

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

| Resumen de avance proyecto APT | Hasta el momento, hemos logrado avances significativos en nuestro Proyecto APT, centrado en el desarrollo de una aplicación móvil para la gestión de inventarios mediante tecnología NFC. Hasta ahora, hemos llevado a cabo las siguientes actividades y alcanzado objetivos específicos:   1. **Revisión y Aprobación de Requisitos**: Partimos de los requerimientos ya establecidos de una tecnología previa y adaptamos estos requisitos para enfocarnos en las necesidades de las pequeñas y medianas empresas (Pymes). Esto nos permitió definir claramente el alcance del proyecto desde el inicio. 2. **Desarrollo de la Aplicación**: Nos encontramos en la fase de desarrollo, donde estamos programando la aplicación móvil utilizando Kotlin y Firebase. Nuestros desarrolladores (nosotros mismos) trabajamos en el backend con Python, asegurando la integración de las distintas funcionalidades. 3. **Pruebas de Integración**: Aunque estamos trabajando en esta fase, ya hemos comenzado a realizar pruebas iniciales para garantizar que todos los componentes funcionen correctamente. 4. **Ajuste de Objetivos y Metodología**: Dedicamos más tiempo a la fase de desarrollo para asegurar la calidad del producto final y realizar ajustes en la interfaz, con el fin de cumplir con las expectativas del cliente. Además, hemos revisado los tiempos de entrega para cada fase del proyecto, asegurando que todos los miembros del equipo estén alineados en el avance.   **Objetivos Específicos Cumplidos**:   * Aseguramos la adaptación de los requisitos de la tecnología previa al contexto de las Pymes, estableciendo un enfoque claro y relevante. * Estamos en el proceso de garantizar la funcionalidad de la aplicación móvil y la integración de NFC para la captura de datos de inventario, alineándonos con los objetivos propuestos. |
| --- | --- |
| Objetivos | **Objetivo General**Desarrollar una aplicación móvil de gestión de inventarios que utilice tecnología NFC, con el propósito de ayudar a pequeñas y medianas empresas (Pymes) a optimizar sus procesos de control de existencias de forma eficiente, económica y accesible.**Objetivo Específicos**  1. **Diseñar una experiencia de usuario efectiva**: Crear una experiencia de usuario fluida y atractiva que permita a los usuarios realizar inventarios de manera rápida y sin complicaciones, minimizando la curva de aprendizaje. 2. **Incorporar tecnología NFC**: Implementar tecnología NFC para agilizar la captura de datos de inventario, eliminando la necesidad de escanear códigos de barras de forma manual y mejorando la precisión del proceso. 3. **Facilitar la exportación de datos**: Permitir que los usuarios exporten la información de inventarios en formatos como Excel, facilitando así el análisis y seguimiento de los datos. 4. **Asegurar la sincronización de datos**: Garantizar la sincronización de datos entre la aplicación móvil y la interfaz web. 5. **Implementar medidas de seguridad**: Desarrollar un sistema de autenticación y autorización para proteger los datos de los usuarios y asegurar que solo personal autorizado tenga acceso a la información sensible. |
| Metodología | Para el desarrollo de nuestro Proyecto APT, utilizamos la **metodología Cascada**, que se caracteriza por su enfoque secuencial y estructurado. Esta metodología resulta especialmente adecuada para proyectos donde los requerimientos están claramente definidos desde el inicio y donde buscamos una entrega gradual de resultados.  **Fases de la Metodología Cascada**   1. **Revisión y Aprobación de Requisitos:** En esta fase, partimos con los requerimientos ya establecidos de un proyecto anterior que utilizaba otra tecnología(RFID). Sin embargo, nosotros le damos un enfoque específico hacia las pequeñas y medianas empresas (Pymes). Esto implica realizar un análisis exhaustivo de estos requisitos para asegurarnos de que se alineen con las necesidades actuales del sector y los objetivos de nuestro proyecto. 2. **Diseño del Sistema:** Esta fase consiste en la creación de la arquitectura del sistema y el diseño de la base de datos, la interfaz de usuario y la API. Desarrollamos diagramas y prototipos para visualizar el funcionamiento del sistema, asegurando que todos los elementos cumplan con los requisitos establecidos. 3. **Desarrollo:** En esta etapa, llevamos a cabo la programación de la aplicación móvil. Como equipo, nosotros mismos trabajamos en el backend utilizando Python, asegurando la integración efectiva de las distintas partes del sistema. 4. **Integración y Pruebas:** Una vez que finalicemos el desarrollo, realizaremos pruebas de integración para garantizar que todos los componentes funcionen de manera conjunta. También llevaremos a cabo pruebas funcionales para validar que el sistema cumpla con los requisitos establecidos y que no haya errores. 5. **Implementación y Despliegue:** Finalmente, implementaremos el sistema en un entorno de producción. La capacitación de usuarios se llevará a cabo a través de una presentación ante nuestro cliente, donde mostraremos nuestro producto y su funcionamiento, asegurando que comprendan cómo utilizarlo de manera efectiva. |
| Evidencias de avance | Evidencias del Proyecto   **1. Registro de usuario en la aplicación** Muestra el código en Visual Studio Code con el archivo main.dart en Flutter, junto con la interfaz de registro de usuario en la aplicación. Aquí puedes resaltar que se realizó la conexión con Firebase Authentication para el registro de nuevos usuarios. La captura también muestra la estructura básica del proyecto Flutter, indicando las rutas de las diferentes pantallas.   **2. Autenticación de usuario con Firebase** Presenta la funcionalidad de login donde se realiza la autenticación de un usuario registrado. Se observa cómo la interfaz interactúa con Firebase para gestionar los inicios de sesión. El registro del usuario ya creado aparece en la consola de Firebase.   **3. Uso de Firebase para el seguimiento de usuarios** Muestra la consola de Firebase Authentication, donde se reflejan los usuarios activos en la aplicación. Aquí puedes resaltar cómo Firebase gestiona la información de los usuarios y proporciona métricas de uso como el número de usuarios activos por día. |
| **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-0) | 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. |

