**Guía3. Informe final Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **1. Informe final Proyecto APT** |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del proyecto | Sistema de gestión de selecciones deportivas. |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo de software, gestión de proyectos informáticos, modelado y gestión de datos y pruebas calidad de software. |
| Competencias | • “Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos…”  • Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.”  • “Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.”  • “Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo con un diseño definido y escalable en el tiempo.”  • “Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a los requerimientos de la organización.”  • “Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación.”  • “Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo con los requerimientos de la organización y estándares industriales.”  • Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar u optimizar procesos de negocio de acuerdo con las necesidades de la organización.  • Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumpla las normas de seguridad exigidas por la industria.  • Realizar la documentación necesaria según el ciclo de vida de un proyecto informático, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.  • Desarrollar la transformación de grandes volúmenes de datos para la obtención de información y conocimiento de la organización a fin de apoyar la toma de decisiones y la mejora de los procesos de negocio, de acuerdo con las necesidades de la organización.  • Comunicar de forma oral y escrita diferentes mensajes, utilizando herramientas lingüísticas funcionales con propósitos específicos en diversos contextos sociolaborales y disciplinares.  • Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados.  • Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, el ámbito científico y mundo laboral, utilizando operatoria matemática básica, relaciones proporcionales y álgebra básica.  • Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, el ámbito científico y el mundo laboral, utilizando elementos de la estadística descriptiva. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenidos del informe final** | |
| 1. Relevancia del proyecto APT | Nuestro proyecto, un sistema de gestión de selecciones deportivas, fue desarrollado para resolver una problemática actual planteada por Bastián Farías, coordinador del área deportiva de Duoc UC. La situación se centra en la gestión administrativa de las selecciones deportivas en la Casa Central de la institución, ubicada en la Región Metropolitana. Actualmente, la administración de asistencia y la comunicación entre entrenadores y jugadores se realizan de manera manual, lo que genera ineficiencias, pérdida de tiempo y posibles errores en el registro y manejo de los datos.  Este proyecto es relevante para nuestro campo laboral, ya que nos permitió aplicar y poner en práctica las competencias adquiridas durante nuestra formación como ingenieros. Además, nos brindó la oportunidad de trabajar con un cliente real, comprendiendo sus necesidades y traduciéndolas en una solución efectiva y funcional.  El impacto del proyecto se extiende a entrenadores, coordinadores, seleccionados y alumnos interesados en las diferentes diciplinas, facilitando la organización y comunicación, y mejorando la eficiencia y precisión en la gestión de datos. Su principal valor radica en reducir el trabajo manual, minimizar errores, y fomentar la conexión y participación dentro de la comunidad deportiva, fortaleciendo el espíritu de equipo y el sentido de pertenencia. |
| 2. Objetivos | Objetivo general:  Desarrollar una plataforma web escalable que permita optimizar las tareas administrativas del área deportiva de Duoc UC, mejorando la gestión de asistencia, la planificación de entrenamientos y la visibilidad del área deportiva mediante una solución intuitiva y fácil de usar.  Objetivos Específicos (Basado en Metodología SMART):  Específico: Crear un sistema que permita la gestión en tiempo real de la asistencia y los perfiles de los jugadores, mejorando la planificación de entrenamientos y proporcionando un portal que destaque logros y eventos para potenciar la visibilidad del área deportiva.  Medible: Completar todas las funcionalidades del sistema en un plazo máximo de 14 semanas, con capacidad para adaptarse a hasta dos modificaciones de requerimientos sin afectar significativamente el cronograma.  Alcanzable: Diseñar el proyecto para ser completado dentro del plazo establecido, utilizando herramientas y métodos familiares para el equipo, junto con el apoyo del docente a cargo, asegurando la viabilidad técnica y operativa.  Relevante: Mejorar la eficiencia de los procesos administrativos y entrenadores, brindar mayor visibilidad al área deportiva, y asegurar que la plataforma cumpla con los estándares de calidad establecidos.  Tiempo: Finalizar y aprobar el proyecto en un máximo de 14 a 15 semanas, garantizando que todas las fases del desarrollo se cumplan los tiempos establecidos. |
