

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**TRABAJO EN CLASE****INTEGRANTES: Denisse Mejía, Camila Naspud, Stalin Rivera, Nicolas Suquillo****BRD DE “CHAT BOT”****INFORMACIÓN GENERAL**

Algunos de los responsables que se presentan en este proyecto son:

- Analista de Negocios: el cual se va a encargar de analizar y comprender los requisitos del proyecto. En nuestro proyecto el análisis de negocio sería Camila Naspud y Denisse Mejía
- Stakeholders: Son las partes interesadas o actores involucrados en el proyecto, incluyendo a los usuarios finales, los propietarios del negocio, los expertos en la materia, el equipo de desarrollo y otros interesados relevantes. En nuestro proyecto el stakeholder sería Alexis Estévez
- Equipo de Desarrollo: Son los profesionales encargados de desarrollar e implementar la solución propuesta. Pueden incluir desarrolladores de software, programadores, diseñadores de UX/UI. En nuestro proyecto el análisis de negocio serian Stalin Rivera y Nicolas Suquillo

En este caso se presenta el estado del proyecto lo cual es en la recepción de requisitos funcionales y no funcionales para su previa revisión y posterior continuar con el desarrollo.

ÁMBITO DE LA INICIATIVA

Impacto: Una aplicación web con información de nutrición facilita a las personas interesadas en mejorar su condicionamiento físico y su salud.

Lugar para el que está pensado la aplicación:

Ecuador

Región en la que se implementa:

Sierra

Sector a la que está dirigido:

Salud

Objetivo principal	Funcionalidad	Tecnología	Plataforma	Personalización	Restricciones
--------------------	---------------	------------	------------	-----------------	---------------

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

Proporcionar a los usuarios una herramienta interactiva y personalizada para mejorar su salud física y alimentación.	Ofrecer asesoramiento y consejos a través de una conversación natural y amigable.	Utilizar algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para comprender las consultas de los usuarios.	Desarrollar un chatbot basado en la web, accesible a través de un navegador. Base de conocimiento: Crear una base de conocimiento con información sobre nutrición y ejercicio.	Integrar bases de datos de usuarios para permitir la personalización de las recomendaciones y consejos.	Disponibilidad de acceso a internet; el chatbot no se hace responsable de las consecuencias derivadas del uso de la información proporcionada.
--	---	---	--	---	--

Dentro del ámbito de iniciativa tenemos "Comunicación con un nutricionista", donde se menciona que el chatbot permite al usuario pueda obtener asesoramiento y asistencia personalizados. Esta función implica que facilite la interacción entre el usuario y el nutricionista, puede incluir características como mensajería instantánea con preguntas y respuestas. La iniciativa sería desarrollar y poner en funcionamiento este sistema de comunicación, asegurando que sea confidencial y fácil de usar para ambas partes.

La comunicación con un nutricionista agrega un valor adicional al chatbot, ya que permite a los usuarios recibir orientación directa y específica de un profesional en el campo de la nutrición.

El impacto que tiene este proyecto es de un nivel alto en algunos de los aspectos que se mencionan a continuación:

- Acceso a información nutricional
- Educación y concientización nutricional
- Personalización y asesoramiento individualizado
- Disponibilidad y accesibilidad

DRIVERS

Algunas de las motivaciones que se encuentran presentes en este proyecto son el ayudar a brindar información a las personas sobre una buena alimentación.

Razones por la cuales lo realizamos:

- Acceso rápido y fácil a información nutricional
- Promoción de una alimentación saludable

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

- Educación y concientización nutricional

CONTEXTO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

ANTECEDENTES

Algunos de los inicios de esta aplicación se deben a diversos aumento de problemas alimenticios. En las últimas décadas, se ha observado un preocupante aumento de problemas de salud relacionados con la alimentación, como la obesidad, la diabetes y enfermedades cardiovasculares. Estos problemas se deben, en gran medida, a una alimentación poco saludable y a la falta de conocimientos nutricionales adecuados.

La tecnología y los dispositivos móviles se han vuelto cada vez más omnipresentes en la sociedad. La mayoría de las personas tienen acceso a teléfonos inteligentes y aplicaciones móviles, lo que brinda una oportunidad única para utilizar estas herramientas como medio para mejorar la salud y el bienestar.

