

| **1. Resumen avance Proyecto APT** |
| --- |

| Resumen de avance proyecto APT | *El proyecto ha sido implementado sobre una arquitectura dual, separando la* ***Plataforma Móvil*** *(para* ***Docentes/Usuarios****), que gestiona el login y la solicitud de* ***SERVICIOS****, de un* ***Software Administrativo*** *(para* ***ADMINISTRADORES****), que opera como un* ***mantenedor*** *para crear usuarios, servicios y atenciones, garantizando que la base de datos no se pueble manualmente. El modelo de datos central está compuesto por cuatro tablas (****USUARIO****,* ***ATENCIÓN****,* ***SERVICIO****, y* ***ADMINISTRADOR****), donde la tabla* ***ATENCIÓN*** *funciona como el vínculo central, estableciendo una relación de Muchos a Muchos entre* ***USUARIO*** *(quien solicita) y* ***SERVICIO*** *(el tipo de soporte brindado)..* |
| --- | --- |
| Objetivos | *Desarrollar una aplicación móvil multiplataforma que permita a los estudiantes de la sede universitaria solicitar asistencia inmediata en situaciones de emergencia (médica, de seguridad o de soporte técnico).*  *Esto se realizará mediante el escaneo de códigos QR, integrando notificaciones automáticas al área correspondiente, con el fin de optimizar los tiempos de respuesta y mejorar la seguridad y el bienestar de la comunidad universitaria* |
| Metodología | *El equipo ha decidido mantener la* ***Metodología SCRUM*** *para el desarrollo del proyecto. Esta elección se debe a que se considera la opción* ***más cómoda y eficaz*** *para el equipo de trabajo. Dada la duración de tres meses (el semestre) como plazo límite , Scrum es fundamental, ya que facilita la* ***eficacia de los entregables****, permite una* ***planificación en tiempo*** *real, y asegura un* ***control efectivo*** *sobre las actividades y los productos a entregar. El equipo ya está familiarizado con el manejo de la estructura de Scrum.* |
| Evidencias de avance | *En esta entrega presentaremos las evidencias correspondientes al prototipo de nuestra aplicación, el diagrama 4+1, este documento y para finalizar un producto mínimo viable de nuestra aplicación.*  *Para prevenir redundancias, las evidencias se encuentran detalladas en el punto 3 del documento adjunto 2.3.* |

| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** |
| --- |

| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| **Modelamiento de Base de Datos** | Creación de Base de Datos | Firebase Firestore | 7 días | Bruno Lobos | Firestore al ser noSQL se probó ser bastante amigable con la creación de la Base de Datos. | Completado | Varios cambios a las “Colecciones - Tablas” y las estructuras de sus “Documentos” |
| **Documentación Arquitectura de Software** | Diseño de diagramas UML | Draw.io | 2 días | Víctor Marambio  Claudio Castro | El uso de Draw.io al ser una herramienta ya familiarizada para los diagramas UML facilitó esta fase. | Completado | Varios cambios de la idea inicial del proyecto se vieron reflejadas en cómo se modelaron los casos de uso y arquitectura del proyecto. |
| **Documentación Arquitectura de Software** | Creación del primer vistazo real de la App, Mockup | Figma  Canva | 1 Día | Pierre Ascencio  Claudio Castro | UI Simple,  Escalable.  Optamos por cambiar en vez de Autodetección de entorno, QRS asociados a Puntos X de la sede. | Completado  Ajustado | Se cambió el sistema de ubicación de Autodetección a escaneo de Qr para identificar la posicion del Usuario |
| **Integración de Plataformas** | Conexión de Google Forms con Google Sheets y Google Sheets con Firebase - Firestore | Google Forms  Google Sheets | 2 días | Bruno Lobos | Fácil y amigable de crear. | Completado | Varios cambios en los campos que el usuario puede rellenar. |
| **Integración de Plataformas** | Conexión de Google Sheets a Firestore | Firebase-Firestore  Google Sheets Apps Script | 3 días | Bruno Lobos | Con uso de Apps Script, al ser un lenguaje basado en JavaScript, fue fácil de usar. | Completado | Varios cambios en los campos a enviar a Firestore |
| **Procesos ETL** | Coneccion y envío de datos desde Google Sheets a Looker Studio | Google Sheets Looker Studio Viewer | 1 día | Bruno Lobos | Al ser aplicaciones de Google fue fácil crear la conexión | Completado | N/A |
| **Procesos ETL** | Coneccion y envío de datos desde Firestore a Looker Studio mediante extensión BigQuery | Firebase-Firestore  BigQuery  Looker Studio | 1 día | Bruno Lobos | Requiere cambio de plan “Spark” a “Blaze”  El proyecto, al carecer recursos, optó por otro manera de ejecutar el proceso ETL a Looker Studio | Ajustado | Se optó por coneccion Google Sheets - Looker Studio |
| **Diseño**  **Prototipo** | Creación del primer Prototipo del proyecto | Google Forms  Google Sheets  Google Collab | 1 Día | Pierre Ascencio | Compacto, fácil de entender, modificable y escalable, un buen prototipo en toda regla. | Completado | N/A |
| **Creación de la app móvil (Frontend)** | Creación de la primera versión de la app móvil | Android Studio  Visual Studio | 3 semanas | Claudio Castro | Se deben modificar los tipos de usuarios que existen y separar las funcionalidades | Completado | Cambios en la interfaz |

