}

**Guía1. Definición Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

1. **PARTE I**

|  |
| --- |
| **1. Antecedentes Personales** |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre estudiante | **Jordan Rosas y Ayax Rebolledo** |
| Rut | **20.002.714-0 / 16.169.723-0** |
| Carrera | **Ingeniería Informática** |
| Sede | **Plaza Oeste** |

|  |
| --- |
| **2. Descripción Proyecto APT** |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | *FoodWise* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  *Base de datos, programación e integración* |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  *Responsabilidad ética y profesional, aprendizaje continuo y adaptabilidad, trabajo en equipo y colaboración, competencias digitales y competencias analíticas y de resolución de problemas.* |

|  |
| --- |
| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiques su relevancia y pertinencia. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*  *El proyecto FoodWise surge en respuesta a la creciente preocupación por los hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de las personas. En un contexto donde la mala alimentación y el consumo excesivo de ciertos nutrientes (como grasas, azúcares y sodio) están directamente relacionados con enfermedades crónicas como la obesidad, diabetes y problemas cardiovasculares, es fundamental tener herramientas que permitan a las personas gestionar y controlar lo que consumen de manera informada.*  *FoodWise busca solucionar la falta de conocimiento y control sobre la calidad nutricional de los alimentos que las personas consumen a diario. Actualmente, muchos consumidores no tienen acceso a información clara sobre cómo sus hábitos alimenticios afectan su salud a largo plazo, ni reciben advertencias personalizadas sobre el riesgo de enfermedades debido a sus patrones de consumo, es más, es tan poca la toma de conciencia al respecto, que las personas normalizan hábitos (o vicios) alimenticios erróneos.*  *Además, el proyecto resuelve la ausencia de sistemas inteligentes que combinen información nutricional con minería de datos para ofrecer recomendaciones basadas en datos reales. Esto no solo mejora el bienestar individual, sino que también ayuda a prevenir enfermedades ligadas a una mala alimentación.*  *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*  *Porque durante el tiempo que hemos estado estudiando, hemos tenido pésimos hábitos (vicios) alimenticios, y no hemos tenido conciencia ni control de lo que consumimos, la Fast Food está por todos lados en donde estudiamos. Es por esto, un día analizando nuestros hábitos o la falta de estos, surgió la idea de trabajar en algo que ayude a la gente a comer bien, son muchas las enfermedades relacionadas a lo que comemos, y de la mano con nuestra extensión del cuerpo como es el celular, la principal herramienta de información de nuestras vidas, podemos hacer un cambio.*  *Para el campo laboral es muy relevante lo que proponemos ya que la creación de este proyecto implica el desarrollo de software, base de datos con la información necesaria para generar la minería de datos e incluso IA que entregará todo lo necesario para tener usuarios informados respecto a como comer bien.*   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*  1. *Familias e individuos responsables de la gestión de alimentos.* 2. *Adultos entre 18 y 55 años, principales compradores y planificadores de comidas.* 3. *Personas preocupadas por su salud y nutrición, buscando mejorar sus hábitos alimenticios.* 4. *Individuos con dietas específicas o restricciones alimentarias (por ejemplo, diabéticos, celíacos, vegetarianos).* 5. *Usuarios de tecnología dispuestos a utilizar aplicaciones móviles para mejorar su gestión diaria.*  * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   *Creemos que en el contexto social, FoodWise impacta directamente a los adultos responsables de la compra y planificación de comidas, promoviendo una mayor conciencia sobre la nutrición y ayudando a las personas a tomar decisiones informadas para mejorar su bienestar. El enfoque en personas con restricciones alimentarias o dietas específicas refuerza su valor inclusivo, y nos afirmamos en la tecnología móvil, ya que hoy en día es prácticamente una extensión del ser humano y nuestra principal forma de acceso a la información.*  *En el contexto laboral, el desarrollo de FoodWise representa un gran desafío para nosotros, ya que implica aplicar nuestras habilidades en desarrollo de software, bases de datos y minería de datos en un proyecto de gran envergadura. Sin embargo, desarrollar una tecnología o solución como esta será un tremendo plus para nuestros currículums profesionales, posicionándonos en el mercado laboral tecnológico. Además, trabajar o desarrollar inteligencia artificial para el análisis predictivo nos brindará experiencia en áreas clave como la salud digital y las aplicaciones móviles personalizadas, sectores en crecimiento y alta demanda. Este proyecto no solo generará innovación, sino que también enriquecerá significativamente nuestro perfil profesional.* |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  *El objetivo es monitorear hábitos alimenticios, analizar datos de consumo, y promover una alimentación saludable, y planeamos abordar la problemática con una aplicación que deberá recibir y almacenar información que entregará el usuario, respecto al consumo de alimentos habitual, y con esto podríamos identificar un patrón de alimentación, el cual servirá para generar recomendaciones personalizadas.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  *El proyecto aborda varias competencias informadas en anexo anterior, ya que deberemos diseñar, desarrollar y mantener sistemas de software (desarrollo de aplicación móvil, gestión de base de datos, análisis mediante minería de datos, todo esto encerrado en un plan de dirección de proyecto informático, todo esto ligado a una investigación sobre nutrición)* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  *Nuestros intereses profesionales están centrados en la dirección de proyectos y el uso de metodologías de trabajo ágil, también nos enfocamos en todo lo relacionado a bases de datos y sus respectivas tecnologias. El proyecto FoodWise refleja claramente estos intereses. Aplicar metodologías ágiles como Scrum,nos permitirá tener feedback constante en cada etapa del proyecto, lo que nos ayudará a realizar ajustes de manera oportuna y asegurarnos de que el producto final sea más robusto y cumpla con todas las reglas de negocio definidas desde el principio.*  *Además, ambos compartimos un interés en el desarrollo de aplicaciones móviles, y FoodWise representa una oportunidad para combinar esta pasión con nuestras habilidades técnicas. Este proyecto no solo fortalecerá nuestras competencias en gestión y desarrollo, sino que también nos permitirá crear una solución práctica y útil que se alinee con nuestros objetivos profesionales, y será un tremendo plus en nuestro portafolio profesional.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   *Creemos que, en la duración del semestre y horas dedicadas a este, podemos llegar a un nivel de avance en que ya podamos mostrar avances de algunas partes del proyecto, quizás hasta terminar una primera versión, no es impedimento los materiales, ya que se limitan a herramientas de software como Python, frameworks de desarrollo de apps móviles, y bases de datos, todas accesibles de manera gratuita hasta el momento, pero si se requiere una gran investigación sobre nutrición, creo que es el mayor desafío, familiarizarnos con esto, ya que la solución final apunta a entregar recomendaciones informadas, y planificar bien el tiempo y reuniones diarias para revisar los niveles de avance que tendremos en las tareas que nos asignemos.* |