Algunos aplicativos parecidos serían:

Nutronix

Aarogya

EXPOSICIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

El problema a resolver es desarrollar un chatbot que brinde orientación personalizada y apoyo para ayudar a las personas a adoptar un estilo de vida saludable. El chatbot proporcionará evaluaciones iniciales, planificación de comidas, recordatorios y seguimiento, información educativa, motivación y apoyo emocional para ayudar a las personas a establecer y alcanzar metas relacionadas con la alimentación, la actividad física, el sueño y el bienestar emocional.

PROBLEMA GENERAL

Existe una necesidad de proporcionar a los usuarios una herramienta interactiva y personalizada para mejorar su salud física y alimentación a través de asesoramiento y recomendaciones relacionadas con la nutrición y el ejercicio.

PROBLEMA ESPECÍFICO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

Actualmente existen pocas soluciones en línea que ofrezcan asesoramiento y recomendaciones personalizadas sobre nutrición de manera interactiva y amigable para los usuarios. Los recursos disponibles son limitados y no permiten una experiencia conversacional natural que se adapte a las necesidades individuales de cada usuario. Tampoco hay una integración adecuada con bases de datos de usuarios para permitir la personalización de las recomendaciones y consejos. Esto crea una brecha en el acceso a información confiable y personalizada sobre salud y bienestar, dificultando a los usuarios mejorar sus hábitos alimenticios y físicos de manera efectiva.

OBJETIVO

El objetivo del proyecto es desarrollar e implementar un chatbot interactivo basado en la web que proporcione asesoramiento y recomendaciones personalizadas sobre nutrición y ejercicio. El chatbot tiene como finalidad ayudar a los usuarios a mejorar su salud física y alimentación mediante conversaciones naturales y amigables.

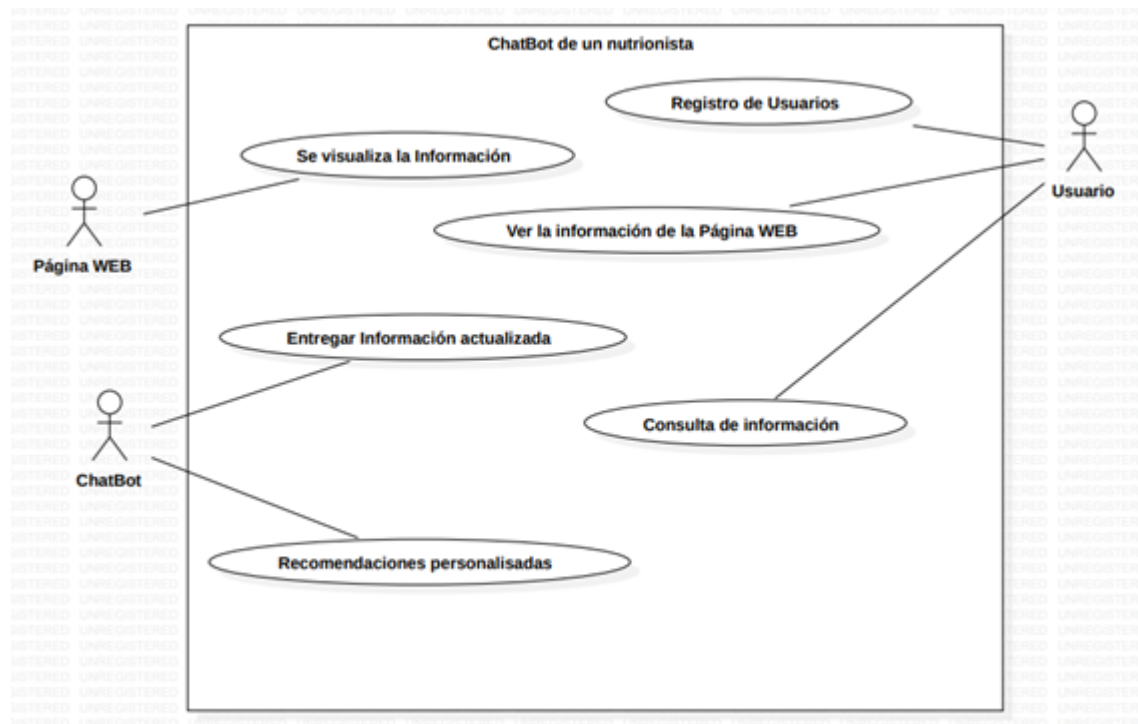
PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La propuesta de solución consiste en diseñar, desarrollar e implementar un chatbot para una página web. El chatbot utilizará algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP) para comprender las consultas de los usuarios y ofrecerá asesoramiento y recomendaciones personalizadas sobre nutrición y ejercicio. Se creará una base de conocimiento y se integrarán bases de datos de usuarios para permitir la personalización de las recomendaciones y consejos.