| **3. Ajustes a partir del monitoreo** |
| --- |

| Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo:  El desarrollo del proyecto fue facilitado por la buena disposición y actitud proactiva de los integrantes del equipo, lo que nos permitió mantener el avance a pesar de las dificultades de coordinación iniciales. No obstante, el principal obstáculo que requirió un ajuste inmediato fue la solicitud de reducir el número de integrantes del equipo tras la primera entrega. Para abordar esta dificultad, tomamos la decisión estratégica de dividir el trabajo en los roles especializados de Backend y Frontend, una acción que si bien inicialmente complicó la distribución, a la larga optimizó la ejecución y alineó la carga laboral a las competencias técnicas de cada miembro restante. |
| --- |

| Actividades ajustadas o eliminadas:  *El Plan de Trabajo no requirió la eliminación de ninguna actividad crítica, pero sí un ajuste estructural significativo para acomodar al equipo reducido. La principal modificación fue la* ***fusión de responsabilidades*** *en las fases de Diseño y Desarrollo. Las tareas de* ***Modelado UML, Pruebas y Documentación*** *se* ***re-asignaron*** *directamente a los roles de* ***Backend*** *y* ***Frontend****. Este ajuste se justifica para* ***mantener el alcance*** *y la* ***calidad*** *del producto, obligando a cada desarrollador a ser responsable de probar y documentar sus propios módulos, lo que asegura que las funcionalidades críticas del sistema (Identificación de Personal y Notificación Push) reciban la atención necesaria sin sacrificar el cronograma general.* |
| --- |

| Actividades que no has iniciado o están retrasadas:  *Actualmente, enfrentamos un* ***retraso*** *en las actividades correspondientes a la* ***implementación del Backend*** *de la aplicación (API, Notificaciones y BBDD). Este retraso se debe a que invertimos tiempo adicional en la* ***definición precisa de la arquitectura de datos*** *(las cuatro tablas: Usuario, Atención, Servicio y Administrador) para asegurar la solidez del modelo de negocio, además de la complejidad inherente a la configuración inicial de* ***Firebase*** *y los endpoints de la API. Como* ***estrategia*** *para mitigar el impacto, se está* ***priorizando la implementación del Mínimo Producto Viable (MVP)*** *del Backend, enfocándonos únicamente en la* ***validación del token*** *y la lógica de* ***Identificación de Personal y Notificación****, y se utilizarán las horas asignadas a la fase de Documentación para recuperar el time-box en la codificación.* |
| --- |