cannabis medicinal y productos farmacéuticos que contienen cannabinoides. https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/Acuerdo-

Ministerial-148_Reglamento-para-el-uso-terapeutico-prescripcion-y-dispensacion-del-cannabis-medicinal-y-productos-farmaceuticos-que-contienen-cannabinoides.pdf

Nagarkatti,P & Nagarkatti,M (2023*). Qué son los endocanabinoides, la sustancia similar al THC de la marihuana que producimos los humanos (y qué efecto tienen en nuestro cuerpo).*BBC**.** https://www.bbc.com/mundo/noticias-64747888

Norman, D. (1999). Affordances, Convections and Design. Interactions, 6 (3), 38-42.

Revista española de comunicación en salud.(2022). *La experiencia de usuario (UX) como marco conceptual para la evaluación Editorial y el diseño de sistemas de comunicación e interacción en el ámbito de la salud.*https://doi.org/10.20318/recs.2022.7377

Rosas,R & González,N. (2023). *La influencia de las plataformas digitales en los procesos migratorios (alcances y límites); desterritorialidad del espacio social.* Obtenido de https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7167/14.pdf

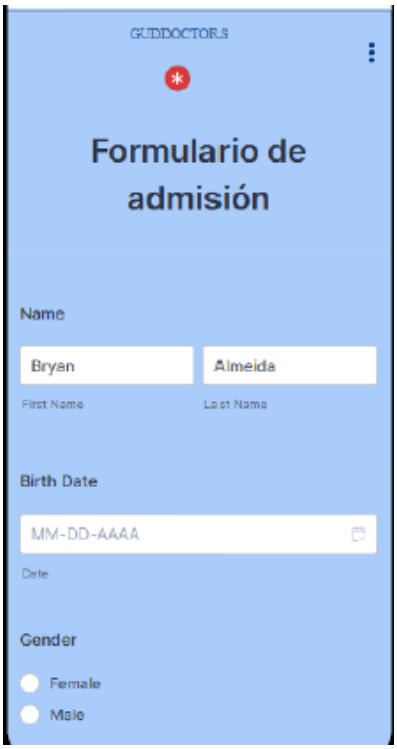
Segovia,D.(2025). *La industria del cannabis no psicoactivo espera captar 300.000 consumidores en Ecuador este año*.Forbes. https://www.forbes.com.ec/negocios/la-industria-cannabis-psicoactivo-espera-captar-300000-consumidores-ecuador-ano-n66700

Universidad Internacional de la Rioja (2022). *¿Cuáles son los mejores frameworks de JavaScript actualmente?. **https://www.unir.net/revista/ingenieria/frameworks-javascript/***

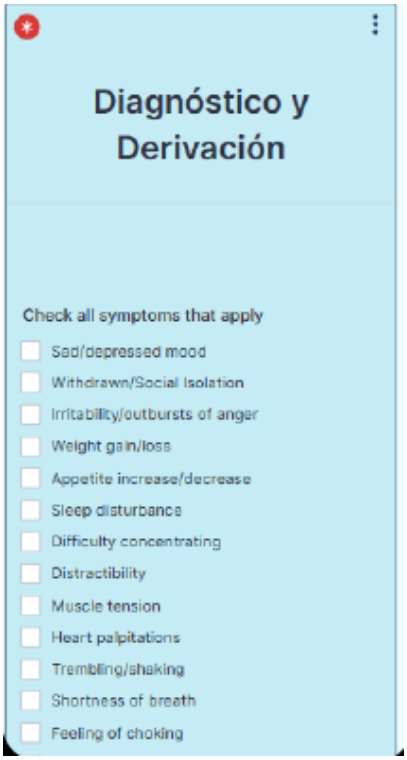
Anexos

ANEXO A: Plataforma BETA

Esta beta tuvo como objetivo ver la primera impresión e interacción de los usuarios de Gudship con Guddoctors dando una primera impresión sobre la misma, esta fue realizada por medio de Jotform.