CASOS DE USO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE



IN SCOPE

- Diseño, desarrollo e implementación del chatbot interactivo basado en la web.
- Creación de una base de conocimiento.
- Integración de algoritmos de procesamiento de lenguaje natural (NLP).
- Integración con bases de datos de usuarios para la personalización de recomendaciones y consejos.

OUT OF SCOPE

- Responsabilidad del chatbot por las consecuencias derivadas del uso de la información proporcionada.
- Integración con plataformas adicionales (fuera del alcance inicial del proyecto).
- Adaptación a cambiantes tendencias en salud y bienestar (fuera del alcance inicial del proyecto).

SUPUESTOS

- Disponibilidad de acceso a internet.
- Conocimientos y habilidades básicas de informática por parte de los usuarios.
- Exactitud y actualidad de la base de conocimiento.
- Disponibilidad de tecnologías de procesamiento de lenguaje natural.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

- Disponibilidad de fuentes de datos externas.

PROTO / USER PERSONAS

Dentro de nuestro BRD tenemos un ChatBot que es una herramienta interactiva que se basa en la WEB su objetivo principal es dar asesoría a personas interesadas en mejorar su salud física y alimentación, como propósito tiene proporcionar una herramienta interactiva a través de una conversación natural y amigable, con esto podemos llegar a persona que tenga conocimientos básicos en informática esta tecnología está únicamente en la WEB, por ende necesita obligatorio del uso del internet, con el tiempo se prevé una evolución con mejoras junto a la inteligencia artificial para mejorar la usabilidad y a integración con otras plataformas.

User Persona 1:

Nombre: Ana Bermudez

Descripción: Ana es una mujer de 35 años que tiene interés en mejorar su salud física y alimentación, ella tiene conocimientos basicos en informatica y necesita tener conocimiento sobre la salud, tiene en trabajo tiempo completo por el cual no asiste a un profesional de la salud, por ende esa motivada a utilizar esta herramienta para que le brinde información sobre nutrición de una manera más eficiente.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

Ana Bermudez



Puesto

Cajera

Edad

35 años

Nivel de educación más alto

Secundario o equivalente

Redes sociales



Industria

Financiera

Canal favorito de comunicación

El Internet

Herramientas que necesita para trabajar

- Internet
- Computador

Responsabilidades laborales

Gestión de reursos del microemprendimiento.

Su trabajo se mide en función de

Mejoramiento de ingresos

Su superior es

Director

Metas u objetivos

Esta motivada a utilizar esta herramienta para que le brinde información sobre nutrición de una manera más eficiente.

User Persona 2:

Nombre: Danny Erazo

Descripción: Danny es un hombre de 30 años que quiere llevar un estilo de vida más saludable, tiene conocimientos básicos en informática por ende busca una herramienta online que le proporciona recomendaciones sobre una dieta mejorada y también necesita un asesoramiento sobre nutrición y ejercicios que le ayuden a su salud.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**TRABAJO EN CLASE****Danny Erazo****Puesto****Ganadero****Edad****30 años****Nivel de educación más alto****Secundario****Redes sociales****Industria****Ganadera****Canal favorito de comunicación**

Internet

Metas u objetivos

Busca una herramienta online que le proporciona recomendaciones sobre una dieta mejorada y también necesita un asesoramiento sobre nutrición y ejercicios que le ayuden a su salud.

Responsabilidades laborales

Cuidado y alimentación de animales.

