

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

|  |  |
| --- | --- |
| Resumen de avance proyecto APT | En nuestro proyecto APT, como equipo hemos logrado avances importantes en diversas áreas. Hasta el momento, hemos trabajado en el modelamiento de la base de datos, el backend con Nest, el frontend, y la creación del diagrama de arquitectura del sistema. A continuación, detallamos los objetivos específicos que han sido completados y los que ya tienen avances:  ***Objetivos cumplidos:***   * **Diagrama de Arquitectura**:   Hemos desarrollado un diagrama que muestra la estructura de los módulos, los flujos de información y las tecnologías utilizadas, facilitando la visualización de cómo interactúan los diferentes componentes del sistema.   * **Modelamiento de Base de Datos**   Diseñamos el esquema de la base de datos, que incluye tablas, relaciones y claves foráneas, proporcionando una base sólida para la gestión de la información.   * **APP - Login y Registro de Usuarios**:   Implementamos el sistema de autenticación para usuarios normales y administradores de cancha, asegurando un acceso seguro a la aplicación.   * **APP - Perfil con Estadísticas de Partidos y Jugador**   Desarrollamos la funcionalidad que permite a los usuarios visualizar su perfil y ajustar sus estadísticas detalladas de su rendimiento según el deporte y posición.   * **Creación de Backend con NestJS**:   Hemos implementado el backend utilizando NestJS, lo que nos ha permitido estructurar la aplicación de manera modular y eficiente, facilitando la integración con el frontend y la base de datos.  ***Avances APP (Diseño Frontend):***  **APP - Historial de Partidos**  Creamos un registro detallado de los partidos jugados, con fechas y detalles del partido, para que los usuarios puedan consultar estos.   * **APP - Búsqueda de Canchas y Agenda Disponible**   Implementamos un sistema de búsqueda y consulta de canchas disponibles, permitiendo a los usuarios realizar reservas de manera sencilla.   * **APP - Vista de Equipos**:   Los usuarios pueden visualizar la información de los equipos a los que pertenecen o a los que han solicitado ingresar, mejorando la coordinación en sus actividades deportivas.   * **WEB de Presentación de la APP**   Desarrollamos una página web que presenta las funcionalidades de la aplicación, así como la historia, misión y visión del equipo, generando interés en descargar la aplicación.   * **APP - Perfil de Cancha (Admin)**:   Implementamos un sistema de gestión para que los administradores de cancha puedan editar la información de su cancha.   * **APP - Inició con Información de Partidos del Día (Admin)**:   Desarrollamos una vista en el inicio para que los administradores puedan visualizar la agenda diaria de los partidos programados.   * **APP - Historial de Arriendos y Partidos (Admin)**   Creamos un registro histórico de todos los partidos jugados en la cancha, accesible para los administradores.   * **APP - Agenda de Partidos del Día (Admin)**   Implementamos una agenda interactiva que permite a los administradores gestionar los partidos programados para el día.   * **APP - Notificaciones de Reserva y Recordatorios (Admin)**   Desarrollamos un sistema de notificaciones que alerta a los administradores sobre nuevas reservas y les envía recordatorios de los próximos partidos.  Estos avances reflejan nuestro trabajo colaborativo, cumpliendo con los objetivos del proyecto y asegurando que el desarrollo esté en línea con lo planificado. |