ANEXO B: Propuesta Guddoctors

Introducción

GUDDOCTORS es una plataforma de telemedicina especializada que conecta pacientes con médicos expertos en endocannabinología y otras especialidades. Su diferencial es la integración con IA. Esta app consta de 5 formularios principales que conforman su funcionamiento:

1. Realiza un triaje inicial del paciente.
2. Deriva al especialista adecuado.
3. Genera historias clínicas digitales.
4. Facilita consultas por videollamada.
5. Permite recetas y productos de cannabis medicinal.

La app se conecta directamente con el marketplace de CBD de Gudship para que los pacientes accedan fácilmente a sus medicamentos recetados. El sistema simplifica el proceso

de consulta médica mientras garantiza acceso seguro a tratamientos con cannabis medicinal bajo supervisión profesional. Actualmente, la plataforma está en etapa de diseño, enfrentando un retraso de dos meses en su lanzamiento debido a problemas con el servidor y fallas en los plugins instalados, lo que ha extendido el desarrollo hasta finales de julio de 2025.

Misión

GUDDOCTORS tiene como misión normalizar el acceso a atención médica especializada en endocannabinología y otras especialidades a través de una plataforma de telemedicina potenciada por inteligencia artificial, complementando el servicio y el sistema de personalización de GUDSHIP para brindar a pacientes y profesionales de la salud tratamientos innovadores que mejoren resultados clínicos y calidad de vida mediante atención personalizada, basada en evidencia científica y centrada en el paciente.

Visión

Para 2030, GUDDOCTORS tendrá exposición en Latinoamérica y Estados Unidos como la plataforma líder en telemedicina especializada en endocannabinología, evolucionando desde su origen como una extensión de GUDSHIP hasta transformar el sistema de atención médica mediante la integración de tecnologías avanzadas de IA, contribuyendo a una investigación científica significativa y mejorando la calidad de vida de millones de pacientes alrededor del mundo.

Historia

GUDDOCTORS surge como una iniciativa de Gudship, una empresa enfocada en la venta de productos y servicios relacionados con el cannabis medicinal. Inicialmente planeada para su lanzamiento en 2025 en Quito, la plataforma fue un díseño para responder a la necesidad de acceso rápido y confiable a especialistas en endocannabinología haciendo la integración de tecnología y medicina superando distanciamiento geográfico. Sin embargo por fallos en los complementos de IA y plugin el lanzamiento se retrasó a finales del 2025 llegando a cumplir con un 100% del plataforma y todos su complementos

Objetivos SMART

- **Específico**: Incrementar el acceso a consultas especializadas en endocannabinología en un 50% en Quito durante los primeros 6 meses tras el lanzamiento.
- **Medible**: Monitorear el número de usuarios registrados y consultas realizadas mediante un panel de control en la plataforma.
- **Alcanzable**: Aprovechar la base de clientes existente de Gudship y alianzas con especialistas certificados.
- **Relevante**: Mejorar la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas mediante tratamientos personalizados.
- **Tiempo**: Lograr estos resultados para el 31 de enero de 2026, considerando el retraso de dos meses.

Análisis Estratégico de la Situación

La situación actual muestra una creciente demanda por telemedicina en Ecuador, impulsada por la legalización del cannabis medicinal y la necesidad de atención

especializada. Sin embargo, existen limitaciones en la educación sobre endocannabinología y la conectividad en áreas rurales, lo que representa un desafío. Además, problemas técnicos con el servidor y fallas en los plugins instalados han retrasado el lanzamiento de GUDDOCTORS hasta finales de julio de 2025, lo que requiere ajustes en la planificación y priorización de la funcionalidad completa de la plataforma antes de cualquier actividad de marketing.

FODA

- **Fortalezas**: Integración de IA, alianza con Gudship, enfoque en telemedicina especializada.
- **Oportunidades**: Crecimiento del mercado del cannabis medicinal, demanda de soluciones digitales en salud.
- **Debilidades**: Dependencia de la infraestructura tecnológica, retrasos por problemas con el servidor y fallas en plugins, percepción negativa del cannabis.
- **Amenazas**: Competencia de plataformas generales de telemedicina, regulaciones cambiantes.