Administración de alimentos en ciclos secos.**Dificultades principales**

- No cuenta con tiempo para ir donde un profesional de nutrición.
- Tiene conocimientos básicos en informática

Obtiene información a través de

Capacitación en línea

User Persona 3:

Nombre: Edgar Valencia

Descripción: Edgar es un hombre de 50 años que por motivo de su trabajo no tiene tiempo de asistir a un nutricionista por ende con esta herramienta en línea quiere llevar un estilo de vida saludable, asesoramiento de rutinas diarias y una buena alimentación, que se adapte a sus necesidades y metas de salud.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**TRABAJO EN CLASE****Edgar Valencia**

Puesto
Gerente

Edad
50 años

Nivel de educación más alto
Universidad no finalizada (Si

Redes sociales



Industria
Publicidad

Canal favorito de comunicación

Internet

Herramientas que necesita para trabajar

- Software de CRM
- Gestión de proyectos
- Correo electrónico

Responsabilidades laborales

Gestión de Recursos

Su trabajo se mide en función de

Según las ganancias

Su superior es

Presidente

Metas u objetivos

Quiere llevar un estilo de vida saludable, asesoramiento de rutinas diarias y una buena alimentación, que se adapte a sus necesidades y metas de salud.

JOBS TO BE DONE

- En este caso lo que el ChatBot va a brindar a los usuarios información nutricional la cual sea precisa y confiable sobre cada uno de los alimentos, nutrientes, dietas, etc. El chatBot presenta respuestas claras y que sean basadas en los conocimientos o investigaciones que se han realizado.
- Otra de las tareas que realiza el chatBot es que los usuarios buscan recibir recomendaciones nutricionales adaptadas a sus necesidades individuales. Esto implica considerar factores como la edad, el peso, la altura, el nivel de actividad física y posibles restricciones dietéticas.
- El chatbot debe recopilar esta información y ofrecer consejos y pautas personalizadas para una alimentación equilibrada. El chatbot puede enviar recordatorios, mensajes motivadores y ofrecer seguimiento periódico para evaluar el progreso y proporcionar recomendaciones adicionales en función de los logros alcanzados.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

- Los usuarios tienen preguntas comunes sobre alimentación y nutrición. El chatbot debe tener una base de datos sólida de información nutricional y poder proporcionar respuestas claras y comprensibles a estas preguntas, evitando la propagación

UX ATOMIC RESEARCH

Requisitos específicos:

- Creación de perfiles de usuario: Los usuarios deben registrarse y crear perfiles personales para recibir recomendaciones y seguimiento personalizado.
- Recomendaciones de dietas personalizadas: El chatbot proporcionará recomendaciones de dieta basadas en la información del perfil del usuario, como edad, peso, altura y objetivos de salud.
- Búsqueda de información nutricional: Los usuarios podrán obtener información detallada sobre alimentos específicos, incluyendo calorías, macronutrientes, vitaminas y minerales.
- Asesoramiento sobre rutinas de ejercicio físico: El chatbot brindará recomendaciones y consejos sobre programas de ejercicio físico complementarios a la alimentación saludable.
- Seguimiento y apoyo: El chatbot ofrecerá seguimiento y apoyo continuo para ayudar a los usuarios a mantener sus metas de salud y nutrición a largo plazo.
- Actualización y noticias sobre nutrición: Se mantendrá a los usuarios informados sobre las últimas noticias y tendencias en el campo de la nutrición, proporcionando actualizaciones periódicas sobre el contenido y las características del chatbot.

Requisitos no funcionales:

- Requisitos de rendimiento: La página web debe tener una conexión a internet completa, ofrecer una interfaz intuitiva y fácil de usar, y tener un tiempo de respuesta máximo de 2.5 segundos.
- Seguridad: Se deben implementar medidas de seguridad como el login del usuario, almacenamiento seguro de datos y encriptación de contraseñas.
- Fiabilidad: El sistema debe guardar correctamente las credenciales del usuario y restaurarse rápidamente en caso de fallos.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

- Disponibilidad: La página web estará disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.

BPMN

PROCESO AS IS

Proceso que los usuarios siguen actualmente para buscar asesoramiento y recomendaciones sobre nutrición y ejercicio. No se proporciona información detallada sobre este proceso en el documento.

PROCESO TO BE

Proceso en el que los usuarios interactúan con el chatbot para recibir asesoramiento y recomendaciones personalizadas sobre nutrición y ejercicio. Como el registro de usuarios, recomendaciones de dietas personalizadas, búsqueda de información nutricional, asesoramiento sobre rutinas de ejercicio físico, seguimiento y apoyo, y actualización de noticias sobre nutrición.