| 3. Metodología | Como equipo, decidimos utilizar una metodología tradicional basada en el PMBOK 6ª edición. Este enfoque nos ha permitido mantener una gestión estructurada y disciplinada.  **Fases y Procedimientos**   * **Fase de Inicio:** Fase inicial en donde se desarrolló el acta de constitución del proyecto, definiendo los objetivos, el alcance y los a los stakeholders. También identificamos a los usuarios involucrados, para clarificar sus expectativas desde el principio y establecer los límites del proyecto, asegurando que todo estuviera en orden antes de comenzar. * **Planificación:** Se elaboró un plan de dirección del proyecto que sirvió como base para todas las actividades. Esto incluyó la creación de un cronograma, asignación de recursos necesarios y la identificación de riesgos potenciales con sus respectivos planes de mitigación. Se definieron criterios de calidad para las entregas y se desarrolló un plan de comunicación para mantener informados a todos los stakeholders durante el proyecto. * **Ejecución:** En esta fase, desarrollamos el sistema (frontend y backend), siguiendo las necesidades del cliente. Mantuvimos una comunicación constante para asegurarnos de que todo avanzara según lo planeado y en alguna oportunidades debimos adaptar el proyecto según las nuevas necesidades que iban surgiendo, sin alterar el cronograma. * **Seguimiento y Control:** Esta es nuestra fase actual. Actualmente, estamos monitoreando el progreso del proyecto para asegurarnos de que todo se desarrolle según lo planificado. Ajustamos el cronograma según algunos inconvenientes que se han presentado a nivel de desarrollo y gestionamos cualquier cambio, asegurándonos de que todo quede registrado para mantener la transparencia y la coherencia en la gestión del proyecto. * **Cierre:** Al finalizar, revisaremos el proyecto para verificar que cumpla con los criterios de calidad y sea aprobado por el cliente. También capacitaremos a los usuarios finales para que puedan utilizar el sistema de forma correcta, y documentaremos las lecciones aprendidas, además de preparar los informes finales y las actas de cierre.   Esta metodología fue pertinente para cumplir con los objetivos de nuestro proyecto ya que nos proporcionó una estructura ordenada para gestionar cada fase. Esto permitió definir claramente los objetivos, asignar recursos y establecer plazos de manera eficiente, adaptándolos al tiempo limitado que tenemos para completar el proyecto.  La flexibilidad de la metodología para gestionar cambios ha sido fundamental, ya que nos ha permitido adaptarnos a las nuevas necesidades de nuestros stakeholders sin comprometer la calidad del sistema ni generar mayores impactos en el cronograma. |
| 4. Desarrollo | Nuestro proyecto APT se ha desarrollado a través de 5 etapas etapas (fases), que fueron gestionadas de forma secuencial para asegurar que cada una se completara antes de avanzar a la siguiente:   1. Inicio: En esta etapa, se definieron los objetivos, alcance y stakeholders a través del acta de constitución del proyecto. 2. Planificación: En esta etapa desarrollamos el plan de dirección del proyecto, donde se establecieron los tiempos a través de un cronograma, se asignaron los recursos necesarios, y se definieron los estándares de calidad y la arquitectura que debía cumplir el sistema. Además, identificamos los posibles riesgos que podrían afectar el proyecto y elaboramos estrategias para gestionarlos y que estos nos provoquen un impacto significativo en las etapas posteriores del desarrollo. También se creó un plan de comunicación para asegurar que todos los involucrados estuvieran informados durante todo el desarrollo del proyecto. 3. Ejecución: En esta etapa, se llevó a cabo el desarrollo técnico del sistema, implementando tanto el frontend como el backend. Se trabajó en las principales funcionalidades, siempre enfocadas a cumplir con los requerimientos establecidos por el cliente. También se integró la base de datos para gestionar y almacenar la información. Durante esta etapa también se deben realizar pruebas funcionales para validad que el software funcione correctamente y en caso de presentar algún inconveniente ajustar cualquier aspecto técnico de ser necesario. 