}

**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 | **Ignacio Alcaino – Miguel Díaz – Francisco Vega** |
| Rut | **18.247.281-6 / 16.422.011-7 / 18.935.986-1** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Maipú** |

|  |
| --- |
| **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 | *DenKi\_Fit* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software, Gestión de Proyectos, Innovación Tecnológica.* |
| Competencias | *Desarrollo de soluciones tecnológicas, análisis de sistemas, gestión de proyectos, trabajo colaborativo en entornos ágiles.* |

|  |
| --- |
| **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 | *El proyecto* ***DenKi\_Fit*** *busca abordar la necesidad de digitalización y automatización de las operaciones en el gimnasio Apolo Sport. Se enfoca en resolver problemas relacionados con la gestión ineficiente de recursos, la falta de integración de datos y la limitada interacción tecnológica con los clientes. El contexto de aplicación se sitúa en la industria del fitness, un sector en constante evolución tecnológica, donde la eficiencia operativa y la personalización del servicio son clave para el éxito.*  *El impacto de este proyecto beneficiará directamente a Apolo Sport, mejorando la gestión de sus operaciones, optimizando recursos, reduciendo costos operativos y aumentando la satisfacción del cliente. Además, al integrar funcionalidades como administración de membresías, reservas de clases y seguimiento del progreso físico en una plataforma unificada, se crea un entorno más dinámico y atractivo que puede incrementar significativamente la retención de clientes.* |
| Descripción del Proyecto APT | *El objetivo es desarrollar un sistema integral de gestión para gimnasios que permita digitalizar y automatizar procesos clave, como la administración de membresías, la reserva de clases y el seguimiento del progreso físico de los usuarios. Se planea abordar la problemática mediante la implementación de una plataforma que centralice estas funciones, utilizando tecnologías avanzadas como la gestión de datos en la nube, interfaces adaptativas, y análisis de datos para mejorar la toma de decisiones.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Este proyecto se relaciona directamente con el perfil de egreso en ingeniería informática, ya que requiere aplicar habilidades técnicas y competencias en desarrollo de software, análisis de sistemas, y gestión de proyectos. Además, al utilizar metodologías ágiles como Scrum, se enfatiza la adaptabilidad y la capacidad de respuesta continua, habilidades esenciales en el desarrollo de soluciones tecnológicas efectivas.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto se alinea con nuestros intereses profesionales en el desarrollo de soluciones tecnológicas que optimicen la gestión operativa y mejoren la experiencia del usuario. Este proyecto nos permitirá aplicar y expandir nuestros conocimientos en desarrollo de software y gestión de proyectos, contribuyendo significativamente al crecimiento profesional en el área de ingeniería informática.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El desarrollo de "DenKi\_Fit" es factible dentro del marco de la asignatura considerando el tiempo disponible, los recursos tecnológicos y el soporte académico. El uso de metodologías ágiles permite dividir el proyecto en fases manejables que se ajustan al tiempo del semestre. Además, contamos con las herramientas necesarias, como entornos de desarrollo integrados, servidores y plataformas de colaboración, para llevar a cabo el proyecto de manera efectiva.* |

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 | *Desarrollar un sistema integral de gestión para gimnasios que permita optimizar la administración de membresías, reservas de clases y seguimiento del progreso físico, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del usuario.* |
| Objetivos específicos | * *Diseñar e implementar interfaces de usuario intuitivas y seguras.* * *Desarrollar una base de datos centralizada para la gestión de información de usuarios y operaciones.* * *Integrar módulos para la automatización de procesos administrativos y operativos.* * *Realizar pruebas exhaustivas para garantizar la calidad y seguridad del sistema.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *El proyecto utilizará la metodología ágil Scrum para abordar el problema de manera iterativa y colaborativa. Se organizarán ciclos de desarrollo cortos (sprints) que permitan revisar y ajustar el trabajo continuamente basado en retroalimentación y resultados obtenidos. Cada miembro del equipo tendrá tareas y responsabilidades claras, lo que permitirá una gestión eficiente del tiempo y los recursos disponibles.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.* |

