**Guía2. Desarrollo Proyecto APT**

**Asignatura Capstone**

|  |
| --- |
| **1. Resumen avance Proyecto APT** |
| A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada. |

|  |  |
| --- | --- |
| Resumen de avance proyecto APT | *Hemos logrado avances significativos en varias áreas clave. Hasta el momento, hemos completado la planificación del proyecto, lo que nos ha permitido establecer un cronograma claro y definir las etapas de desarrollo. También hemos avanzado en un 80% del diseño de la base de datos, que incluye la definición de las principales entidades y sus relaciones, aunque aún faltan por ajustar tres entidades y algunos nombres. Este diseño es crucial ya que las reglas de negocio están directamente ligadas a la estructura de la base de datos.*  *Por otro lado, aunque las consultas CRUD aún no han comenzado, hemos planificado su implementación una vez que el diseño de la base de datos esté completamente definido. También está pendiente el desarrollo de la interfaz de usuario (en paralelo al CRUD), que dependerá de la finalización de las reglas de negocio para comenzar a diseñar en Figma y luego implementarlo en React Native.*  *En cuanto a ajustes, hemos reconocido la necesidad de dedicar más tiempo a ciertas tareas críticas, como la definición de las reglas de negocio, lo cual ha generado retrasos. Sin embargo, estos ajustes han sido necesarios para asegurar la calidad del proyecto. No hemos modificado los objetivos generales ni la metodología, pero hemos ajustado el cronograma para ganar tiempo adicional y anticiparnos a eventuales problemas que puedan surgir en fases futuras del desarrollo.* |
| Objetivos | *Queremos dedicar más tiempo no contemplado a tareas definidas y planteadas en el cronograma, para ganar tiempo y adelantarnos a los plazos definidos en el cronograma inicial, así mitigamos eventuales problemas de tiempo que se puedan presentar en futuras tareas.* |
| Metodología | *Se mantiene según lo planificado.* |
| Evidencias de avance | *Describe la(s) evidencia(s) que presentarás en este informe de avance y justifica de qué manera esta(s) evidencia(s) permite(n) dar cuenta del desarrollo del proyecto.*  *En caso de ser pertinente explica cómo resguardaste la calidad de tu Proyecto APT a partir de aspectos propios de tu disciplina (correcta aplicación de metodologías, actividades, herramientas, recursos propios, etc.).*  *En este apartado adjuntar la(s) evidencia(s) seleccionada(s) para ser evaluada por el docente.* |