Análisis de la Competencia

Competidores como Doctorone y Salud SAofrecen telemedicina general, pero carecen de especialización en endocannabinología. GUDDOCTORS se diferencia por su especialidad en cannabis medicinal, integración de IA para diagnósticos rapidos, recomendacion de productos, y conexión directa con el marketplace de Gudship, lo que le da una ventaja en personalización y accesibilidad. Sin embargo, el retraso en el lanzamiento podría permitir a competidores ganar terreno en el mercado si no se asegura un lanzamiento exitoso.

Segmentación de Público Objetivo

- **Demográfico**: Adultos de 25-55 años, con recursos económicos altos, con enfermedades crónicas (dolor crónico, epilepsia, ansiedad), en su mayoría clientes frecuentes de productos y la marca Gudship
- **Geográfico**: Residentes en zonas residenciales del norte de Quito (como Cumbayá, Tumbaco) y valles cercanos (como Los Chillos), con acceso a servicios de alta calidad
- **Psicográfico**: Personas con trabajos que les permiten llevar vidas alternativas (emprendedores, artistas, profesionales independientes), interesadas en medicina alternativa, valoran la privacidad y la personalización.
- **Comportamental**: Buscan soluciones rápidas y discretas, priorizan experiencias personalizadas, y están dispuestas a invertir en servicios de salud de alta calidad.

Análisis de Públicos

- **Pacientes**: Principal grupo objetivo, buscan acceso fácil y tratamientos efectivos.
- **Especialistas**: Profesionales que necesitan una plataforma para ampliar su alcance.
- **Gudship**: Empresa matriz que beneficia de la integración con su marketplace.

Buyer Persona

- **Nombre**: Ana López, 38 años.

- **Perfil**: Madre de familia con diagnóstico de dolor crónico, vive en una zona residencial de Cumbayá, Quito, con ingresos altos gracias a su trabajo como consultora independiente que le permite un estilo de vida alternativo, es cliente frecuente de productos de cannabis medicinal.
- **Necesidades**: Acceso a especialistas en endocannabinología, tratamientos personalizados, facilidad de uso, y máxima privacidad en su atención médica.
- **Comportamiento**: Investiga en línea, valora reseñas y prefiere pagos seguros. Está frustrada por el retraso de GUDDOCTORS hasta agosto de 2025 debido a problemas con el servidor y fallas en los plugins instalados, ya que esperaba usar la plataforma antes para manejar su dolor crónico de manera más eficiente. Mientras tanto, ha tenido que buscar alternativas temporales, lo que ha aumentado su interés en una solución confiable y personalizada como GUDDOCTORS una vez que esté operativa.

Diseño del Logo

El diseño del logo de GUDDOCTORS se mantiene fiel al de Gudship, ya que es la empresa matriz y dueña de la plataforma. Con la aprobación y participación del cliente, el logo conserva la esencia de Gudship en colores, tipografía y concepto. El "Gud" y la planta minimalista de cannabis son elementos centrales, reflejando la conexión con el cannabis medicinal y el mensaje de que todo lo referente a la planta es positivo ("Gud"). Los colores primarios (#0d392b verde oscuro, #68906e verde medio) y el acento (#38b6ff azul) se alinean con la paleta de Gudship, mientras que la tipografía Swiss 721 Devanagari (para títulos) y Microsoft Sans Serif (para texto) refuerzan la identidad visual compartida. Este enfoque asegura una coherencia de marca que conecta GUDDOCTORS con su origen en Gudship, manteniendo un diseño limpio y profesional que transmite confianza y bienestar.

Plan de Acción Táctico Estratégico

Debido a los problemas con el servidor, las fallas en los plugins instalados, y la necesidad de garantizar el 100% de funcionalidad antes de cualquier actividad de marketing, el plan se ajusta de la siguiente manera:

1. **Fase 1 (Meses 1-2)**: Finalización del diseño y resolución de problemas con el servidor y plugins, asegurando que la plataforma esté completamente operativa para finales de octubre del 2025.
2. **Fase 2 (Mes 3)**: Prueba de la plataforma beta con 50 usuarios, enfocándose en estabilidad, usabilidad y seguridad.
3. **Fase 3 (Mes 4)**: Lanzamiento oficial finales del 2025 en Quito, seguido de la activación de campañas de marketing digital y redes sociales.