DIAGRAMA DE PROCESO DE NEGOCIO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

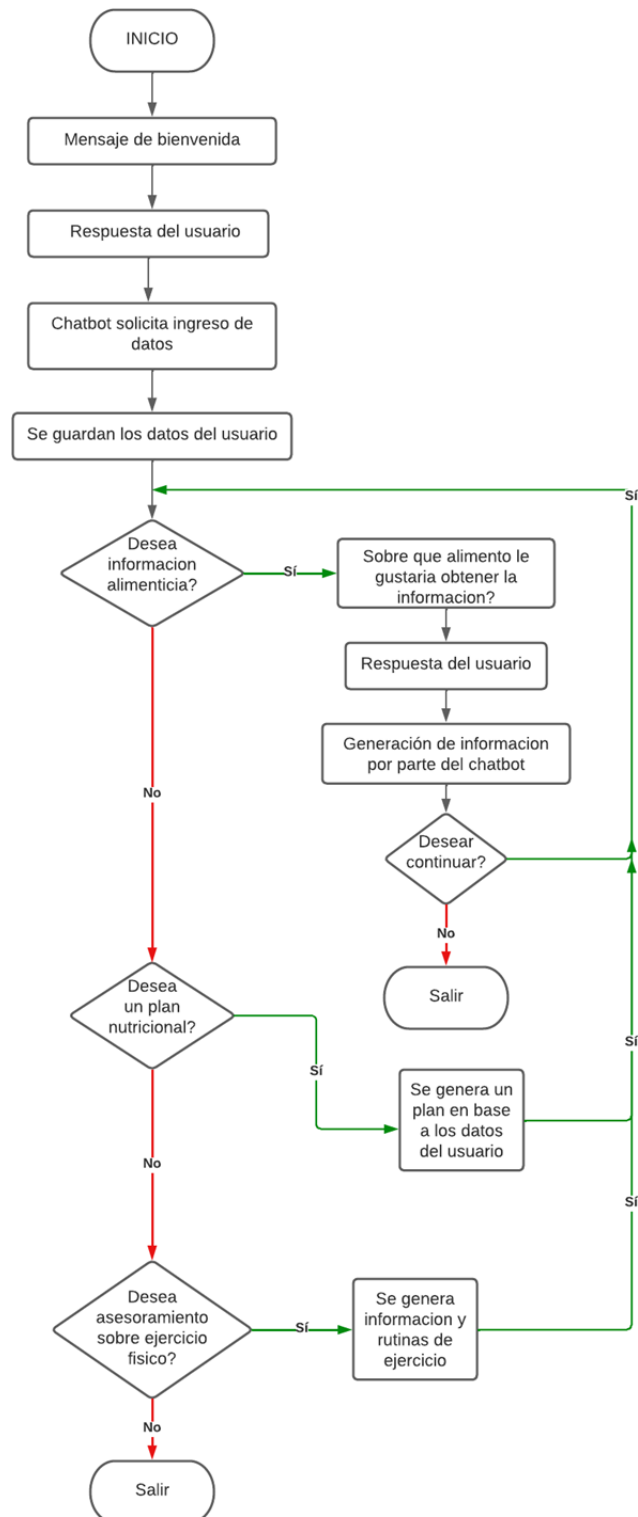
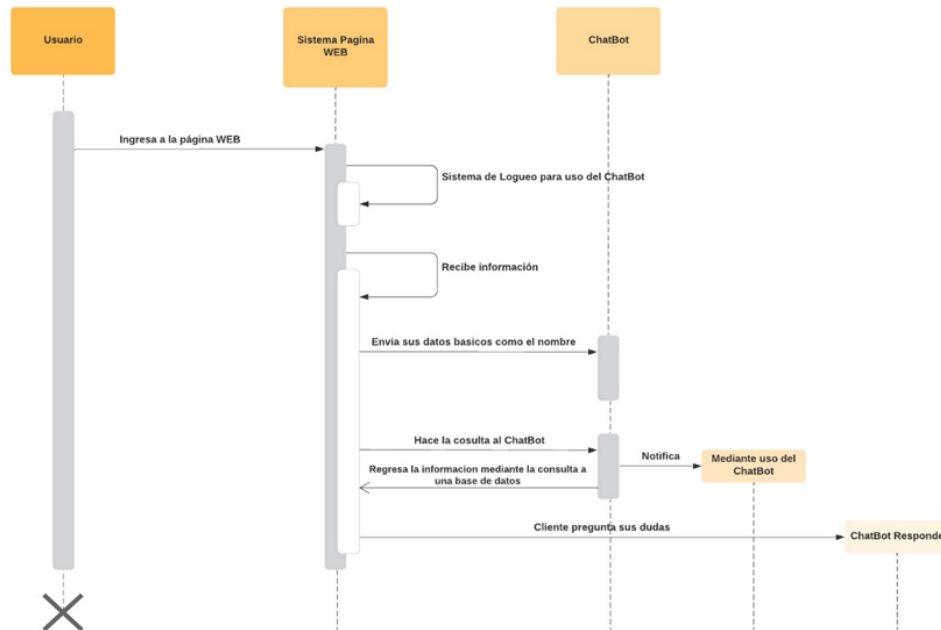


