}

1. **PARTE I**

|  |
| --- |
| **1. Antecedentes Personales** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombres estudiantes | **Paula Cortés Narváez** |
| **Johan Dahlbokum** |
| Rut | **19.352.983-6** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **San Joaquín** |

|  |
| --- |
| **2. Descripción Proyecto APT** |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | *Space Sync* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Gestión de sistemas informáticos y desarrollo de software* |
| Competencias | * *Desarrollo de soluciones tecnológicas para mejorar procesos de gestión.* * *Aplicación de herramientas modernas para la planificación y diseño de sistemas.* * *Comunicación efectiva en la presentación de soluciones tecnológicas.* |

|  |
| --- |
| **3. Fundamentación Proyecto APT** |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | *El proyecto* ***Space Sync*** *busca resolver una problemática común en instituciones educativas, laborales o comunitarias: la gestión eficiente de espacios compartidos, como salas de reuniones, laboratorios o zonas de trabajo. Esta problemática es relevante para el campo laboral de la informática y la gestión, ya que una solución como la que propone este sistema automatiza procesos que a menudo se gestionan manualmente, lo que conlleva a ineficiencias y errores.*  *El sistema que desarrollo se sitúa en el contexto de la* ***optimización de recursos*** *dentro de una organización, lo que impacta a los usuarios de estos espacios, como estudiantes, empleados o miembros de una comunidad. Estos usuarios a menudo experimentan dificultades para coordinar la disponibilidad de espacios, lo que afecta la productividad y el aprovechamiento de recursos.*  *El valor que* ***Space Sync*** *aporta es permitir la gestión en tiempo real de espacios disponibles, proporcionando una visión clara y actualizada del estado de las salas, con la posibilidad de realizar reservas directamente a través del sistema. Esto genera una optimización de recursos, ahorro de tiempo y mejora la experiencia del usuario final, haciendo que la organización funcione de manera más ágil y eficiente.* |
| Descripción del Proyecto APT | *El objetivo de Space Sync es crear un sistema intuitivo y accesible de gestión de reservas de salas, que integre tanto una interfaz para los usuarios como una funcionalidad de gestión para los administradores. Este sistema proporcionará características como la visualización en tiempo real de la disponibilidad de salas, un historial de reservas, y la posibilidad de dejar comentarios y calificaciones sobre el estado de los espacios.  La solución se desarrollará utilizando* ***Astro, Tailwind CSS, CSS, TypeScript y JavaScript para el frontend****, y* ***Django con PostgreSQL para el backend****, asegurando que el sistema sea moderno, escalable y adaptable a distintos entornos organizacionales.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El Proyecto APT* ***Space Sync*** *se alinea directamente con el perfil de egreso de mi carrera, ya que se enfoca en el desarrollo de software, gestión de proyectos y solución de problemas a través de tecnologías de la información. Las competencias que abordaré incluyen:*   * ***Desarrollo y diseño de software****: La creación de una aplicación web intuitiva y funcional, que cumpla con las necesidades del usuario final.* * ***Trabajo en equipo y gestión de proyectos****: La colaboración con otros integrantes del proyecto y la planificación adecuada para cumplir con los objetivos en los plazos establecidos.* * ***Análisis y resolución de problemas****: La identificación de las dificultades que enfrentan los usuarios al gestionar reservas y la propuesta de una solución efectiva a través de la automatización.*   *Estas competencias son esenciales para resolver la problemática relacionada con la gestión ineficiente de espacios compartidos, permitiendo que los egresados puedan desempeñarse de manera efectiva en el ámbito laboral.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Mis intereses profesionales están centrados en el* ***desarrollo de software y la mejora de procesos mediante la tecnología****. A través de* ***Space Sync****, puedo aplicar mis conocimientos en programación y gestión de bases de datos, y mejorar mis habilidades en diseño de interfaces y experiencia del usuario. Este proyecto me permitirá:*   * *Profundizar en el uso de tecnologías modernas como Astro y Django, ampliando mis competencias técnicas.* * *Desarrollar un portafolio práctico que demuestre mis capacidades en un contexto real o simulado.* * *Contribuir a la mejora de la eficiencia en la gestión de espacios, alineando mis intereses con una solución que impacta positivamente en los usuarios.*   *Realizar este Proyecto APT es un paso significativo en mi desarrollo profesional, ya que refuerza mis habilidades técnicas y de gestión, y me prepara para enfrentar desafíos en el campo laboral.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *El desarrollo de* ***Space Sync*** *es factible por varias razones:*   * ***Duración del semestre****: Dispongo de un semestre académico completo para desarrollar el proyecto, lo que permite un tiempo razonable para la planificación, desarrollo y pruebas.* * ***Horas asignadas a la asignatura****: Cuento con horas dedicadas a la asignatura de Portafolio de Título, donde se podrá trabajar en equipo y recibir retroalimentación constante del docente.* * ***Materiales requeridos****: Tengo acceso a todas las herramientas necesarias para el desarrollo, incluyendo lenguajes de programación, frameworks y una base de datos que son parte de mis estudios.* * ***Factores externos que facilitan su desarrollo****:*   + *Acceso a recursos en línea y comunidades de desarrolladores para resolver dudas y obtener apoyo técnico.*   + *Disponibilidad de software de gestión de proyectos que facilitará la organización del trabajo en equipo.* * ***Factores externos que dificultan su desarrollo****:*   + *Posibles dificultades en la comunicación con el equipo si hay descoordinaciones. Para mitigar esto, estableceré reuniones semanales para alinear avances y resolver dudas.*   + *Limitaciones técnicas o de tiempo debido a otros compromisos académicos. Planificar mi carga de trabajo y establecer prioridades claras.* |