4. Monitoreo y control: En esta fase, debemos monitorear el progreso de nuestro proyecto, es decir, que todas las tareas se desarrollen de manera correcta según como que fueron establecidas en el plan de dirección de proyecto, como comparar el avance real del desarrollo de las actividades con el cronograma, identificar los retrasos y realizar ajustes en los tiempos según sea necesario. Además, todos los cambios realizados serán documentados con el fin de tener un registro de las decisiones y ajustes efectuados durante el desarrollo. 5. Cierre: Finalmente, nos aseguraremos de que el software cumpla con todos los requisitos establecidos por el cliente, así como también que se cumpla el alcance del proyecto. Se realizarán las respectivas capacitaciones y se realizarán los informes finales junto con el acta de cierre del proyecto.   Dificultades en el desarrollo del proyecto APT: En general, no enfrentamos dificultades significativas durante el desarrollo del proyecto. Sin embargo, hubo algunos relacionados a la documentación que requirieron ajustes en los tiempos de desarrollo que tenían destinados. Además, la coordinación de tiempos fue un aspecto que en momentos nos dificultó avanzar, básicamente porque no logramos sincronizar horarios entre los miembros del equipo debido a las diferentes disponibilidades de cada uno. Cabe señalar que surgieron pequeños problemas de integración entre el frontend y backend, que se resolvieron sin mayores inconvenientes.  Facilitadores en el desarrollo del proyecto APT: Durante el desarrollo del proyecto, hubo varios facilitadores que facilitaron la fluidez del proyecto. Primero, la constante disposición de nuestro cliente, Bastián Farías, para responder consultas y dar su opinión sobre el desarrollo de software. Esto nos ha permitido realizar ajustes a tiempo y asegurarnos de que el desarrollo cumpla con sus expectativas en todo momento.  El trabajo en equipo y la combinación de las competencias de cada integrante han sido clave al momento de resolver inconvenientes y avanzar. Permitiendo complementar conocimientos y abordar las diferentes áreas que demanda el desarrollo completo de nuestro proyecto. Además, la colaboración de nuestros docentes a la hora de resolver dudas y ofrecer orientación cuando lo necesitamos ha sido enriquecedor para mantener el proyecto por un buen camino. |
| 5. Evidencias | Para dar cuenta del desarrollo de nuestro Proyecto APT, se han recopilado las siguientes evidencias que permiten visualizar y comprender cada etapa del proyecto:   1. Documentación de Inicio : Acta de constitución, Gestión de interesados y requerimientos del sistema.   Revisar documentos en el [URL](https://duoccl0-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gu_burgos_duocuc_cl/EppS2zrEzI5Pq-CRuYmoYggB_dI2d47IpdiqnT-a67o9Gg)   1. Documentación de planificación: Mapa de procesos BPMN, cronograma, carta Gantt, EDT, Matriz de trazabilidad de requisitos, Modelo de datos, Arquitectura 4+1, gestión de riesgos, gestión de presupuesto, matriz de interesados, etc.   Revisar documentos en el [URL](https://duoccl0-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/gu_burgos_duocuc_cl/El0a-ksqLChEmii413THfUwBtfU8OnnL4rfVykbEmWqphg)   1. Prototipo del software: Github con prototipo avanzado hasta el 80% [URL](https://github.com/camimorfig/Capstone_002D/tree/master/PROTOTIPO) |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | Para nosotros como equipo, este proyecto ha sido una experiencia muy enriquecedora. Nos permitió aplicar y mejorar nuestras habilidades en desarrollo de software, trabajando con HTML, CSS, JavaScript, Django y Oracle. Además, colaborar con Bastián nos ayudó a comprender mejor la gestión de proyectos, adaptándonos a necesidades cambiantes según los requerimientos del cliente y creando soluciones que respondieran de manera efectiva a sus expectativas. Es importante destacar que nuestra dinámica como equipo fue un pilar clave para desarrollar el proyecto, el cual nos permitió conocer mejor nuestros intereses profesionales, al poner en práctica nuestros conocimientos y ver cómo se integran en soluciones reales , reforzando nuestras habilidades y motivación para seguir creciendo profesionalmente.  En relación a nuestras proyecciones laborales después de terminar nuestro proyecto, Gustavo y Josefa esperan desarrollarse en el área de análisis de datos, desarrollo backend y la gestión de bases de datos. Por otra parte, Camila espera seguir desarrollando sus habilidades en frontend, centrándose en el diseño UI/UX y también involucrarse en la gestión de proyectos, aprendiendo a coordinar equipos y desarrollar proyectos que cumplan con las necesidades de sus futuros clientes. |