Estrategias de Marketing Digital y Comunicación (Ejemplos)

Dado que no se realizarán campañas de marketing ni actividad en redes sociales hasta que la plataforma esté al 100% de funcionalidad, las estrategias se implementarán después del lanzamiento, una vez resueltos los problemas técnicos y completada la fase de prueba beta.

Estrategia 1: Contenido Educativo (Post-Lanzamiento)

- Publicar artículos y videos en redes sociales sobre beneficios del cannabis medicinal.
- Ejemplo: Post en Instagram con infografías sobre el sistema endocannabinoide.

Estrategia 2: Campañas de Publicidad Pagada (Post-Lanzamiento)

- Anuncios en Google Ads y Facebook Ads dirigidos a personas con enfermedades crónicas.
- Ejemplo: Anuncio con CTA "Agenda tu consulta gratuita".

Estrategia 3: Email Marketing (Post-Lanzamiento)

- Envío de boletines semanales con consejos de salud y promociones.
- Ejemplo: Email con descuento del 10% en la primera consulta.

Estrategia 4: Branding o Reposicionamiento Visual

- **Propuesta de Línea Gráfica**:
  - **Colores Primario**: #0d392b (verde oscuro), Secundario: #68906e (verde medio), Terciario: #e9e8e6 (gris claro), Acento: #38b6ff (azul).
  - **Tipografía Primaria**: Swiss 721 Devanagari (para títulos), Secundaria: Ratis Sans Serif (para texto).
  - **Eslogan**: "Tu salud, nuestra especialidad".
  - **Valores de Marca**: Innovación, confianza, accesibilidad, profesionalismo.
- **Nota**: La estrategia de branding se desarrollará durante la fase de diseño y se aplicará en el lanzamiento, pero no se comunicará en redes sociales hasta que la plataforma esté completamente funcional. La línea gráfica se alinea con el diseño del logo, manteniendo la coherencia con Gudship.
- 