| Objetivos | Respecto al ajuste de los objetivos, el proyecto ha sufrido algunas modificaciones en cuanto a ciertas funcionalidades planificadas inicialmente.  Las tareas que no se implementará en un comienzo:   * Autenticación mediante reconocimiento facial con IA. * Mensajería entre usuarios   En lugar de estas funcionalidades, se han añadido otros objetivos clave que no estaban considerados en un principio:   1. **Añadir pagos de cancha**:   Este nuevo objetivo contempla la posibilidad de realizar pagos parciales o totales por el uso de la cancha cuando los usuarios se unan a un partido. Esto agilizará la gestión de pagos y facilitará la organización financiera de los eventos deportivos.   1. **Integrar más posibilidades de inicio de sesión**:   Se implementará la opción de iniciar sesión a través de cuentas de Google u otros servicios externos, como una alternativa a la creación de un usuario mediante el registro habitual en la aplicación. Esto facilitará el acceso y mejorará la experiencia del usuario.   1. **Añadir mantenedor de parámetros por parte de un tercer usuario "Admin"**:   Este objetivo contempla la creación de un perfil adicional para un administrador encargado de gestionar y mantener parámetros fundamentales de la base de datos, lo cual permitirá un control más preciso y eficiente de la información clave del sistema.  Estos ajustes han sido realizados con el fin de optimizar el proyecto y ajustarlo mejor a las necesidades detectadas durante el desarrollo. |
| Metodología | Sin ajustes. |
| Evidencias de avance | Las evidencias de avance que presentaremos en este informe están documentadas en el documento de avances del proyecto y en el repositorio Git bajo la sección evidencias de documentos. Estas evidencias reflejan el progreso en áreas clave del desarrollo, como capturas de pantalla del front-end móvil y web, la implementación de APIs para la gestión de reservas, y la integración del sistema de autenticación de usuarios.  Además, como parte del proceso formal del proyecto, también se incluyen las siguientes evidencias documentales:   * **Acta de Constitución:** Documento que formaliza el inicio del proyecto, definiendo su propósito, alcance, presupuesto y los responsables asignados. * **Minuta de Kick-Off:** Refleja la reunión inicial donde se discutieron los objetivos, roles y cronograma del proyecto. * **Informe de Avance de Proyecto:** Documento que detalla el progreso hasta la fecha, las tareas completadas y las dificultades encontradas. * **Informe de Arquitectura:** Especifica la estructura técnica del sistema, describiendo los componentes del back-end, front-end, y las tecnologías utilizadas.   Todas estas evidencias permiten dar cuenta del desarrollo integral del proyecto y están disponibles tanto en el documento de avances como en el repositorio Git, listas para ser evaluadas por el docente. |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración | Responsable | Observaciones | Estado de Avance | Ajustes |
| Gestionar proyectos informáticos | Definición del Product Backlog | Crear y priorizar la lista de requisitos y funcionalidades del proyecto en función de los objetivos y necesidades de los usuarios. | Herramientas de gestión de proyectos (Trello) | 1 semana | Carlos Guzmán | Es fundamental definir claramente los requisitos para evitar cambios frecuentes y retrasos. | Ajustada | Se debieron ajustar las prioridades por la implementación de pagos. |
| Desarrollar una solución de software | Diseño de Prototipos y Mockups | Crear diseños visuales y prototipos para la interfaz de usuario de la aplicación móvil y la web, recogiendo feedback del equipo. | Herramientas de diseño (Balsamiq, Draw.io) | 1 semana | Rodrigo Berrios  Carlos Guzmán | Obtener retroalimentación temprana para ajustar los diseños y asegurarse de que cumplan con las expectativas. | Completada | Sin ajustes |
| Construir Modelos de datos | Modelado de Base de Datos | Diseñar la estructura de la base de datos, definiendo tablas, relaciones y atributos que soporten la aplicación de manera eficiente. | Herramientas de modelado (ChartDB.io) | 1 semana | Rodrigo Berrios | Asegurarse de que el modelo de datos sea escalable y capaz de manejar el volumen esperado de usuarios. | Ajustada | Se debió ajustar la base de datos para implementar lógica de pagos. |
| Programar consultas o rutinas | Desarrollo del Back-End | Implementar la lógica del servidor y las APIs utilizando NestJS, asegurando una correcta gestión de las solicitudes de la aplicación. | Entorno de desarrollo (IDE, servidor) | 3 semanas | Rodrigo Berrios  Carlos Guzmán  Daniel González | La coordinación con el front-end es crucial para asegurar la integración entre los módulos. | Con retraso |  |
