}

**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 | **Tomas Diaz**  **Benjamin Gonzalez**  **Matias Valencia**  **Diego Bravo** |
| Rut | **21187547-k**  **21473569-5**  **21184788-3**  **21569195-0** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **Antonio Varas** |

|  |
| --- |
| **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 | *PatadaInicial* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Gestión del Proyecto Planificación, control y seguimiento de actividades.*  *Uso de metodologías y herramientas de gestión (ej. EDT, cronogramas, riesgos).*  *Análisis y Diseño de Soluciones Levantamiento de requerimientos. Diseño de arquitecturas y modelos de datos.*  *Definición de procesos y flujos de información.*  *Desarrollo e Implementación Tecnológica Programación e integración de sistemas.*  *Manejo de bases de datos (ej. Oracle, MySQL, SQL Server).*  *Desarrollo web, móvil o híbrido según el caso. Gestión de Información y Datos Modelamiento, limpieza y tratamiento de datos.*  *Implementación de reportes o dashboards.*  *Aplicación de metodologías de análisis (ej. CRISP-DM).*  *Seguridad y Calidad del Software Aplicación de buenas prácticas de desarrollo seguro. Testing y validación de la solución.*  *Aseguramiento de calidad y cumplimiento de estándares. Implementación y Puesta en Producción Despliegue en entornos reales (cloud, servidores locales, etc.).*  *Documentación técnica y manuales de usuario.*  *Capacitación a usuarios finales.*  *Comunicación y Trabajo en Equipo Presentación efectiva de resultados.*  *Colaboración con clientes, usuarios y equipo.*  *Redacción de informes técnicos y ejecutivos.* |
| Competencias | *Competencias Técnicas Manejo de lenguajes de programación y frameworks.*  *Conocimiento en bases de datos relacionales y no relacionales.*  *Aplicación de metodologías ágiles y tradicionales (Scrum, PMBOK, etc.).*  *Competencias Analíticas Capacidad de análisis y resolución de problemas.*  *Evaluación de alternativas tecnológicas.*  *Interpretación de métricas y resultados.*  *Competencias de Gestión Planificación y control de actividades.*  *Administración de recursos y tiempos.*  *Identificación y gestión de riesgos.*  *Competencias de Innovación Creatividad en el diseño de soluciones.*  *Aplicación de tecnologías emergentes.*  *Generación de valor para la organización/cliente.*  *Competencias Comunicacionales Redacción de documentación clara y estructurada.*  *Presentación oral de avances y resultados.*  *Capacidad de explicar aspectos técnicos a públicos no técnicos.*  *Competencias Éticas y Profesionales Responsabilidad y compromiso con los objetivos del proyecto.*  *Respeto a la confidencialidad de la información.*  *Cumplimiento de estándares éticos y legales.* |

|  |
| --- |
| **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 Sistema de Arriendo de Canchas Privadas busca solucionar la falta de digitalización en la gestión de reservas deportivas en la comuna de Maipú (y extrapolable a otras comunas de la Región Metropolitana). Actualmente, muchos recintos administran sus horarios de forma manual, lo que genera dobles reservas, poca transparencia y pérdida de clientes. La problemática impacta tanto a dueños de recintos, que requieren un sistema organizado y confiable, como a usuarios que buscan reservar y pagar en línea de forma rápida y segura. Para la carrera de Ingeniería en Informática, este proyecto es relevante porque integra competencias clave como análisis de requerimientos, modelado de sistemas, gestión de bases de datos en SQL Server y desarrollo web, aportando una solución tecnológica real al rubro deportivo y validando la capacidad de los futuros profesionales para responder a necesidades concretas del entorno social y laboral.* |
| Descripción del Proyecto APT | *El objetivo del proyecto Sistema de Arriendo de Canchas Privadas es diseñar e implementar una plataforma web con base de datos en SQL Server que permita a los dueños de recintos deportivos gestionar sus canchas, horarios y pagos de manera digital, y a los usuarios buscar, reservar y pagar en línea de forma rápida y segura.*  *El sistema consistirá en un portal web donde los dueños podrán registrar sus canchas (tipo, ubicación, precio, disponibilidad), mientras que los usuarios accederán a un calendario actualizado para elegir horarios libres, confirmar su reserva y generar el pago correspondiente. La problemática de la gestión manual se abordará mediante la automatización de procesos claves (reservas, confirmaciones y reportes), reduciendo errores, mejorando la transparencia y facilitando la administración del negocio deportivo.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto Sistema de Arriendo de Canchas Privadas se relaciona directamente con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática, ya que integra competencias clave como análisis de requerimientos, modelado de sistemas, gestión de bases de datos en SQL Server y desarrollo web, todas necesarias para resolver la problemática de la gestión manual de reservas deportivas. Estas competencias permiten transformar necesidades reales en una solución tecnológica funcional y segura, demostrando la capacidad del egresado para aplicar sus conocimientos en contextos laborales concretos y aportar valor mediante la digitalización de procesos.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Nuestros intereses profesionales se centran en el desarrollo de soluciones tecnológicas aplicadas a problemas reales, especialmente en el ámbito de desarrollo web, bases de datos y automatización de procesos. El proyecto Sistema de Arriendo de Canchas Privadas refleja estos intereses, ya que implica diseñar e implementar una plataforma web completa, gestionar información en SQL Server y automatizar la reserva y pago de canchas, resolviendo un problema concreto en el ámbito deportivo.*  *Realizar este proyecto contribuirá a nuestro desarrollo profesional al permitirnos aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos en la carrera, fortalecer habilidades en programación, modelado de bases de datos, diseño de interfaces y gestión de proyectos, y demostrar nuestra capacidad para crear soluciones útiles y escalables que aporten valor a usuarios y organizaciones.* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Consideramos que el desarrollo del Sistema de Arriendo de Canchas Privadas es factible dentro del semestre, que se extiende hasta diciembre, con 4 horas semanales asignadas a la asignatura. Este tiempo es suficiente para abordar las fases de análisis, diseño, desarrollo, pruebas e implementación del proyecto.*  *Los materiales requeridos incluyen un entorno de desarrollo web (Java, Python o C#), SQL Server para la base de datos, acceso a internet para pruebas de integración con mapas o pasarelas de pago, y un servidor local o en la nube para desplegar la aplicación.*  *Factores que facilitan su desarrollo son la disponibilidad de frameworks y librerías modernas, documentación de SQL Server y herramientas de prototipado y control de versiones. Factores que podrían dificultarlo incluyen la falta de acceso real a dueños de canchas para validar datos y la integración con pasarelas de pago; estos se pueden solucionar usando datos simulados y pagos ficticios durante las pruebas, manteniendo la funcionalidad completa del sistema.*  *En resumen, con planificación adecuada, uso de herramientas tecnológicas y simulación de datos, el proyecto es realizable dentro del semestre con las horas asignadas.* |