1. **PARTE II**

|  |
| --- |
| **4. Objetivos** |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo general | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  *El objetivo general de este proyecto es desarrollar una solución integral que permita a individuos optimizar la gestión de sus alimentos, promoviendo una alimentación saludable. Específicamente, se busca:*   1. *Identificar patrones de consumo, visualizando tendencias y alerta de hábitos insalubres.* 2. *Proporcionar información nutricional detallada y accesible sobre los alimentos, fomentando decisiones de consumo más informadas y saludables.* 3. *Ofrecer recomendaciones personalizadas basadas en salud, esto para la prevención de enfermedades, y optimización de nutrientes necesarios.* 4. *Predicciones de preferencias alimenticias, sugerencias inteligentes en base al consumo saludable.* 5. *Alertas dinámicas y personalizadas cuando se esté excediendo el consumo de ciertos nutrientes como grasas o azúcares.* |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*   1. *Desarrollar un sistema que registre usuario y registro de la tabla nutricional de cada alimento.* 2. *Crear Usuario y sus datos personales (nombre, edad, peso, estatura, enfermedades base, nivel de actividad física, alergias o intolerancia alimentaria, preferencias dietéticas, hábitos de sueño, ingesta de líquidos, etc.)* 3. *Ingresar y guardar productos en base a la categoría a la que pertenece (Lácteos, carnes, frutas, verduras, cereales, etc.)* 4. *Ingresar sus datos que están en la tabla nutricional que está en cada producto envasado, en caso de verduras y carne u otro producto que lo amerite, este dato estará establecido y va a variar en base a la cantidad.* 5. *Crear base de datos, considerando las entidades identificadas.* 6. *Diseñar un algoritmo, que permita generar modelos Supervisados, predictivos, considerando los hábitos alimenticios y calidad de la dieta del usuario.* 7. *Diseñar respuestas acordes a los resultados de los modelos, considerando las variables entregadas por el usuario, como las enfermedades, edad, peso altura, etc. Y generar predicciones en base a patrones de consumo.* 8. *Diseñar capa de presentación, con la que el usuario va a interactuar.* |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

