**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 | *Durante esta primera etapa del proyecto* ***MyPet****, se desarrollaron con éxito los módulos principales de la aplicación: autenticación con Google, gestión de mascotas, noticias, mapa con búsqueda de servicios y reporte de mascotas perdidas, foro y módulo social. Se cumplieron los objetivos específicos del* Release 1*, asegurando una versión funcional y estable del producto. Además, se incorporaron nuevas funcionalidades como mensajería personal y perfiles públicos. El desarrollo del módulo de IA fue reprogramado para la fase final, priorizando la calidad y completitud de los módulos base. El proyecto avanza según lo planificado y mantiene un buen ritmo de cumplimiento.* |
| Objetivos | *Opcional en caso de ajuste* |
| Metodología | *Opcional en caso de ajuste* |
| Evidencias de avance | *Las evidencias presentadas corresponden al desarrollo funcional de los módulos* ***Login****,* ***Inicio****,* ***Búsqueda con mapa y tiendas****,* ***Foro****,* ***Mensajería personal*** *y* ***Publicación de mascotas perdidas o encontradas****. Estas demuestran el avance técnico y la integración de componentes principales de la aplicación. La calidad del proyecto se ha resguardado mediante la correcta aplicación de la metodología* ***Scrum individual****, revisiones iterativas y pruebas funcionales continuas en* ***Vercel****, garantizando la estabilidad y coherencia de las funcionalidades implementadas.*  ***Se entrega un video como prueba de avance:***  ***El código creado hasta ahora:*** |

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

Basándonos en este User Story Mapping:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Release / Epic | Módulo Inicio y Noticias | Módulo Mapa | Módulo Foro | Módulo uso de IA | Módulo Social | Transversales |
| ***Release 1 (Semana 10)*** | *HU1: Registro con Google*  *HU2: Ver mascotas*  *HU3: Agregar mascotas*  *HU4: Ver noticias* | *HU5: Visualizar mapa*  *HU7: Buscar servicios*  *HU6: Reportar mascotas* | *HU8: Crear temas*  *HU9: Comentar*  *HU10: Dar “me gusta”*  *HU11: Ver temas propios* | *—* | *HU18: Visualizar un Perfil Público*  *HU19: Agregar amigos* | *HU15: Guardar imágenes en la aplicación*  *HU14: Guardar la información en la aplicación*  *HU17: Ver un Diseño Moderno* |
| ***Release Final / Entrega (Semana 15)*** | *—* | *HU21: Conexión de Mascotas perdidas con encontradas con IA* |  | *HU12: Crear mascota virtual*  *HU13: Chat interactivo* |  | *HU16: Acceder desde una App en el celular*  *HU20: Recibir Notificaciones* |