|  |
| --- |
| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** |
| Examina cuidadosamente tu plan de trabajo, enfocándote especialmente en la columna de estado de avance y ajustes. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-1) | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo del proyecto APT.* | *Nombra las actividades que se necesitan para desarrollar el proyecto APT.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Señala la duración de cada actividad.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de cada actividad.* | *Señala las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas.* | *Describe el estado de avance de cada actividad.*  *Tipos de estado:*  *En curso/ Con retraso/ No iniciado/ Completado/ Ajustada* | *Señala los ajustes o reformulaciones que has realizado.* |
| Gestión de proyectos | Planificación del Proyecto | 1: Establecer cronograma utilizando Scrum y definir sprints con objetivos claros.  2: Entrevistas y recopilación de requisitos | 1 semana | Ayax Rebolledo | Revisar y ajustar plan según avances del proyecto. |  | Ajustar las tareas para trata de completarlas antes del cronograma inicial, y agregar más horas asignadas a la semana para desarrollar las diversas tareas |
| Construcción de modelos de datos | Diseño de la Base de Datos | Herramientas de modelado de BD | Jordán Rosas y Ayax Rebolledo | 3 semanas | Ya definido |  | Ajustes realizados en semana 7, en revisión con profesor guía. |
| Construcción de modelos de datos | Desarrollo de Consultas CRUD | Herramientas de programación SQL | Jordán Rosas | 2 semanas | Probar cada consulta en distintos escenarios de carga. |  |  |
| Desarrollo de software | Implementación de la Base de Datos | Servidores de base de datos | Jordán Rosas | 4 semanas | Realizar pruebas periódicas de integridad. |  | Usaremos GCP, que se traduce en la mejor opción por costo y bondades |
| Desarrollo de software | Desarrollo de la Interfaz de Usuario (UI) | Herramientas de desarrollo móvil | Jordán Rosas y Ayax Rebolledo | 5 semanas | Enfocarse en la usabilidad y simplicidad para el usuario. |  | se planea comenzar en semana 8, se usará REACT y FIGMA |
| Gestión de proyectos | Control de Entregas y Priorización de Tareas | Sprint Backlog | Ayax Rebolledo | Continuo | Mantener revisiones periódicas para ajustes necesarios. |  | Reajustar para tratar de mejorar los tiempos establecidos en el cronograma |
| Desarrollo de software | Desarrollo de Algoritmos de Minería de Datos | Herramientas de análisis de datos | Jordán Rosas y Ayax Rebolledo | 3 semanas | Ajustar el modelo de minería de datos según el feedback. |  |  |
| Pruebas de certificación | Pruebas Funcionales | Herramientas de pruebas | Jordán Rosas y Ayax Rebolledo | 2 semanas | Revisar exhaustivamente las funcionalidades críticas. |  |  |
| Pruebas de certificación | Pruebas de Rendimiento y Escalabilidad | Herramientas de simulación | Jordán Rosas | 2 semanas | Realizar pruebas bajo diferentes volúmenes de carga. |  |  |
| Desarrollo de software | Mejoras basadas en resultados de pruebas | Herramientas de programación | Jordán Rosas y Ayax Rebolledo | 2 semanas | Revisión de pruebas anteriores y ajuste del código según necesidades. |  |  |
| Gestión de proyectos | Gestión del Feedback | Reuniones de feedback | Ayax Rebolledo | continuo | Mantener retroalimentación constante para mejorar el proyecto. |  | El foco de las Daily Scrum deben apuntar a mejorar los tiempos definidos en el cronograma |

|  |
| --- |
| **3. Ajustes a partir del monitoreo** |
| Profundiza en las observaciones de tu plan de trabajo. Analiza las actividades planificadas y señala qué aspectos facilitaron u obstaculizaron la ejecución del plan. Plantea cómo abordaste y/o abordarás los obstáculos. Por último, señala los ajustes que realizaste al plan de trabajo a partir de este análisis. |

|  |
| --- |
| Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo: *Describe los factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de tu Proyecto APT hasta ahora. En el caso de las dificultades debes describir qué acciones tomaste y/o tomarás para solucionarlas.*  **Factores facilitadores:**   1. **Comunicación eficiente:** La buena comunicación entre los miembros del equipo ha sido esencial para resolver obstáculos técnicos, proponer mejoras, y detectar posibles problemas. Esta colaboración se complementa con las revisiones realizadas con el profesor guía, lo que garantiza una orientación clara. 2. **Trabajo en equipo y planificación:** La planificación detallada al inicio del proyecto, así como la organización del cronograma y alertas para identificar variaciones en el tiempo, han facilitado la alineación de las tareas. Este enfoque organizado permite un avance más controlado y eficiente. 3. **Colaboración en la toma de decisiones:** Los debates internos han sido claves para aclarar dudas y generar ideas nuevas, permitiendo mejorar continuamente el proyecto.   **Factores que han dificultado:**   1. **Limitación de tiempo:** Las responsabilidades externas han reducido el tiempo disponible para dedicarse plenamente al proyecto, afectando el cumplimiento del cronograma. 2. **Dependencia en la definición de reglas de negocio:** Las reglas de negocio, ligadas al diseño de la base de datos, han tomado más tiempo del previsto. Esto ha retrasado tareas clave, como la implementación de consultas CRUD y el desarrollo de la interfaz de usuario. 3. **Impacto en el diseño de la interfaz de usuario:** La interfaz depende de la estructura final de la base de datos y las reglas de negocio, por lo que no se ha podido avanzar en esta fase. Además, esto ha puesto presión sobre el cronograma de tareas relacionadas con Figma y React Native.   **Plan de acción conjunto:**   1. **Reajuste del cronograma:** Dado que el avance de la interfaz de usuario y la implementación de CRUD están directamente relacionados con la definición de las reglas de negocio, se debe priorizar la finalización de esta etapa. No obstante, se puede adelantar el estudio y familiarización con las herramientas de desarrollo (React Native y Figma) para no perder tiempo mientras se terminan de definir las reglas. 2. **Trabajo paralelo:** Aunque las reglas de negocio sean esenciales para el desarrollo de la interfaz, pueden comenzar a esbozar conceptos visuales básicos en Figma, sin esperar la finalización completa de las reglas. Esto ayudará a tener una idea preliminar de la interfaz y agilizará la implementación una vez que la base de datos esté lista. 3. **Gestión de consultas CRUD:** Se sugiere establecer mini-revisiones periódicas entre los miembros del equipo para finalizar la definición de las entidades y, simultáneamente, avanzar en la implementación de CRUD en partes que ya estén claras. Esto permitirá mitigar el impacto de los retrasos. 4. **Uso de herramientas multiplataforma:** React Native, al ser una plataforma que permite la creación de aplicaciones para Android e iOS, sigue siendo una opción viable y efectiva para optimizar el desarrollo. Lo mismo aplica para Figma, que facilita la visualización y ajuste de la experiencia de usuario antes de comenzar con el desarrollo de la aplicación. |