|  |
| --- |
| Descripción de la Metodología |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Para abordar el problema de la falta de conciencia nutricional y mejorar la gestión alimentaria de las personas, utilizaremos una combinación de metodologías ágiles y herramientas tecnológicas. La metodología que aplicaremos será Scrum, lo que nos permitirá dividir el proyecto en sprints de corta duración, con entregas parciales y revisiones continuas. Esto garantizará que estemos en constante retroalimentación, ajustando y mejorando cada parte del proyecto según sea necesario, necesitamos tener este nivel de seguimiento como grupo, ya que el tiempo es muy acotado.*  *En primer instancia definiremos los requisitos, recopilando todas las reglas de negocio necesarias para la creación de la aplicación, que incluyen toda la información sobre nutrición, los campos de registro de usuarios, las categorías de alimentos, y los elementos nutricionales que el usuario ingresará manualmente. También trabajaremos en conjunto para definir las funciones principales de la aplicación.*  *Dividiremos el desarrollo en varias etapas, comenzando con un MVP (Producto Mínimo Viable) que incluirá el registro de usuarios y el ingreso manual de alimentos. Esto nos permitirá obtener una versión funcional rápidamente y luego agregar mejoras como recomendaciones personalizadas que es el corazón del proyecto, y lo más complicado y desafiante de realizar.*  *Al final de cada sprint, realizaremos pruebas para validar el correcto funcionamiento del sistema, asegurando que las funcionalidades desarrolladas cumplan con las expectativas iniciales y las buenas prácticas de la industria.*  *Minería de Datos y Análisis Predictivo: Utilizaremos minería de datos para analizar los patrones de consumo de los usuarios, y a partir de ello generar recomendaciones personalizadas que serán generadas a través de modelos que apunten a un grado alto de precisión. Esta fase se desarrollará en paralelo con la iteración continua del software.*  *A través de Scrum, organizaremos reuniones periódicas para monitorear el progreso y ajustar las tareas, priorizando aquellas que aporten mayor valor. Esta metodología nos permitirá cumplir con los plazos establecidos y asegurar la calidad del producto final.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | N° | Función | Tareas | Responsable | Descripción | | 1 | Identificar los requisitos nutricionales y la tecnología más adecuada para desarrollar la app. | Definición de Requisitos y Tecnología | Ayax Rebolledo y Jordán Rosas | Investigación en nutrición con profesionales para definir los datos clave. Definir la mejor tecnología para el desarrollo móvil (Flutter, React Native, Android/iOS nativo). | | 2 | Establecer la estructura de trabajo y las fases del proyecto, optimizando la organización y las entregas parciales. | Planificación del Proyecto | Ayax Rebolledo | Definir cronograma del proyecto utilizando Scrum, dividiendo en sprints y asignando fechas clave para entregas parciales. | | 3 | Estructurar la base de datos para almacenar y gestionar datos de usuarios y alimentos de manera eficiente. | Diseño de la Base de Datos | Jordán Rosas | Crear el modelo de base de datos que soporte la información de usuarios y alimentos, asegurando escalabilidad y eficiencia. | | 4 | Facilitar la interacción del usuario con la aplicación mediante una interfaz fácil de usar. | Desarrollo de la Interfaz de Usuario (UI) | Ayax Rebolledo y Jordán Rosas | Diseñar una interfaz intuitiva para que los usuarios puedan ingresar la información nutricional manualmente y visualizar las recomendaciones personalizadas. | | 5 | Monitorear el progreso del proyecto y hacer ajustes rápidos en función del feedback obtenido en cada sprint. | Gestión de Reuniones de Scrum | Ayax Rebolledo | Realizar reuniones diarias (Daily Scrum) y coordinar revisiones de sprint para evaluar el feedback y avances. | | 6 | Garantizar que la base de datos funcione de manera óptima y permita el acceso a los datos de manera eficiente. | Desarrollo de las Funcionalidades de Base de Datos | Jordán Rosas | Implementar las consultas necesarias para almacenar y recuperar datos nutricionales y perfiles de usuario. | | 7 | Crear la conexión entre la base de datos y la interfaz de la aplicación para gestionar los datos de forma fluida. | Integración con la Aplicación Móvil | Jordán Rosas | Desarrollar la API para conectar la base de datos con la aplicación móvil, facilitando la comunicación entre el sistema y los usuarios. | | 8 | Ofrecer recomendaciones nutricionales basadas en datos reales, utilizando algoritmos predictivos para personalizar la experiencia del usuario. | Minería de Datos y Análisis Predictivo | Ayax Rebolledo y Jordán Rosas | Implementar algoritmos de minería de datos para generar recomendaciones personalizadas basadas en los patrones de consumo de los usuarios. | | 9 | Asegurar que todas las funcionalidades trabajen de acuerdo a las reglas de negocio definidas. | Pruebas Funcionales | Ayax Rebolledo y Jordán Rosas | Realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación y la base de datos, cumpliendo con los requisitos establecidos. | | 10 | Verificar que la aplicación y la base de datos puedan manejar grandes volúmenes de datos sin afectar su rendimiento. | Pruebas de Rendimiento y Escalabilidad | Jordán Rosas | Realizar pruebas para asegurar que la base de datos soporte el crecimiento de usuarios y mantenga un buen rendimiento. | | 11 | Dirigir el flujo de trabajo, asignando tareas de alta prioridad para avanzar de manera eficiente en cada sprint. | Control de Entregas y Priorización de Tareas | Ayax Rebolledo | Asignar y priorizar tareas según el valor que aporten, asegurando que cumplan con las reglas de negocio establecidas. | | 12 | Adaptar el proyecto en función del feedback continuo, garantizando mejoras y correcciones según los avances de cada etapa. | Gestión del Feedback | Ayax Rebolledo | Incorporar el feedback de cada sprint para realizar ajustes al proyecto, manteniendo el enfoque en los objetivos principales. | |

