}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | 1. **Pietro Marchioni Urrutia** 2. **Juan Pizarro Toledo** |
| --- | --- |
| Rut | 1. **19.5143.15-3** 2. **17.054.811-6** |
| Carrera | **Analista Programador Computacional** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **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 | Inicia Tu Gym |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Front end:  El proyecto consiste en desarrollar una página web que proporciona rutinas de gimnasio personalizadas y cálculo de calorías basado en las preferencias y objetivos del usuario. Aplicando conocimientos en diseño y desarrollo web para crear una interfaz amigable y funcional. Utilizando técnicas de programación para generar rutinas de ejercicios y cálculos de calorías en función de los datos ingresados por el usuario.  Back end:  El proyecto requiere almacenar y gestionar información sobre ejercicios, rutinas y datos de los usuarios. Crearemos una base de datos con una estructura eficiente que permita la rápida consulta y actualización de datos, asegurando que las recomendaciones sean precisas y personalizadas. |
| Competencias | Competencias del plan de estudio:   * Desarrollo de soluciones de software:   Aplicaremos esta competencia al crear la plataforma web que personaliza rutinas de ejercicio y calcula calorías según los objetivos del usuario.     * Uso de estándares y marcos de trabajo:   Seguiremos metodologías establecidas para asegurar que el desarrollo sea eficiente, escalable y cumpla con las mejores prácticas del sector.     * Capacidad analítica y pensamiento crítico:   Serán esenciales para interpretar las necesidades de los usuarios (objetivos y días de entrenamiento) y traducir esos datos en rutinas y recomendaciones personalizadas.   * Ética profesional:   Nos aseguraremos que la plataforma respete la privacidad y los datos de los usuarios, ofreciendo información confiable y responsable.  Estas competencias te permitirán abordar de manera integral la problemática del proyecto. |

| **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 | Escogimos este proyecto porque nos parece interesante dar esta herramienta para aquellos que se quieren iniciar en el fitness. Este proyecto es relevante para la informática porque aplica tecnología para resolver problemas prácticos en el sector del fitness, un área en crecimiento. Combina desarrollo web y manejo de datos, demostrando cómo la informática puede ofrecer soluciones personalizadas y escalables para mejorar la salud y el bienestar de las personas. Buscando solucionar la falta de acceso rápido para gente que se inicia en el entrenamiento de fuerza considerando la información dispersa que hay en la red en general.  Nuestro proyecto se ubica en Chile, pero la información que se entrega puede ser recogida y de ayuda por cualquier persona del mundo.  El proyecto está dirigido a personas de todas las edades que quieran comenzar en el fitness y que buscan una guía rápida de entrada sin complicarse tanto.  El proyecto proporciona una solución accesible y personalizada, mejorando tanto la experiencia del usuario como su bienestar físico. A nivel laboral, refuerza nuestro rol como desarrolladores en el sector de la salud digital, un campo en crecimiento. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Objetivo del proyecto:  Se espera crear una plataforma web que ofrezca rutinas de entrenamiento personalizadas y cantidad de calorías, ajustadas a los objetivos y disponibilidad de tiempo de los usuarios.  Descripción y abordaje:  La plataforma generará automáticamente rutinas de ejercicios y cantidad de calorías diarias basados en los datos ingresados por los usuarios, como su objetivo (pérdida de peso, ganancia muscular o mantenimiento.) y la cantidad de días que pueden entrenar. Se utilizará programación y manejo de bases de datos para personalizar las recomendaciones, combinando información de ejercicios y necesidades calóricas para ofrecer soluciones adaptadas a cada perfil. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El Proyecto APT se relaciona directamente con el perfil de egreso porque implica desarrollar una solución de software que responde a una necesidad real, aplicando estándares y tecnologías de manera ética. Las competencias seleccionadas, como el trabajo en equipo, la capacidad analítica y el uso de metodologías, son clave para personalizar las rutinas de ejercicio y recomendaciones calóricas, asegurando una plataforma funcional y segura que impacte positivamente en la salud de los usuarios. |