|  |
| --- |
| **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** |
| *Final* | *Documento de visión del producto* | *Se realizó la visión del producto, especificando todo lo relevante que conlleva Denki\_Fit.* | *Define los objetivos y el alcance del proyecto.* |
| *Final* | *Lienzo Canvas* | *Desarrollo del modelo Canvas para visualizar y definir los elementos clave del modelo de negocio.* | *Ayuda a estructurar y validar el modelo de negocio del proyecto de manera visual y colaborativa.* |
| *Final* | *Minutas de reuniones* | *Documentación de las discusiones, decisiones y acuerdos alcanzados en las reuniones del equipo.* | *Asegura un seguimiento claro de los avances, acuerdos y próximos pasos a seguir en el proyecto.* |
| *Final* | *Backlog* | *Lista de todas las historias de usuario, tareas y épicas planificadas para el desarrollo del proyecto.* | *Proporciona una visión general del trabajo pendiente y facilita la planificación y gestión de los sprints.* |
| *Final* | *Backlog con las historias estimadas (las primeras 6 o 7)* | *Versión priorizada del backlog con las estimaciones de esfuerzo de las primeras historias.* | *Permite una planificación eficiente y precisa del desarrollo, priorizando el trabajo más crítico inicialmente.* |
| *Final* | *Pantallas o mockup* | *Desarrollo inicial de las pantallas principales del sistema.* | *Validar el diseño y la usabilidad con los usuarios y ajustar según retroalimentación.* |
| *Final* | *6 procesos que conversen con el backlog* | *Desarrollo de seis procesos fundamentales del sistema alineados con las historias de usuario del backlog.* | *Garantiza que los procesos clave del sistema se desarrollen de acuerdo con las necesidades identificadas en el backlog.* |

|  |
| --- |
| **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 |
| *Desarrollo de software* | *CAP-9: Desarrollo estructura básica del backend* | *Establecer la estructura básica del backend, incluyendo configuración de librerías y organización de directorios.* | *Entorno de desarrollo, librerías, Node.js* | *2 semanas* | *Miguel Díaz* | *Dependencia con la elección de tecnologías clave.* |
| *Selección de arquitectura y tecnologías* | *CAP-31: Selección de tecnologías clave y definición de Arquitectura Preliminar* | *Definir tecnologías para frontend, backend, seguridad, monitoreo, infraestructura y base de datos.* | *Documentación técnica, consultas a expertos* | *1 semana* | *Miguel Díaz* | *Posible retraso si las tecnologías no cumplen con las necesidades del proyecto.* |
| *Desarrollo de software* | *CAP-20: Iniciar Sesión en el Sistema* | *Implementar funcionalidad de inicio de sesión con autenticación JWT.* | *JWT, Node.js, React* | *1 semana* | *Por definir* | *Requiere coordinación con el equipo de frontend y backend.* |
| *Seguridad informática* | *CAP-41: Cerrar Sesión del Sistema* | *Desarrollar la funcionalidad para que los usuarios puedan cerrar sesión de manera segura.* | *JWT, Node.js* | *1 semana* | *Por definir* | *Coordinación con el equipo de backend para la invalidez de tokens.* |
| *Gestión de usuarios* | *CAP-25: Creación de Usuarios en el Sistema desde Dashboard* | *Permitir la creación de usuarios desde el dashboard, desarrollando el modal de creación y validaciones necesarias.* | *React, Node.js, base de datos* | *2 semanas* | *Por definir* | *Es posible que se necesite ajustar la lógica del backend según feedback de usuario.* |
| *Seguimiento de usuarios* | *CAP-60: Registrar Mediciones de Usuario* | *Implementar el registro de mediciones corporales para usuarios.* | *React, Node.js, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Debe ser compatible con las demás funcionalidades de gestión de usuarios.* |
| *Gestión de datos* | *CAP-61: Editar Registro de Medición* | *Desarrollar funcionalidad para editar mediciones existentes de los usuarios.* | *React, Node.js, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Asegurar que no se rompan integraciones previas al editar datos.* |
| *Seguridad y monitoreo* | *CAP-62: Eliminar Registro de Medición* | *Crear funcionalidad que permita eliminar mediciones de usuarios con confirmación.* | *React, Node.js, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Revisar impacto en reportes o análisis que utilicen estos datos.* |
| *Análisis de operaciones* | *CAP-59: Ver Ingresos al establecimiento del día actual* | *Desarrollar vista en el dashboard para monitorear los ingresos diarios al gimnasio.* | *React, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Depende de la disponibilidad de datos en tiempo real.* |
| *Gestión financiera* | *CAP-55: Registrar Pago en el Sistema desde Dashboard* | *Implementar funcionalidad para registrar pagos desde el dashboard.* | *React, Node.js, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Se debe validar la integridad de los datos financieros ingresados.* |
| *Gestión de pagos* | *CAP-56: Ver Pagos en el Sistema* | *Desarrollar la vista de historial de pagos para usuarios.* | *React, base de datos* | *1 semana* | *Por definir* | *Asegurarse de que el sistema permita filtrado y búsqueda de pagos.* |

|  |
| --- |
| **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** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla

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)