|  |
| --- |
| **6. Evidencias** |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| *Avance de investigación nutricional, y algoritmo para minería de datos, y arquitectura* | *Creación de modelos supervisados* | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.*   1. *En primera instancia se debe investigar sobre nutrición, mediante entrevistas con nutricionistas, y el conjunto de estas entrevistas nos dará respuestas de los datos que debemos perseguir para trabajarlos.* 2. *Se debe tener clara la arquitectura seleccionada.* 3. *Se mostrará como mediante un algoritmo, la solución generará un modelo, que entregará resultados, y al interpretarlos tendremos que generar una predicción, considerando variables definidas al momento de generar un usuario.* | *Es el centro del proyecto, lo principal para que sea útil, las entrevistas son algo primordial y debe ser en un inicio del proyecto.*  *Definir la arquitectura de la aplicación desde el principio es esencial para construir un sistema escalable, eficiente y adaptable. Esto incluye la base de datos, servidores, APIs, y front-end. Una arquitectura bien definida asegura que la aplicación pueda manejar correctamente la carga de usuarios y las funcionalidades, además de facilitar futuras mejoras.*  *Respecto al algoritmo, es esencial la capacidad del sistema para utilizar datos ingresados por los usuarios y generar valor mediante algoritmos de minería de datos. El modelo predictivo permitirá ofrecer recomendaciones nutricionales y personalizadas, basándose en las variables definidas para cada usuario (peso, edad, actividad física, etc.). Esta fase es crucial para que la solución sea dinámica, predictiva y útil para mejorar la salud de los usuarios.* |
| *Base de datos no estructurada* | *Creación de base de datos* | *Diagrama que muestre el diseño de la base de datos, incluyendo las tablas, relaciones, y atributos necesarios para almacenar la información de usuarios, alimentos y sus valores nutricionales.*  *Implementación de consultas CRUD (Create, Read, Update, Delete) que permita la gestión de datos de los usuarios y alimentos. Se debe mostrar cómo las consultas permiten el ingreso manual de información y la recuperación eficiente de los datos cuando sea necesario.*  *Evidencia del desarrollo de una API que permita la integración entre la base de datos y la aplicación móvil, facilitando la comunicación entre el sistema y los usuarios, con ejemplos funcionales de cómo se gestionan los datos desde la app.* | *La base de datos es lo que permitirá almacenar, gestionar y recuperar toda la información nutricional, de usuarios y patrones de consumo que son necesarios para proporcionar recomendaciones personalizadas y precisas.*  *El diseño y desarrollo adecuado de la base de datos, basado en las entrevistas con expertos en nutrición, asegura que los datos recolectados sean los correctos y estén organizados de manera eficiente. Esto es primordial porque, sin una base de datos robusta desde el inicio, la aplicación no podrá cumplir su propósito central de ofrecer información útil y predicciones basadas en patrones de consumo.* |
| *Interfaz de Usuario (UI) o Capa de Presentación* | *Creación de app móvil* | *Demostración de la aplicación en dispositivo móvil, diseño visual, experiencia usuario, componentes UI.* | *La interfaz de usuario debe ser intuitiva, accesible y fácil de navegar, asegurando que los usuarios puedan interactuar de manera fluida con todas las funcionalidades. Debe ofrecer una experiencia visual clara y atractiva, utilizando diseños adaptables a dispositivos móviles y asegurando una buena usabilidad. Además, debe garantizar tiempos de respuesta rápidos, proporcionando retroalimentación inmediata y eficiente en cada interacción. Finalmente, la UI debe ser inclusiva, cumpliendo con estándares de accesibilidad, para usuarios con diversas capacidades.* |
| *Muestra de versión 1 de la aplicación* | *Muestra de primera versión de la aplicación, con datos reales.* | *Se debe mostrar las funcionalidades de la aplicación:*   * *Registro de usuario* * *Registro de alimentos y características* * *Predicciones básicas, como uso excesivo de ciertos nutrientes y recomendación pertinente* | *Una versión inicial debe ser capaz de permitir el registro de usuario, ingreso de alimentos, almacenamiento y consulta de datos nutricionales y entregar recomendaciones básicas.* |