1. **PARTE II**

|  |
| --- |
| **4. Objetivos** |

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivo general | *Desarrollar un sistema de reservas en línea,* ***Space Sync****, que permita a los usuarios gestionar la disponibilidad de espacios compartidos de manera eficiente, mejorando la experiencia de reserva y optimizando el uso de los recursos disponibles en la institución.* |
| Objetivos específicos | * *Implementar un sistema de reservas que permita a los usuarios seleccionar espacios disponibles en tiempo real, utilizando un calendario interactivo y visualización de horarios.* * *Diseñar y desarrollar un dashboard intuitivo y responsivo que permita a los usuarios realizar reservas, visualizar la disponibilidad de salas, y acceder al historial de reservas de manera sencilla.* * *Crear una sección donde los usuarios puedan dejar comentarios y calificaciones sobre las salas reservadas, asegurando que estas sean visibles para el administrador.* * *Implementar un sistema de autenticación que permita a los usuarios registrarse, iniciar sesión y acceder a sus reservas, además de proporcionar funcionalidades para la gestión de roles (usuarios y empleados).* * *Desarrollar un sistema de notificaciones que informe a los usuarios sobre el estado de sus reservas, así como recordatorios para las reservas próximas.* * *Asegurar que el sistema muestre la disponibilidad de salas en tiempo real, actualizándose automáticamente cada vez que se realice una reserva o cancelación.* * *Configurar un backend eficiente utilizando Django que maneje la lógica del servidor, la autenticación de usuarios y la gestión de reservas con una base de datos PostgreSQL.* * *Realizar pruebas exhaustivas del sistema para garantizar su funcionamiento correcto y la satisfacción del usuario, abordando cualquier error o mejora identificada.* * *Crear documentación completa que detalle el proceso de desarrollo, la arquitectura del sistema y las instrucciones de uso para futuros desarrolladores y usuarios.* * *Desarrollar un plan de capacitación para los usuarios finales y administradores del sistema, asegurando que todos comprendan cómo utilizar eficientemente las herramientas disponibles.* |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |

|  |
| --- |
| Descripción de la Metodología |
| ***Enfoque Metodológico***  *Se utilizará Kanban, una metodología ágil que permite un desarrollo iterativo y flexible. Esto facilitará la adaptación a cambios y la mejora continua.*  ***Fases del Proyecto***   1. *Definición de Requisitos: Reuniones con usuarios para recopilar expectativas y definir características del sistema.* 2. *Diseño del Sistema: Crear wireframes y establecer la arquitectura del sistema.* 3. *Desarrollo: Implementar el frontend con Astro y el backend con Django, creando una API para la comunicación.* 4. *Pruebas y Validación: Realizar pruebas unitarias e integrar el feedback de usuarios.* 5. *Despliegue: Implementar en producción y asegurar la documentación.* 6. *Capacitación y Soporte: Capacitar a usuarios y establecer un canal de soporte.*   ***Roles y Responsabilidades***   1. *Desarrollador Frontend (Paula Cortés): Diseño y desarrollo de la interfaz de usuario.* 2. *Desarrollador Backend: (Johan Dahlbokum)Desarrollo de la lógica del backend y gestión de la base de datos.* 3. *Diseñador UI/UX: Creación de wireframes y pruebas de usabilidad.* 4. *Tester/QA: (Kevin Aguirre)Realización de pruebas y documentación de errores.* 5. *Gerente de Proyecto: Supervisión general y coordinación del equipo.* |