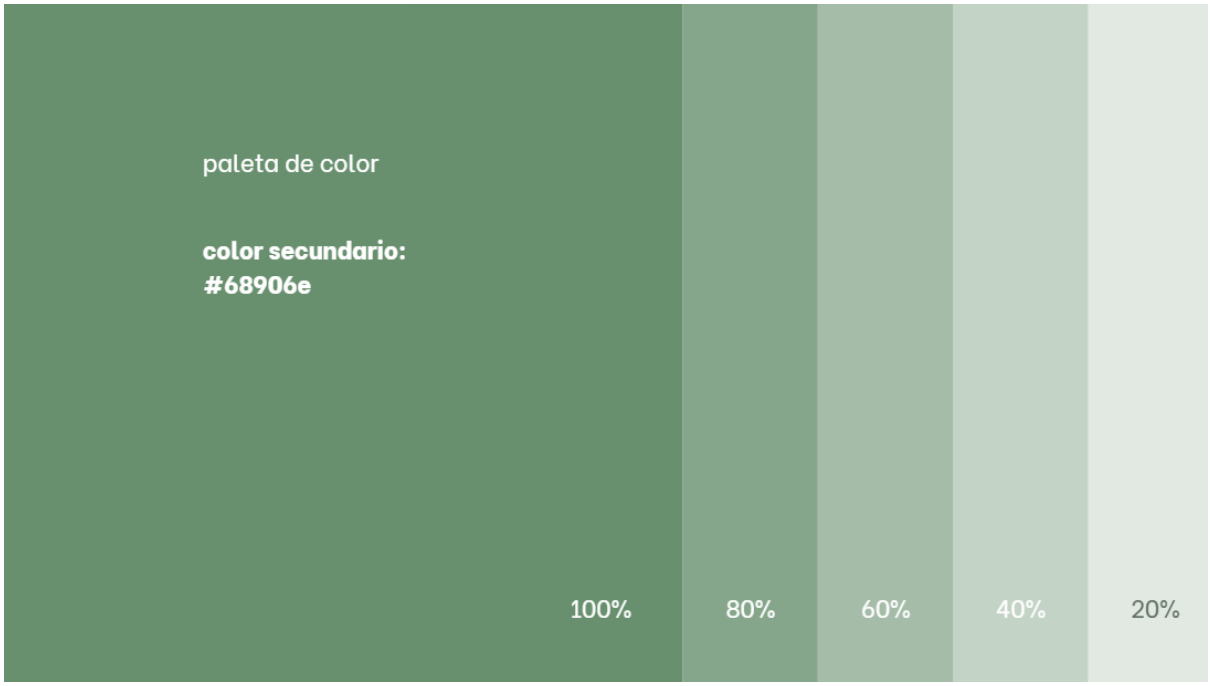
nuestro logo

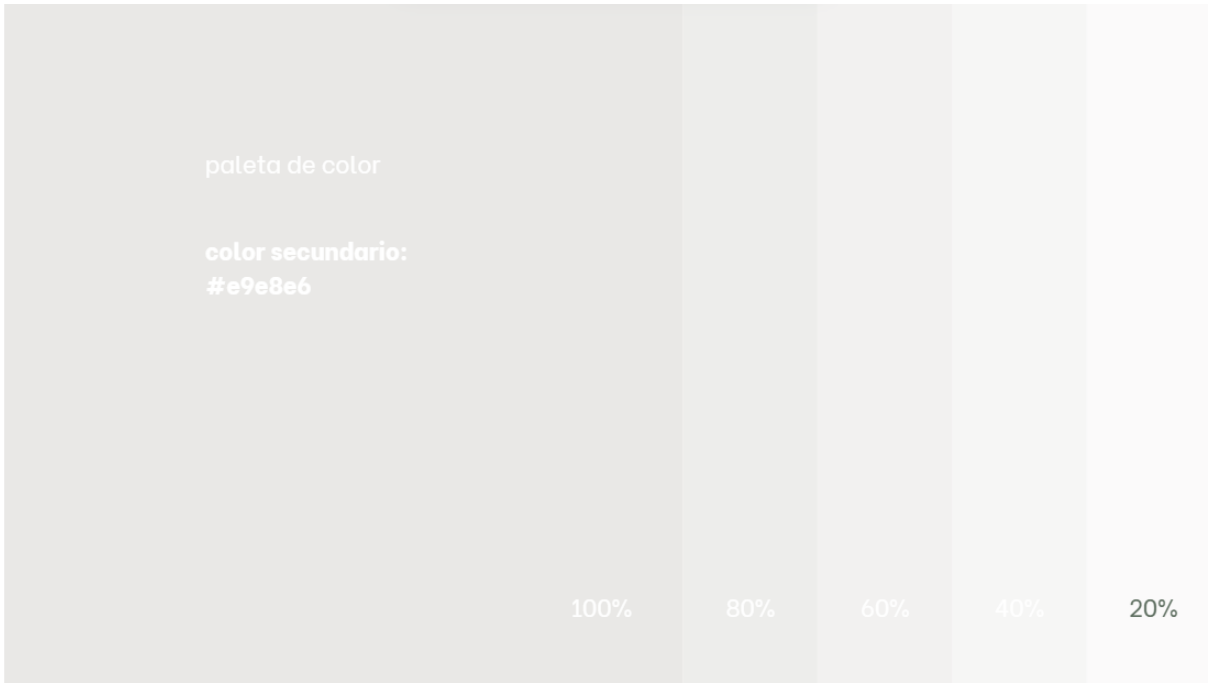
GudDoctor®
Medicos especialistas

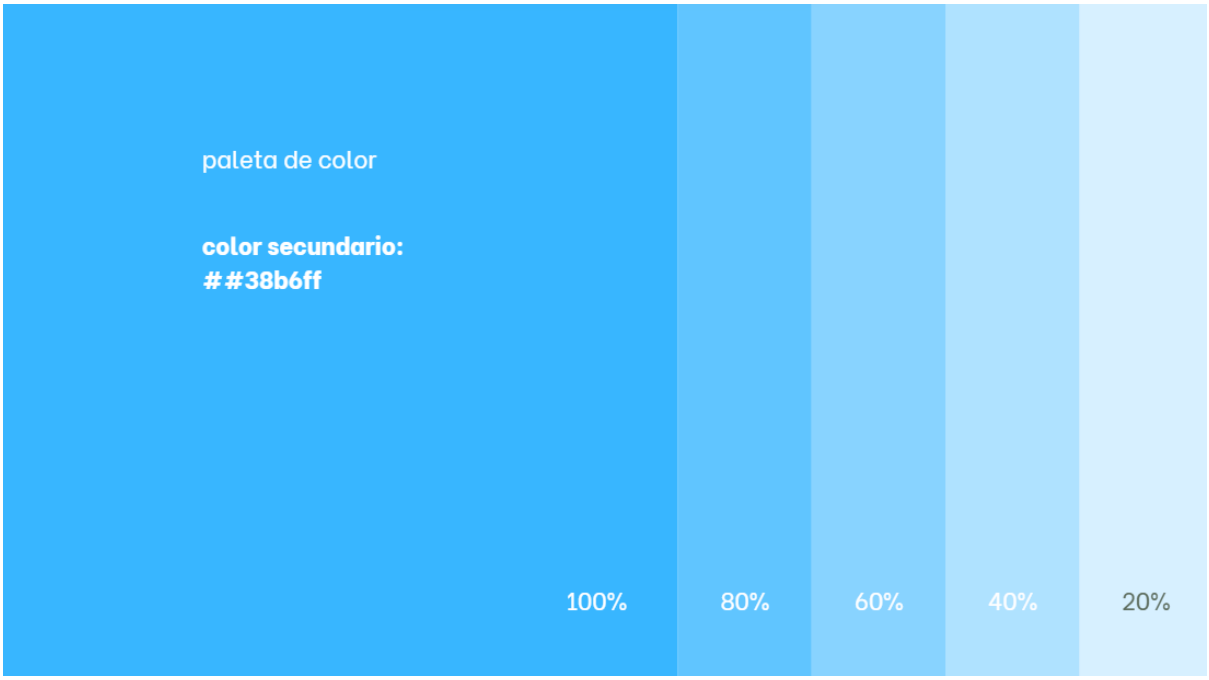
paleta de color

color primario:
0d392b

100% 80% 60% 40% 20%


paleta de color
color secundario:
#68906e
100%
80%
60%
40%
20%


paleta de color
color secundario:
#e9e8e6
100%
80%
60%
40%
20%



Cronograma de Implementación

El cronograma refleja el retraso hasta finales de julio de 2025 y la restricción de campañas hasta que la plataforma esté al 100% de funcionalidad:

Semana/Mes	Actividad	Responsable	Estado
Mes 1 (Mayo 2025)	Finalización del diseño de la plataforma	Equipo TI	En curso
Mes 2 (Junio 2025)	Resolución de problemas con el servidor	Equipo TI	En curso
Mes 3 (Octubre 2025)	Corrección de fallas en plugins y prueba beta con 50 usuarios	Equipo TI	Planificado
20 (Diciembre 2025)	Lanzamiento oficial y activación de campañas	Todos	Planificado

Presupuesto Estimado

- Desarrollo y mantenimiento (incluyendo resolución de problemas con el servidor y el cambio de dominio de wordpress a google site y plugins): $1,800
- Marketing digital (post-lanzamiento): $1,000
- Capacitación de especialistas: $3,000
- Contratación de 3 especialistas $2,700
- Total: $8,500

Indicadores de Evaluación

- Número de usuarios registrados (meta: 500 en 3 meses tras el lanzamiento).

- Tasa de satisfacción (meta: 90% positiva, evaluada tras la prueba beta y el lanzamiento).
- Consultas realizadas (meta: 300 en 3 meses tras el lanzamiento).