| Relación con los intereses profesionales | Somos 2 alumnos y uno quiere ir por el front end y otro por el back end.  El proyecto nos permite abarcar ambas cosas y nos acerca a una realidad y entorno más profesional. Generando más experiencia con un desafío así. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Creemos que es posible desarrollar el proyecto, son 3 meses y medio donde es posible abarcar íntegramente lo que queremos hacer. Más la orientación de la docente. Contamos con los equipos y las enseñanzas previas que facilitan el proceso. La gran dificultad son obviamente el desafío que representa y nuestros horarios por trabajo/practicas que estamos haciendo.  Contamos con recursos propios que utilizaremos para la realización del proyecto, como también recursos gratuitos en la nube. |

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 | Los objetivos generales del proyecto son:   1. Desarrollar una plataforma web que permita a los usuarios obtener una rutina de ejercicios personalizada basada en sus objetivos (como pérdida de peso o ganancia muscular) y la cantidad de días que pueden entrenar por semana. 2. Proporcionar a los usuarios la cantidad de calorías necesarias según su objetivo de fitness, sin dar consejos nutricionales específicos, facilitando la planificación de su alimentación de manera eficiente. 3. Ofrecer una experiencia de usuario simple e intuitiva, asegurando que tanto el ingreso de datos como la visualización de resultados sean accesibles y fáciles de entender para personas con distintos niveles de conocimiento técnico o de fitness. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | Programar una solución utilizando tecnologías actuales y requeridas por el mercado laboral actual, esta solución será construida con el lenguaje Python y su framework Django en su backend. Utilizaremos para el frontend html, css y javascript y Postgres para el manejo de datos.   1. Utilizaremos la herramienta “calculadora de Harris Benedict” para tener un sustento científico y actualizado 2. Utilizaremos herramientas de desarrollo, para que nuestra página sea responsiva e intuitiva y pueda ser accedida desde distintas plataformas. |

| **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 |
| --- |
| Utilizaremos la metodología en cascada híbrida con sprints.  Planteamos distintas fases del desarrollo que terminaran para comenzar la otra, esto será posible ya que el proyecto no debe sufrir cambios significativos en su desarrollo. Nos apoyaremos también en la metodología ágil ‘Scrum’ para realizar estas fases en función de sprints cortos e iterables dentro de la fase trabajada. Como el proyecto es realizado solo por dos personas, formulamos un rol principal y uno secundario, esto para trabajar en todas las áreas priorizando los conocimientos y fortalezas.  **Estudiante 1 (Juan)**:   * **Rol principal**: Desarrollador Backend. * **Responsabilidades**:   + Encargarte de la lógica de la plataforma, como los cálculos de calorías según los objetivos del usuario y la cantidad de días de entrenamiento.   + Integrar las rutinas de ejercicios, asegurando que las series y repeticiones se adapten a los datos proporcionados por los usuarios.   + Implementar la base de datos para gestionar la información de usuarios y las rutinas.   + Desarrollar las funciones del sistema que calculen los planes personalizados.   **Estudiante 2(Pietro)**:   * **Rol principal**: Desarrollador Frontend. * **Responsabilidades**:   + Crear la interfaz de usuario, asegurando que sea intuitiva y fácil de usar.   + Diseñar el flujo visual donde los usuarios ingresan su información, como días de entrenamiento y objetivo.   + Integrar las respuestas que el backend proporciona (rutinas y calorías) de manera que el usuario pueda verlas de forma clara y atractiva.   + Realizar pruebas de usabilidad para mejorar la experiencia del usuario. |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| **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-0) | Observaciones |
| Planificación y levantamiento de requerimientos | Reunión inicial.  Recopilación de requisitos.  Definición de la arquitectura (MVC) y diseño de la base de datos.  Creación del cronograma detallado de desarrollo y asignación de tareas. | El proyecto comienza con una reunión inicial para alinear expectativas. Luego, se recopilan los requisitos necesarios para definir las funcionalidades. Se establece la arquitectura MVC y se diseña la base de datos. Finalmente, se crea un cronograma detallado con asignación de tareas para guiar el desarrollo. | Recursos de escritura y diseño. | 4 semanas | Juan y Pietro | Tenemos todo bastante claro. |