|  |
| --- |
| **6. Evidencias** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Tipo de evidencia*** | ***Nombre de la evidencia*** | ***Descripción*** | ***Justificación*** |
| *Avance* | *Prototipo del Dashboard* | *Un prototipo interactivo del dashboard que muestra la interfaz y funcionalidades básicas.* | *Permite visualizar el diseño y la usabilidad antes del desarrollo final.* |
| *Avance* | *Documentación de Requisitos* | *Un documento que detalle los requisitos funcionales y no funcionales del sistema.* | *Asegurar que todos los miembros del equipo y los interesados estén alineados con las expectativas.* |
| *Final* | *Informe Final del Proyecto* | *Un informe que resuma el desarrollo, pruebas, desafíos y resultados del proyecto.* | *Ofrece una visión completa del trabajo realizado y de los resultados alcanzados.* |
| *Final* | *Código Fuente del Proyecto* | *Repositorio con el código del frontend y backend, junto con documentación técnica.* | *Permite evaluar la calidad del código y el cumplimiento de las mejores prácticas.* |
| *Final* | *Presentación del Proyecto* | *Una presentación que muestre el funcionamiento del sistema y sus características.* | *Facilita la comunicación de los resultados del proyecto a los interesados.* |

|  |
| --- |
| **7. Plan de Trabajo** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable | Observaciones |
| *Desarrollo de Software* | *Reunión de Definición de Requisitos* | *Reunión para recopilar y definir los requisitos del sistema con los usuarios.* | *Sala de reuniones, PC* | *1 día* | *Paula* | *Necesaria para entender las expectativas.* |
| *Diseño de Interfaces* | *Creación de Wireframes* | *Diseño de la interfaz de usuario mediante wireframes y prototipos.* | *Herramientas de diseño* | *3 días* | *Diseñador UI/UX* | *Asegurar que el diseño sea intuitivo.* |
| *Desarrollo del Frontend* | *Implementación del Dashboard* | *Desarrollo de la interfaz del dashboard utilizando Astro y Tailwind CSS.* | *Visual Studio Code* | *2 semanas* | *Paula* | *Necesita colaboración con el backend.* |
| *Desarrollo del Backend* | *Implementación del Backend* | *Desarrollo de la lógica del backend en Django y conexión a la base de datos.* | *Python, Django, PostgreSQL* | *2 semanas* | *Desarrollador Backend* | *Sincronización constante con frontend.* |
| *Pruebas y Validación* | *Pruebas Unitarias y de Integración* | *Realización de pruebas para asegurar el correcto funcionamiento del sistema.* | *Herramientas de prueba* | *1 semana* | *Tester/QA* | *Identificación de errores a corregir.* |
| *Despliegue* | *Implementación en Producción* | *Despliegue del sistema en el entorno de producción y verificación de su funcionamiento.* | *Servidor, Documentación* | *2 días* | *Paula* | *Asegurarse de que todo funcione correctamente* |
| *Capacitación y Soporte* | *Capacitación de Usuarios* | *Sesiones de capacitación para usuarios finales y administradores.* | *Materiales de capacitación* | *3 días* | *Paula* | *Asegurar que todos comprendan el sistema.* |

|  |
| --- |
| **8. Carta Gantt** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Actividad | Inicio | Fin | Duración |
| *Reunión de Definición de Requisitos* | *01-08-2024* | *01-08-2024* | *1 día* |
| *Creación de Wireframes* | *02-08-2024* | *04-08-2024* | *3 días* |
| *Implementación del Dashboard* | *05-08-2024* | *18-08-2024* | *2 semanas* |
| *Implementación del Backend* | *05-08-2024* | *18-08-2024* | *2 semanas* |
| *Pruebas Unitarias y de Integración* | *19-08-2024* | *25-08-2024* | *1 semana* |
| *Implementación en Producción* | *26-08-2024* | *27-08-2024* | *2 días* |
| *Capacitación de Usuarios* | *28-08-2024* | *30-08-2024* | *3 días* |
| *Desarrollo de Funcionalidades Adicionales* | *01-09-2024* | *30-09-2024* | *1 mes* |
| *Pruebas de Funcionalidades Adicionales* | *01-10-2024* | *14-10-2024* | *2 semanas* |
| *Informe Final del Proyecto* | *15-10-2024* | *31-10-2024* | *2 semanas* |
| *Presentación del Proyecto* | *01-11-2024* | *15-11-2024* | *2 semanas* |
| *Cierre del Proyecto* | *16-11-2024* | *30-11-2024* | *2 semanas* |