| Construir programas y rutinas de variada complejidad | Desarrollo del Front-End | Implementar la interfaz de usuario en la aplicación móvil con Ionic y la página web con Angular, asegurando un diseño responsive | Herramientas de desarrollo (IDE, emuladores) | 4 semanas | Rodrigo Berrios  Carlos Guzmán  Daniel González | Asegurar que la interfaz sea intuitiva, funcional y se adapte a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla. | En curso |  |
| Realizar pruebas de certificación | Pruebas y Validación de Funcionalidades | Realizar pruebas exhaustivas para verificar que todas las funcionalidades estén implementadas correctamente y que no existan errores. | Herramientas de pruebas ( Postman) | 2 semanas | Carlos Guzmán | Documentar todos los errores y realizar ajustes necesarios antes de avanzar a la siguiente fase. | No iniciado |  |
| Construir el modelo arquitectónico | Arquitectura del Sistema | Definir y documentar la arquitectura general del sistema, asegurando que pueda soportar las operaciones y procesos del negocio. | Herramientas de diseño arquitectónico (Lucidchart) | 1 semana | Daniel González  Rodrigo Berrios  Carlos Guzmán | La arquitectura debe soportar la escalabilidad para futuros crecimientos de la plataforma. | Completada |  |
| Implementar soluciones sistémicas integrales | Integración de Componentes | Integrar todas las partes del sistema (front-end, back-end y base de datos) y asegurar su correcto funcionamiento conjunto. | Herramientas de integración (CI/CD) | 2 semanas | Daniel González | La integración continua debe ser monitoreada para resolver rápidamente cualquier problema que surja. | En curso |  |
| Desarrollar la transformación de datos | Implementación de Inteligencia Artificial | Implementar y ajustar las funcionalidades de IA para recomendaciones de emparejamientos de la aplicación. | Herramientas de IA (Python, TensorFlow, Scikit-Learn)) | 3 semanas | Daniel González  Rodrigo Berrios  Carlos Guzmán | Asegurarse de que la IA evalúe correctamente y mejore la experiencia del usuario.. | No Iniciado |  |

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

|  |
| --- |
| **Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo de mi plan de trabajo** Factores que han facilitado y/o dificultado el desarrollo del plan de trabajo: **Facilitadores**   * **Equipo de Desarrollo Competente:** El equipo cuenta con experiencia previa en el uso de herramientas como NestJS, Angular y desarrollo de software en general. Esto nos ha permitido avanzar de manera más eficiente en la implementación tanto del frontend como del backend, aplicando buenas prácticas y soluciones efectivas en cada etapa del proyecto. * **Comunicación Eficaz:** El uso de metodologías ágiles como SCRUM ha facilitado la comunicación dentro del equipo, lo que permite realizar ajustes rápidos y efectivos en función del feedback y de los sprints concluidos.   **Dificultades**   * **Tiempo limitado:** Las responsabilidades laborales y personales han reducido el tiempo que podemos dedicar al proyecto. * **Falta experiencia en app móviles:** Lafalta de experiencia en el desarrollo de aplicaciones móviles y sus dependencias, ha generado ciertos retrasos en la implementación de funcionalidades específicas y la integración con herramientas móviles. * **Sistema de Geolocalización:** Al integrar la geolocalización para la reserva de canchas, surgieron problemas con la precisión de las ubicaciones y la velocidad de carga de los mapas interactivos, lo cual retrasó el avance en esa actividad.   **Acciones tomadas para superar las dificultades:**   * Hemos ajustado nuestros horarios y priorizado tareas clave, buscando optimizar el tiempo disponible mediante una mejor organización del equipo y la implementación de la metodología ágil, lo que nos permite avanzar de manera más ordenada y eficiente dentro de nuestras limitaciones de tiempo. * Hemos dedicado tiempo adicional para investigar y familiarizarnos con las dependencias móviles necesarias, con el fin de mejorar nuestra habilidad para afrontar los retos técnicos asociados al desarrollo móvil. * En cuanto a la geolocalización, se optó por integrar **Mapbox** en lugar de otras opciones, ya que ofrece mayor precisión y tiempos de respuesta más rápidos, además de mayor personalización de los puntos del mapa. |