|  |
| --- |
| **7. Plan de Trabajo** |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-1) | Observaciones |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tarea.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
| Gestión de proyectos | Planificación del Proyecto | Establecer cronograma utilizando Scrum y definir sprints con objetivos claros.  Entrevistas y recopilación de requisitos | Herramientas Scrum  Entrevistas | 1 semana | Ayax | Revisar y ajustar plan según avances del proyecto. |
| Construcción de modelos de datos | Diseño de la Base de Datos | Crear el modelo ER y diseñar tablas para almacenar usuarios, alimentos, y datos nutricionales. | Herramientas de modelado de BD | 3 semanas | Jordán | Considerar la escalabilidad y eficiencia del modelo. |
| Construcción de modelos de datos | Desarrollo de Consultas CRUD | Implementar consultas para almacenar y recuperar datos de usuarios y alimentos de forma eficiente. | Herramientas de programación SQL | 2 semanas | Jordán | Probar cada consulta en distintos escenarios de carga. |
| Desarrollo de software | Implementación de la Base de Datos | Desarrollar y configurar la base de datos en el entorno seleccionado, asegurando su conexión con la API y el sistema móvil. | Servidores de base de datos | 4 semanas | Jordán | Realizar pruebas periódicas de integridad. |
| Desarrollo de software | Desarrollo de la Interfaz de Usuario (UI) | Diseñar y desarrollar la interfaz de la aplicación para el ingreso de datos y visualización de recomendaciones personalizadas. | Herramientas de desarrollo móvil | 5 semanas | Ayax y Jordán | Enfocarse en la usabilidad y simplicidad para el usuario. |
| Gestión de proyectos | Control de Entregas y Priorización de Tareas | Revisar las entregas en cada sprint, asignando prioridades según el valor de negocio y feedback recibido. | Tablero Kanban | Continuo | Ayax | Mantener revisiones periódicas para ajustes necesarios. |
| Desarrollo de software | Desarrollo de Algoritmos de Minería de Datos | Implementar algoritmos que generen recomendaciones personalizadas según los patrones de consumo del usuario. | Herramientas de análisis de datos | 3 semanas | Ayax y Jordán | Ajustar el modelo de minería de datos según el feedback. |
| Pruebas de certificación | Pruebas Funcionales | Realizar pruebas para garantizar que las funcionalidades del sistema cumplan con los requisitos iniciales. | Herramientas de pruebas | 2 semanas | Ayax y Jordán | Revisar exhaustivamente las funcionalidades críticas. |
| Pruebas de certificación | Pruebas de Rendimiento y Escalabilidad | Validar que la base de datos soporte el crecimiento de usuarios y los datos ingresados, sin afectar el rendimiento del sistema. | Herramientas de simulación | 2 semanas | Jordán | Realizar pruebas bajo diferentes volúmenes de carga. |
| Desarrollo de software | Mejoras basadas en resultados de pruebas | Implementar mejoras al producto en función de los resultados obtenidos durante las pruebas funcionales y de rendimiento. | Herramientas de programación | 2 semanas | Ayax y Jordán | Revisión de pruebas anteriores y ajuste del código según necesidades. |
| Gestión de proyectos | Gestión del Feedback | Incorporar el feedback de cada sprint para realizar ajustes al proyecto, manteniendo el enfoque en los objetivos principales. | Reuniones de feedback | Continuo | Ayax | Mantener retroalimentación constante para mejorar el proyecto. |

|  |
| --- |
| **8. Carta Gantt** |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Título. |

Gráfico

Descripción generada automáticamente

1. En caso de que el Proyecto APT sea grupal, en esta columna deben indicar el nombre de los responsables de cada tarea o actividad. Esto posteriormente permitirá diferenciar la evaluación por cada integrante. [↑](#footnote-ref-1)