Plataforma

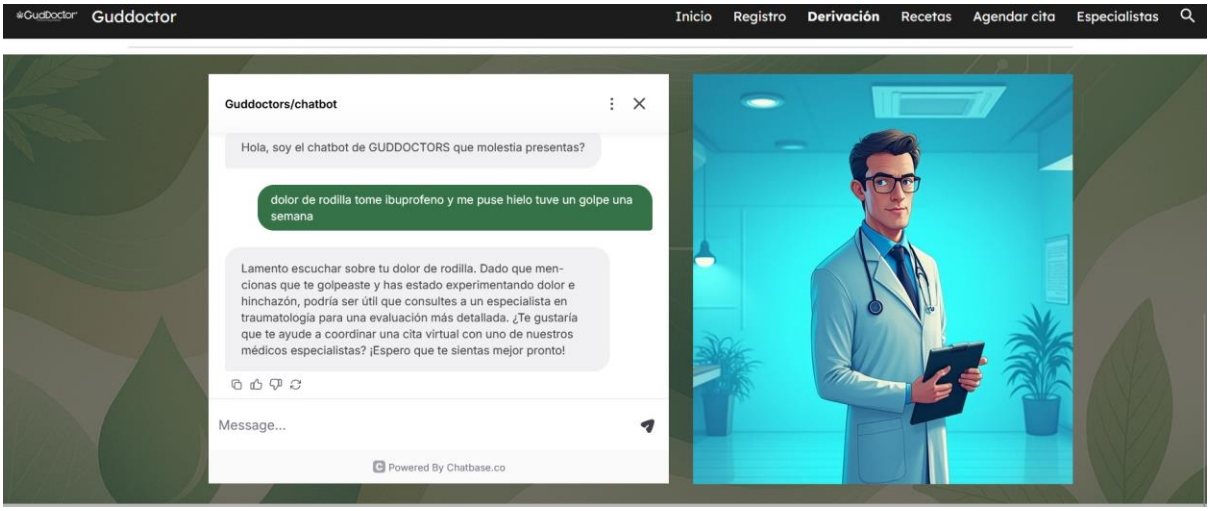


Formulario Obligatorio

- **Registro (Nuevos Usuarios)**: Este es el primer paso para cualquier nuevo usuario. Permite la creación de un perfil completo, incluyendo datos personales, información de contacto y antecedentes médicos relevantes.

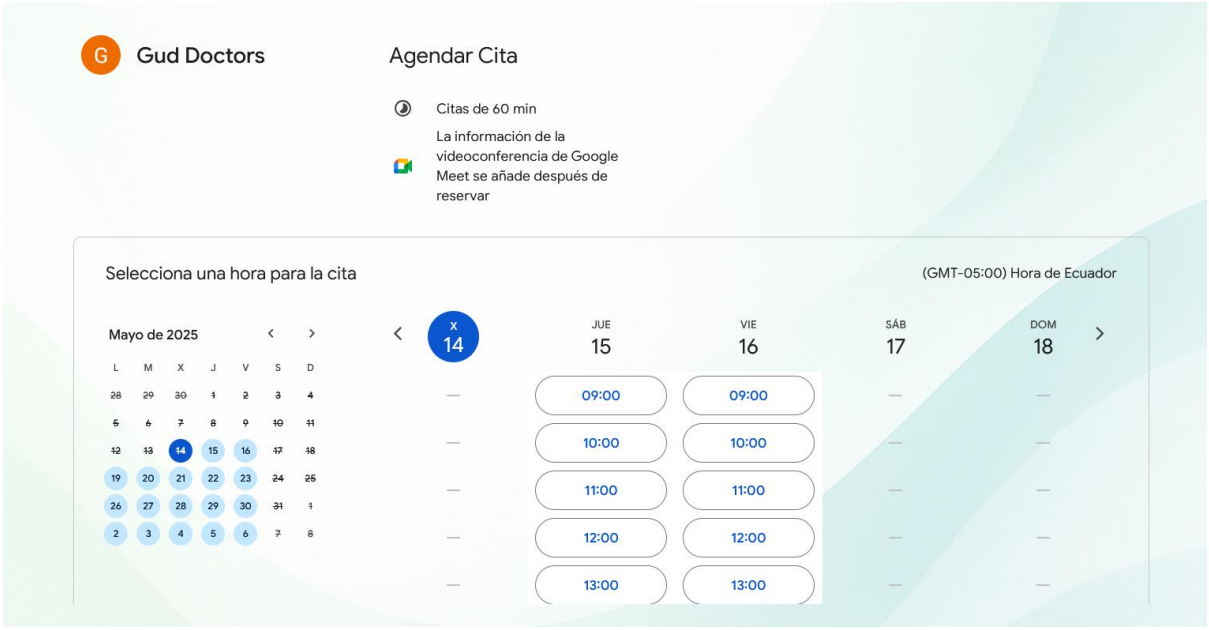
Diagnóstico y Derivación (AI)