DIAGRAMA DE PROCESOS DE SOLUCIÓN

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE



MODELO DE NEGOCIO

Segmento de clientes:

Ofrecemos a nuestros usuarios asesoramiento personalizado sobre nutrición y ejercicio, brindándoles recomendaciones adaptadas a sus necesidades y metas específicas de salud y bienestar. Nuestro objetivo es ayudarles a adoptar hábitos saludables y alcanzar una mejor calidad de vida.

Propuesta de valor:

Nuestro servicio está dirigido a personas interesadas en mejorar su salud y bienestar a través de una alimentación equilibrada y la práctica regular de ejercicio. Nos enfocamos en usuarios que desean recibir recomendaciones personalizadas y confiables para lograr sus objetivos de salud.

Canales:

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

Utilizamos principalmente un chatbot interactivo accesible a través de plataformas web y aplicaciones móviles. También ofrecemos contenido informativo y consejos a través de nuestro sitio web y redes sociales para atraer y educar a los usuarios.

Relación con los clientes:

Buscamos establecer una relación cercana y de confianza con nuestros usuarios. El chatbot interactivo permite una comunicación directa y personalizada, brindando respuestas rápidas a sus consultas y adaptando las recomendaciones a sus necesidades individuales. También fomentamos la interacción a través de nuestras redes sociales y blog, donde los usuarios pueden realizar preguntas y compartir experiencias.

Fuentes de ingresos:

- Generamos ingresos a través de las siguientes fuentes:
 1. Suscripciones premium: Ofrecemos una versión premium de nuestro servicio que brinda acceso a características adicionales, como seguimiento de progreso, planes de comidas personalizados y asesoramiento en vivo.
 2. Comisiones de afiliados: Establecemos asociaciones con proveedores de alimentos saludables, suplementos y equipos de ejercicio, y recibimos una comisión por cada venta realizada a través de nuestras recomendaciones.

Recursos clave:

- Equipo de desarrollo de software y expertos en nutrición y ejercicio.
- Base de datos de alimentos y recetas saludables.
- Algoritmos avanzados de inteligencia artificial y aprendizaje automático para generar recomendaciones personalizadas.
- Plataformas web y aplicaciones móviles para acceder al servicio.

Actividades clave:

- Desarrollo y mejora continua del chatbot interactivo y las funcionalidades del servicio.
- Recopilación y actualización de la base de datos de alimentos y recetas saludables.
- Investigación y actualización de conocimientos sobre nutrición y ejercicio para ofrecer recomendaciones precisas y actualizadas.
- Establecimiento de asociaciones con proveedores de alimentos saludables y equipos de ejercicio.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

TRABAJO EN CLASE

Alianzas clave:

- Proveedores de alimentos saludables, suplementos y equipos de ejercicio con los que tenemos acuerdos de afiliación.
- Expertos en nutrición y ejercicio que brindan asesoramiento y conocimientos actualizados para mejorar el servicio.

Estructura de costos:

- Gastos de desarrollo y mantenimiento del software y la infraestructura tecnológica.
- Costos de adquisición y actualización de la base de datos de alimentos y recetas.
- Gastos de marketing y promoción para atraer y retener usuarios.
- Honorarios y comisiones pagados a expertos en nutrición y ejercicio.

KPIS

- Número de interacciones por usuario
- Nivel de satisfacción del usuario
- Número de recomendaciones personalizadas realizadas
- Tiempo de respuesta promedio

Frameworks