| **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 nuestro plan de trabajo:** |
| --- |

| **Actividades ajustadas o eliminadas:**  En el desarrollo de nuestro Proyecto APT, hemos realizado ajustes en algunas actividades de nuestro plan de trabajo. Una de las principales modificaciones fue la decisión de dedicar más tiempo a la fase de desarrollo. Este ajuste surgió debido a la necesidad de garantizar la implementación adecuada de todas las funcionalidades de la aplicación. Consideramos que este cambio era esencial para asegurar la calidad del producto final y cumplir con las expectativas del cliente.  Además, hemos decidido aplazar el diseño de la API. Inicialmente, teníamos previsto realizar esta actividad en un plazo más corto; sin embargo, las complicaciones en la comunicación y el trabajo personal de algunos miembros del equipo han llevado a retrasos. Al decidir posponer esta actividad, buscamos asegurarnos de que la API se desarrolle de manera efectiva y cumpla con los requisitos establecidos. |
| --- |

| **Actividades que no has iniciado o están retrasadas:**  Hasta el momento, hemos enfrentado algunos retrasos en ciertas actividades del Proyecto APT, siendo una de las más significativas el **diseño de la API**. **Motivos del Retraso:**  * **Problemas de Comunicación**: Hemos tenido dificultades en la comunicación entre los miembros del equipo, lo que ha llevado a malentendidos sobre los requisitos y plazos de entrega.  **Estrategias para Avanzar:**  1. **Reuniones Regulares**: Establecer reuniones más frecuentes para mejorar la comunicación y abordar cualquier problema de inmediato. Estas reuniones permitirán mantener a todos los miembros informados y alineados con los objetivos del proyecto. 2. **Reevaluación de tiempos**: Revisar y ajustar los plazos de entrega del diseño de la API, dedicando tiempo adicional en el cronograma para asegurarnos de que se complete de manera efectiva. 3. **División de Tareas**: Asignar responsabilidades específicas a cada miembro del equipo en el diseño de la API para distribuir la carga de trabajo de manera más equitativa y aprovechar al máximo el tiempo disponible. |
| --- |

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-0)