|  |
| --- |
| Actividades ajustadas o eliminadas: *Señalar los ajustes que realizaste a tu plan de trabajo o actividades que eliminaste y, justifica por qué lo hiciste.*  *En el caso de que tu plan de trabajo no haya requerido ni requiera ajustes, justifica esta decisión a partir de los facilitadores que te han permitido desarrollarlo como fue planeado.*  Solo reajustamos la duración de algunas actividades, no eliminando ninguna dado que consideramos que cada una de las indicadas de forma inicial, es importante para cumplir con el proyecto.  Respecto al desarrollo de la interfaz de usuario, Dado que depende de la definición de las reglas de negocio y el diseño de la base de datos, tendremos que dedicar más tiempo asignado durante la semana para no retrasar el termino de esta tarea.  Las consultas CRUD no deberían representar una gran dificultad una vez definida la base de datos. Sin embargo, para optimizar el tiempo, se puede comenzar con las consultas más generales mientras se terminan de definir las reglas de negocio para las entidades faltantes, esperamos terminar el diseño en la semana 8, y en paralelo ya comenzar con las primeras consultas.  El análisis predictivo y todo lo relacionado a la minería de datos, aunque es crítica, podría postergarse levemente para priorizar las funciones esenciales de la aplicación. Así, una vez que la base de datos y la UI estén funcionando, el equipo podrá enfocarse en implementar los algoritmos predictivos, tenemos este comodín en caso de un mayor retraso. |

|  |
| --- |
| Actividades que no has iniciado o están retrasadas:En caso de que no hayas iniciado actividades o estén retrasadas de acuerdo a tu planificación, señala los motivos por los que no has podido cumplir dichos plazos y qué estrategias utilizarás para avanzar en dichas actividades y no afectar tu proyecto APT.  Tenemos retraso en el comienzo del desarrollo de las consultas CRUD, pero esto no debería extenderse más allá de la semana 8-9, el retraso se produce debido al retraso en el diseño de la base de datos, el cual explicamos anteriormente.  El desarrollo de la interfaz de usuario también se encuentra retrasada, dado que dependemos de la definición completa de las reglas de negocio, que están directamente ligadas al diseño de la base de datos.  En ambas actividades, la forma de mitigar el retraso y variación en la línea base del tiempo, es que durante la semana 8 y 9 deberemos dedicar más horas para no afectar el comienzo y termino de otras tareas ya programadas, y a su vez, debemos reajustar el cronograma para mitigar posibles futuros retrasos y contar con tiempo en caso de emergencias. |

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)