

| **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, en el Proyecto Sistema Unidad Territorial se han realizado diversas actividades clave. El desarrollo del sistema, incluyendo la gestión de usuarios, se ha trabajado en la documentación técnica, se ha avanzado en la planificación y en la administración de cuentas, espacios públicos y actividades como la gestión de solicitudes y roles. Se han ajustado roles y permisos, diseño de base de datos en Firebase. En el Sprint 3 se trabaja en la verificación de datos y gestión de contraseñas. |
| --- | --- | --- |
| Objetivos |  | Reforzar el enfoque en la mejora de la seguridad de la plataforma y la optimización de la estructura de la base de datos |
| Metodología |  | La metodología Scrum ha sido efectiva para coordinar los avances del equipo. No obstante, se han realizado ajustes menores en la duración de algunos sprints debido a dificultades técnicas relacionadas con la integración de Firebase. Además, se ha incrementado la frecuencia de las reuniones de sincronización para mejorar la comunicación. La metodología nos ha facilitado volver a las iteraciones anteriores mediante la retroalimentación constante y poder solventar problemas y mitigar riesgos futuros. |
| Evidencias de avance |  | Las evidencias que presentaremos en este informe de avance son las siguientes:   1. Código fuente del sistema: Contiene los módulos funcionales desarrollados hasta la fecha, como el registro de usuarios, gestión de roles y la estructura básica de la plataforma. Este código, disponible en el repositorio de GitHub, muestra el progreso en la implementación de las funcionalidades clave del sistema. Permite verificar la aplicación de las mejores prácticas de desarrollo, como la reutilización de código, modularidad y pruebas unitarias. 2. Diseño de la base de datos en Firebase: Se presenta el modelo no relacional diseñado para el almacenamiento y gestión de datos, ajustado a las necesidades del proyecto. Este diseño refleja la estructura pensada para asegurar eficiencia y escalabilidad del sistema en la gestión de usuarios y actividades. La correcta implementación de este diseño garantiza la persistencia de la información de manera segura y rápida. 3. Historias de usuario: Documento detallado que incluye los escenarios principales trabajados, como el inicio de sesión, la recuperación de contraseñas y la gestión de roles. Estas historias permiten demostrar cómo se está alineando el desarrollo con los requerimientos del usuario final, asegurando que el sistema cumpla con sus expectativas y necesidades.  Justificación del avance Cada una de estas evidencias refleja el cumplimiento de los objetivos del proyecto de manera tangible. Permiten medir el progreso respecto a lo planificado y aseguran que el proyecto se está construyendo conforme a los estándares definidos desde la etapa inicial. La calidad del proyecto APT ha sido resguardada mediante:   * Aplicación de la metodología Scrum: Con una planificación ágil y adaptable que facilita la iteración y mejora continua del desarrollo. * Uso de Firebase como recurso tecnológico: Una herramienta robusta y segura para la gestión de datos en tiempo real. * Revisión continua del código y documentación: Se han implementado revisiones de código (code reviews) y seguimiento en GitHub para asegurar la calidad técnica del sistema.   Estos aspectos garantizan la correcta implementación y permiten realizar ajustes inmediatos a lo largo del desarrollo del proyecto, manteniendo el enfoque en entregar un producto de alta calidad. |
| **2. Monitoreo del Plan de Trabajo** |  |
| Examina cuidadosamente tu plan de trabajo, enfocándose 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. | Planificación del Sprint 3 | Trello, Calendario de Sprints |  | Marcelo Madriaga | Planificacion de tareas pendientes | En Curso | Revisión de tiempo |
| Desarrollo de software | Desarrollo de módulos para la gestión de usuarios | Firebase |  |  | Alejandro Villa | En curso | Ajustes en requerimientos de usuario |
| Documentación Técnica | Creacion de historias de usuario | Word, Trello |  | Marcelo Madriaga, Matías General | Validar con el equipo de desarrollo | Completo | En base a las reuniones |
| Base de Datos | Diseño base de datos no relacional | Firebase |  | Alejandro Villa, Matías General | Completar pruebas de funcionalidad |  | Revisar cambios sugeridos |
| Trabajo en equipo | Reuniones de coordinación Diarias | Google meet |  | Todo el equipo | Revisar el cumplimiento del plan | En Curso | Mejorar la comunicación |
| Cumplimiento de normas | Asegurar estándares de seguridad en la app | OWASP, Documentación |  | Matías General | Revisión de vulnerabilidades | Pendiente | Integrar pruebas automáticas |
| Documentación técnica | Guardar avances en el Git | GitHub |  | Todo el equipo | Revisar commits por cada miembro |  | Mejorar las frecuencias de subidas al Git |