| Desarrollo del backend. | Configuración del entorno de desarrollo.  Desarrollo del modelo y controladores para cálculo de calorías.  Implementación de la lógica para creación de rutinas de ejercicios.  Integración con la base de datos para el almacenamiento de datos. | Se configura el entorno de desarrollo y se crean los modelos y controladores para el cálculo de calorías. Se implementa la lógica para generar rutinas de ejercicios personalizadas. Finalmente, se integra la base de datos para almacenar y gestionar la información de usuarios y sus rutinas. | Lenguajes python y framework fast api.  PostgreSQL para base de datos. | 4 semanas | Juan  Pietro (apoyo) | Las dificultades pueden incluir incompatibilidad de herramientas, complejidad en la lógica de cálculo y problemas de conexión con la base de datos. Los facilitadores serían el uso de frameworks, documentación clara y herramientas como ORM para simplificar la integración. La experiencia previa también agilizaría el proceso. |
| Desarrollo del frontend. | Implementación de la interfaz de usuario.  Integración de las vistas con los controladores.  Pruebas funcionales del frontend y corrección de errores.  Optimización de la interfaz y revisión de usabilidad. | Se desarrolla la interfaz de usuario y se integra con los controladores del backend. Luego, se realizan pruebas funcionales del frontend para corregir errores. Finalmente, se optimiza la interfaz y se mejora la usabilidad para asegurar una buena experiencia de usuario. | Lenguajes HTML, css3 y javascript | 4 semanas | Pietro  Juan (apoyo) | Las dificultades pueden incluir diseños complejos, errores en la comunicación entre el frontend y el backend, y fallos difíciles de detectar. Los facilitadores serían el uso de buenas prácticas de desarrollo, pruebas manuales exhaustivas y la retroalimentación de usuarios para mejorar la usabilidad. |
| Pruebas e integración. | Pruebas unitarias del backend y la base de datos.  Pruebas de integración entre frontend y backend.  Pruebas de rendimiento y carga.  Optimización del código y corrección de errores encontrados. | Se realizan pruebas unitarias del backend y la base de datos para verificar el funcionamiento de componentes individuales. Luego, se llevan a cabo pruebas de integración entre el frontend y el backend, así como pruebas de rendimiento y carga para evaluar la respuesta del sistema bajo alta demanda. Finalmente, se optimiza el código y se corrigen los errores detectados durante las pruebas. | Debuggers del ide.  Postman.  Consultas sql. | 3 semanas. | Pietro y Juan. | Las dificultades pueden incluir falta de cobertura en las pruebas unitarias, problemas de comunicación entre frontend y backend, y la complejidad en la configuración de pruebas de rendimiento. Los facilitadores incluyen el uso de herramientas adecuadas, documentación clara y la colaboración del equipo. Mantener un entorno de prueba bien configurado también ayuda a superar estos retos. |
| Preparación de la presentación | Preparación de la documentación del proyecto.  Creación de la presentación final.  Ensayo de la presentación y ajustes finales.  Revisión final del proyecto, entrega y presentación oficial. | Se prepara la documentación del proyecto que detalla su diseño y funcionalidad. Luego, se crea una presentación final y se realizan ensayos para ajustar el contenido. Finalmente, se lleva a cabo una revisión exhaustiva antes de la entrega y presentación oficial del proyecto. | Presentación, canva, etc… | 1 semana | Pietro y Juan | Las dificultades incluyen falta de tiempo y habilidades en diseño, mientras que los facilitadores son herramientas colaborativas y ensayos grupales. |

| **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. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | | **S 14** | **S 15** |
| *Describe actividades del punto anterior* | **Definir requisitos** | **Definir tecnologías** | **Definir tecnologías** | **Asignar roles** | **Configuración del entorno de desarrollo** | **Desarrollo del modelo y controladores para cálculo de calorías.** | **Implementación de la lógica para creación de rutinas de ejercicios.** | **Integración con la base de datos** | **Implementación de la interfaz de usuario** | **Integración de las vistas con los controladores.** | **Pruebas funcionales del frontend y corrección de errores.** | **Optimización de la interfaz y revisión de usabilidad.** | **Pruebas** | | **integración** | **Preparación de la presentación** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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-0)