- **Cuestionario Inteligente**: Los usuarios responden a un cuestionario detallado sobre sus síntomas y condiciones de salud.
- **Análisis por IA**: La inteligencia artificial analiza las respuestas del cuestionario, identificando patrones y posibles diagnósticos.
- **Derivación Especializada**: Basándose en el análisis de la IA, el usuario es derivado al especialista más adecuado para su caso, optimizando el tiempo y la eficacia del tratamiento.



Agendar Cita

- **Integración con Calendario**: la plataforma se sincroniza con Google Calendar, permitiendo a los usuarios ver la disponibilidad de los especialistas y seleccionar la fecha y hora que mejor les convenga.
- **Recordatorios Automáticos**: Se envían recordatorios automáticos a través de Google Calendar y notificaciones en la aplicación, asegurando que los usuarios no olviden sus citas.
- **Video llamada Integradas**: Tras la confirmación de la cita, se genera un enlace a Google Meet para las video consultas desde cualquier ubicación.
- **Pago Seguro**: Una vez finalizada el agendamiento se redirige un botón de pago con opciones como PayPal o tarjetas de crédito, permitiendo a los usuarios realizar una transacción mas eficaz.



Cita Médica y Especialidades

- **Información del Especialista**: Se proporciona información detallada sobre el especialista asignado, incluyendo su especialidad, experiencia y certificaciones.
- **Historial de Consultas**: Se mantiene un registro de todas las consultas anteriores, permitiendo a los usuarios revisar sus tratamientos y recomendaciones.



Recetas y Productos

- **Recetas Personalizadas**: Los especialistas generaran recetas personalizadas, incluyendo dosis y recomendaciones específicas.
- **Productos Recomendados**: Existe un catálogo de productos relacionados con los tratamientos, facilitando su compra.
- **Enlace a Gudship**: Se incluye un enlace directo a la plataforma Gudship, donde los usuarios pueden encontrar las recetas o formulas recetadas por el especialista a costo conveniente y más accesible.

Conclusión de la Propuesta

La propuesta de GUDDOCTORS busca transformar el acceso a la telemedicina especializada en endocannabinología mediante una plataforma innovadora que integra IA y se conecta con el marketplace de Gudship. A pesar de los retrasos hasta finales de julio de 2025 por problemas con el servidor y fallas en los plugins instalados, el plan ajustado asegura que la plataforma estará completamente funcional antes de su lanzamiento en diciembre de 2025, priorizando la estabilidad y la experiencia del usuario. Las estrategias de marketing y comunicación se activarán después de lanzamiento para mantener coherencia y satisfacer al usuario.

Link de plataforma en Google sites

https://sites.google.com/view/guddoctors/inicio

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD
TESA

La Dirección de Titulación, certifica que el trabajo final presentado por **ALMEIDA SANCHEZ BRYAN ANDRES**, ha sido sometido a un análisis de similitud mediante la herramienta Turnitin.

El resultado obtenido refleja un **2%** de similitud, porcentaje que se encuentra dentro de los parámetros establecidos por el Instituto Superior Tecnológico San Antonio – TESA, cumpliendo con los criterios de originalidad y autenticidad académica exigidos.

Quito,26 de mayo del 2025