| **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. |

|  |
| --- |

| A continuación, se detallan los factores que han facilitado o dificultado su desarrollo, junto con las acciones tomadas para resolver las dificultades.  Factores que facilitaron el desarrollo del plan de trabajo:  1. Uso de herramientas colaborativas eficientes: El empleo de herramientas como GitHub para el control de versiones y Firebase para la gestión de datos en tiempo real ha permitido una colaboración fluida entre los miembros del equipo. La trazabilidad de cambios y la posibilidad de trabajar de manera simultánea han sido clave para mantener el proyecto organizado y en línea con los plazos.  2. Metodología ágil (Scrum): La estructura de trabajo en sprints ha ayudado a dividir las tareas en fases manejables, lo que ha permitido una mejor priorización y ejecución de las actividades. Las reuniones diarias han facilitado el seguimiento continuo y la adaptación rápida a cambios o imprevistos.  3. Claridad en la definición de roles: El equipo ha tenido roles y responsabilidades bien definidos, lo que ha permitido un avance más organizado y eficiente. Cada miembro ha sabido qué parte del proyecto le corresponde, lo que ha optimizado el tiempo y los recursos disponibles.  Factores que dificultaron el desarrollo del plan de trabajo:  1. Problemas con la integración de servicios externos: Durante el desarrollo del sistema, algunos problemas surgieron al intentar integrar servicios externos, como la autenticación por correo electrónico y la recuperación de contraseñas en Firebase. Esto generó un retraso en la funcionalidad de autenticación.  o Acción tomada: Se revisaron tutoriales y documentación oficial para solucionar los problemas técnicos, y se realizaron pruebas adicionales para asegurar el funcionamiento adecuado.  2. Limitaciones en la comunicación del equipo: A pesar de los avances en la coordinación del equipo, algunos momentos de poca claridad en la comunicación han retrasado la asignación de tareas o el seguimiento de objetivos específicos. Esto se ha debido, en parte, a la dispersión geográfica de los miembros del equipo.  o Acción tomada: Se implementó el uso obligatorio de plataformas de mensajería como Slack para coordinar y mejorar la comunicación diaria, estableciendo horarios fijos de reuniones para asegurar la interacción constante.  3. Falta de experiencia con ciertas herramientas: Algunos integrantes del equipo presentaron falta de experiencia con Firebase y otras herramientas específicas utilizadas en el proyecto, lo que ralentizó el desarrollo de algunas funciones.  o Acción tomada: Se planificaron sesiones de capacitación interna y se asignaron mentores dentro del equipo para ayudar a aquellos con menos experiencia en la herramienta, lo que permitió agilizar el proceso de aprendizaje.  Ajustes realizados al plan de trabajo:  1. Repriorización de tareas: Dada la complejidad de la integración de algunos servicios y los retrasos iniciales, se decidió reprogramar algunas funcionalidades de menor prioridad para garantizar que las más críticas se completaran a tiempo. Las funcionalidades más complejas, como la autenticación y gestión de roles, recibieron mayor prioridad.  2. Revisión más frecuente de las historias de usuario: A fin de evitar malentendidos en la implementación, se decidió realizar revisiones más frecuentes de las historias de usuario junto con el Product Owner, lo que permitió asegurar que todos los desarrollos estuvieran alineados con los requerimientos.  3. Capacitación técnica: Se organizó una capacitación técnica intensiva en Firebase, enfocada en aquellos miembros con menos experiencia. Esto permitió que todo el equipo pudiera contribuir más equitativamente y reducir los cuellos de botella en el desarrollo.  Conclusión:  En general, el proyecto APT ha avanzado con éxito, a pesar de algunos desafíos que surgieron principalmente en la integración de servicios externos y la comunicación del equipo. Las acciones tomadas han permitido abordar estos problemas y ajustar el plan de trabajo para mantener el proyecto en curso. El uso de metodologías ágiles y herramientas colaborativas sigue siendo un pilar clave para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos. |
| --- |

| Al revisar el cronograma del proyecto APT, se identificaron algunas actividades que no han comenzado o que están retrasadas en relación con la planificación original:  Integración de la autenticación por redes sociales (Google y Facebook): Esta funcionalidad estaba programada para iniciarse durante la segunda fase del desarrollo, pero se ha retrasado debido a problemas de prioridad. Los esfuerzos se concentraron en otras áreas críticas del proyecto, como la autenticación básica y la gestión de roles.  Motivo del retraso: La implementación de la autenticación básica requirió más tiempo del esperado debido a la falta de experiencia con Firebase y a problemas técnicos inesperados.  Estrategia para avanzar: Se ha reprogramado la actividad para el siguiente sprint, asignando más recursos y tiempo para asegurar su finalización. Además, se planificarán sesiones adicionales de soporte técnico y consultas con expertos en autenticación de Firebase para garantizar una implementación eficiente.  Testing automatizado: Aunque las pruebas manuales se han llevado a cabo a lo largo del desarrollo, la implementación de un sistema de testing automatizado está retrasada. Esta tarea es fundamental para asegurar la calidad y el funcionamiento adecuado del sistema antes de su despliegue final.  Motivo del retraso: El equipo ha estado más enfocado en completar las funcionalidades clave y no ha asignado los recursos necesarios para iniciar la configuración de pruebas automatizadas.  Estrategia para avanzar: Se ha asignado a un miembro del equipo la responsabilidad exclusiva de implementar un sistema de testing en el siguiente sprint. Además, se adoptará un enfoque incremental para integrar las pruebas de las funcionalidades ya completadas y de las que están por venir, usando herramientas como Jest para las pruebas de React y Firebase.  Documentación final: La documentación final del proyecto, que incluye manuales de usuario y especificaciones técnicas detalladas, está retrasada. Si bien hay borradores y documentos parciales, no se ha consolidado toda la información en una versión final.  Motivo del retraso: La priorización del desarrollo de funcionalidades sobre la documentación ha pospuesto la consolidación de este apartado.  Estrategia para avanzar: El equipo ha reprogramado sesiones dedicadas exclusivamente a la redacción y revisión de la documentación. También se ha asignado un responsable de revisar continuamente la documentación durante los siguientes sprints para evitar acumulación.  Estrategia general para evitar afectar el proyecto:  Redistribución de tareas: Se están reasignando ciertas responsabilidades para equilibrar la carga de trabajo entre los miembros del equipo y asegurar que todas las actividades, especialmente las retrasadas, se completen en los plazos revisados.  Mayor control de plazos: Se implementarán revisiones semanales más detalladas del estado de avance para asegurar que no se presenten nuevos retrasos.  Soporte adicional: Para actividades técnicas que requieren mayor conocimiento (como la autenticación social y el testing automatizado), se planea solicitar asistencia externa, si es necesario, o destinar más tiempo a la capacitación interna. |
| --- |

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)