|  |
| --- |
| **Actividades ajustadas o eliminadas**  **Actividades eliminadas:**   * **Verificación de identidad con IA:** En la definición inicial del proyecto, se planteó esta posibilidad para que los usuarios pudieran verificar su identidad con la IA mediante su cámara, pero esta será postergada hasta una siguiente fase para integrar los pagos en la app. * **Mensajería entre usuarios:** En un comienzo fue prioridad debido a que esperaba realizarse una especie de red social en donde los usuarios pudieran compartir logros y ver publicaciones de los demás, pero por esta primera fase, se espera que los usuarios solo puedan encontrar sus partidos y recibir notificaciones entre ellos, más que comunicarse directamente por mensajería de la APP.   Respecto a las actividades ajustadas, en el caso de los módulos de desarrollo (Frontend y Backend), principalmente el enfoque se ha centrado en otras áreas más críticas para cumplir con los objetivos y ajustarse a los tiempos disponibles. En su lugar, hemos añadido nuevas funcionalidades que se consideran más relevantes para mejorar la experiencia de los usuarios de la aplicación.  **Actividades ajustadas:**   * **Integración de Redes Sociales:** El plan original incluía la implementación de varias redes sociales para el inicio de sesión (Google, Facebook, etc.). Dado el retraso y los problemas técnicos con Google, se decidió posponer la integración de otras redes sociales hasta después del lanzamiento inicial. Esta decisión permitirá priorizar el funcionamiento estable del sistema de login con Google y asegurar que la plataforma esté operativa a tiempo. * **Sistema de Pagos:** Se decidió aplazar la implementación del sistema de pagos para la fase final. Inicialmente estaba previsto integrarlo en esta etapa, pero se priorizaron las funcionalidades principales como la reserva de canchas y la gestión de jugadores, que son más críticas para el funcionamiento inicial de la plataforma.   Estos ajustes han sido necesarios para optimizar el proyecto y garantizar que se cumplan los objetivos esenciales dentro del marco de tiempo establecido, adaptándonos a las necesidades que surgieron durante el desarrollo. |

|  |
| --- |
| **Actividades que no has iniciado o están retrasadas**  Algunas de las actividades que están retrasadas en relación a nuestra planificación son el Frontend y Backend, ya que las nuevas funcionalidades que se añadieron al proyecto, como la opción de **pagos de cancha** y la **integración de más opciones de inicio de sesión**. Estas no estaban contempladas inicialmente y su incorporación ha tomado más tiempo de lo esperado.  Los motivos principales para estos retrasos son la complejidad adicional que estos nuevos requerimientos han introducido, así como las limitaciones de tiempo que tenemos en nuestro día a día debido a compromisos laborales y personales.  Para poder avanzar en estas actividades sin afectar el proyecto, hemos implementado las siguientes estrategias:   1. **Reorganización del plan de trabajo**: Hemos priorizado las tareas esenciales y ajustado nuestros tiempos de trabajo para dedicar bloques específicos al desarrollo de estas funcionalidades. 2. **División de tareas**: Estamos dividiendo estas nuevas funcionalidades en tareas más pequeñas y manejables, asignándose a los miembros del equipo de acuerdo a su expertise, lo que permitirá avanzar de manera más eficiente. 3. **Metodología ágil**: Seguimos aplicando metodologías ágiles para hacer entregas parciales y probar las funcionalidades a medida que se completan, evitando que se acumulen los retrasos.   Estas acciones nos permitirán retomar el ritmo y asegurar que el proyecto avance de acuerdo a lo planificado. |