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 | *El objetivo general del proyecto Sistema de Arriendo de Canchas Privadas es desarrollar una plataforma web con base de datos en SQL Server que permita a los dueños de recintos deportivos gestionar sus canchas, horarios y reservas, y a los usuarios buscar, reservar y pagar en línea de manera segura y eficiente, garantizando la automatización de procesos, la transparencia en la disponibilidad y la mejora en la administración de los recintos.* |
| Objetivos específicos | *Diseñar la arquitectura del sistema y el modelo de base de datos en SQL Server.*  *Implementar la gestión de usuarios, incluyendo registro, login y perfiles.*  *Configurar el catálogo de canchas, definiendo horarios, disponibilidad y precios.*  *Desarrollar el módulo de reservas y pagos (reales o simulados).*  *Generar reportes para dueños de canchas y administradores del sistema.*  *Realizar pruebas de funcionamiento e integración para asegurar la calidad y confiabilidad 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 |
| *Para el desarrollo del Sistema de Arriendo de Canchas Privadas se utilizará la metodología ágil Kanban, propia del área de Ingeniería en Informática, que permite gestionar tareas de manera visual y continua, priorizando actividades según su urgencia y facilitando el seguimiento del avance del proyecto.*  *Etapas y Método de Trabajo*  *Levantamiento de Requerimientos*  *Entrevistas a dueños de canchas y usuarios para identificar necesidades.*  *Documentación de requerimientos funcionales y no funcionales.*  *Representación de procesos mediante diagramas de flujo y casos de uso.*  *Análisis y Diseño*  *Modelado de base de datos en SQL Server.*  *Diseño de la arquitectura del sistema y prototipos de interfaz web.*  *Definición de roles y funcionalidades de cada módulo.*  *Desarrollo e Implementación*  *Programación del backend (gestión de usuarios, reservas y pagos).*  *Desarrollo del frontend (interfaces web responsivas).*  *Integración con la base de datos y APIs necesarias (mapas, pagos).*  *Pruebas y Validación*  *Pruebas unitarias y de integración.*  *Validación de funcionalidades con datos simulados.*  *Ajustes y corrección de errores.*  *Documentación y Entrega Final*  *Elaboración de manuales de usuario y técnico.*  *Preparación de informe final y presentación del proyecto.*  *Distribución de Funciones en el Equipo*  *Matías Valencia: Levantamiento de requerimientos y diseño de base de datos.*  *Diego bravo: Desarrollo del backend y lógica de reservas/pagos.*  *Benjamín González: Desarrollo del frontend y pruebas de usabilidad.*  *Tomas Diaz: Integración general, pruebas finales, documentación y presentación.*  *Uso de Kanban*  *Las tareas se organizarán en un tablero Kanban con columnas como Por Hacer, En Proceso y Finalizado.*  *Cada integrante moverá sus tareas según avance, facilitando la visualización del progreso y la priorización de actividades.*  *Se realizará seguimiento semanal para ajustar prioridades y asegurar el cumplimiento de los objetivos dentro del semestre.* |

|  |
| --- |
| **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-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.* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **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* | **Investigación para proyecto APT** | **Definición del proyecto** | **Búsqueda del modelo de negocio** | **Definición de requerimientos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)