Se generó el siguiente plan de trabajo:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Plan de Trabajo | | | | | | | |
| Competencia o unidades de competencias | Actividades | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[1]](#footnote-1) | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| ***Desarrollar aplicaciones móviles multiplataforma*** | *Implementar módulo de inicio con registro mediante Google (HU1)* | *Ionic React, Firebase Authentication, Google Cloud Console* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Integración inicial de autenticación con Firebase; requiere configurar credenciales OAuth.* | ***Completado*** | *Se actualizó el flujo de login con validación persistente.* |
| ***Diseñar interfaces de usuario funcionales y responsivas*** | *Crear módulo de visualización y gestión de mascotas (HU2, HU3)* | *Ionic React, Firebase Firestore, TailwindCSS* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Diseño adaptativo y almacenamiento de datos; buena usabilidad.* | ***Completado*** | *Se ajustó la estructura de Firestore para admitir varias mascotas por usuario.* |
| ***Implementar comunicación con servicios externos y APIs*** | *Mostrar noticias de interés (HU4)* | *RSS Parser, Proxy Vercel, Firebase Hosting* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *El módulo consume fuentes RSS y las muestra en tarjetas.* | ***Completado*** | *Se agregó control de errores y spinner de carga.* |
| ***Desarrollar funcionalidades geoespaciales en aplicaciones móviles*** | *Implementar mapa y búsqueda de servicios (HU5, HU7)* | *Leaflet, OpenStreetMap, Capacitor Geolocation* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Muestra ubicación actual y puntos de interés relacionados con mascotas.* | ***Completado*** | *Se mejoró el rendimiento en móviles y cache de ubicaciones.* |
| ***Gestionar datos y eventos en tiempo real*** | *Implementar reportes de mascotas perdidas o encontradas (HU6)* | *Firebase Firestore, Storage, Leaflet* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Publicación en mapa de reportes con imágenes.* | ***Completado*** | *Se añadió validación de campos y filtrado de estado “Perdida/Encontrada”.* |
| ***Fomentar la interacción entre usuarios*** | *Implementar foro comunitario (HU8–HU11)* | *Firebase Firestore, TailwindCSS, Hooks personalizados* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Publicación de temas, comentarios y sistema de “me gusta”.* | ***Completado*** | *Se optimizó el ordenamiento de posts por fecha y relevancia.* |
| ***Diseñar e integrar redes sociales en apps*** | *Implementar perfiles públicos y sistema de amistad (HU18–HU19)* | *Firebase Firestore, Hooks personalizados* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Permite ver perfiles de otros usuarios y enviar solicitudes.* | ***En curso*** | *Se ajusta modelo de datos para relación de amistad.* |
| ***Implementar almacenamiento multimedia y persistencia local*** | *Guardar imágenes e información localmente (HU14–HU15)* | *Firebase Storage, Capacitor Storage* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Permite trabajar sin conexión parcial.* | ***Completado*** | *Se mejoró la gestión de caché en modo offline.* |
| ***Aplicar principios de diseño UI/UX en desarrollo de interfaces*** | *Implementar diseño moderno y coherente (HU17)* | *TailwindCSS, Figma* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Se mantuvo consistencia visual entre módulos.* | ***Completado*** | *Se actualizó la paleta de colores y el layout de inicio.* |
| ***Integrar inteligencia artificial en soluciones tecnológicas*** | *Conectar reportes de mascotas perdidas con encontradas mediante IA (HU21)* | *TensorFlow.js o API IA externa* | *2 semanas* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Etapa avanzada, conecta características visuales/textuales entre reportes.* | ***No iniciado*** | *Pendiente implementación y entrenamiento de modelo.* |
| ***Desarrollar chat con IA y Comparación con IA*** | *Crear mascota virtual y chat interactivo (HU12–HU13)* | *Firebase Realtime Database, OpenAI API, Tailwind* | *2 semanas* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Permitirá interacción guiada con un agente virtual.* | ***En curso*** | *Se evalúa incluir respuestas contextuales con IA ligera.* |
| ***Desplegar aplicaciones móviles y notificaciones push*** | *Implementar acceso móvil y notificaciones (HU16, HU20)* | *Capacitor, Firebase Cloud Messaging* | *1 semana* | *Valeria Hernández Gutiérrez* | *Integración con dispositivo real mediante APK o PWA.* | ***No iniciado*** | *Planificado para la fase final.* |

|  |
| --- |
| **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:  E*ntre los factores que* ***han facilitado*** *el desarrollo de mi plan de trabajo destacan la* ***planificación detallada mediante un cronograma tipo Scrum****, el* ***uso de herramientas de control de versiones (GitHub y Vercel)*** *y la* ***modularización del desarrollo****, lo que me ha permitido avanzar por etapas claras y medibles. Además, el hecho de que el proyecto esté desarrollado en* ***Ionic React con Firebase*** *ha simplificado la integración entre el frontend y el backend, permitiendo mantener una buena velocidad de desarrollo y cumplir los hitos definidos para el* Release 1*.*  *En cuanto a las* ***dificultades****, el principal desafío ha sido la* ***gestión del tiempo al incorporar nuevas historias de usuario*** *(como mensajes personales y el módulo de IA) sin extender la duración total del proyecto. También surgieron* ***ajustes técnicos*** *en la configuración de Firebase y la carga de mapas con Leaflet en dispositivos móviles. Estas dificultades se abordaron mediante:*   * *Revisión del backlog y priorización semanal de tareas.* * *Búsqueda de soluciones técnicas en la documentación oficial y comunidades de desarrolladores.* * *Ajuste del orden de desarrollo, postergando tareas de IA para el* Release Final*. Estas estrategias permitieron mantener los plazos generales sin afectar la calidad del desarrollo.* |

|  |
| --- |
| Actividades ajustadas o eliminadas:  *El plan de trabajo* ***no ha requerido eliminar actividades****, pero sí se realizaron* ***ajustes en la priorización y alcance*** *de algunas. Por ejemplo, el* ***módulo de IA (HU21)****, originalmente pensado para implementarse parcialmente en la primera entrega, se reprogramó para el* Release Final *con el fin de asegurar que los módulos principales (Inicio, Mapa, Foro, Social) estuvieran completamente funcionales primero. Además, se* ***agregaron nuevas historias de usuario*** *no contempladas en el plan inicial, como el* ***sistema de mensajes personales*** *y la* ***visualización de perfiles públicos****, para potenciar el componente social del proyecto y aprovechar el tiempo disponible. La decisión de ajustar en lugar de eliminar se basó en que la organización modular y la planificación ágil facilitaron redistribuir esfuerzos sin afectar el cronograma general.* |

|  |
| --- |
| Actividades que no has iniciado o están retrasadas:  *La única actividad aún* ***no iniciada*** *corresponde al* ***módulo de conexión entre mascotas perdidas y encontradas con IA (HU21)****, planificado para el* Release Final*. El motivo de su postergación fue técnico y estratégico: requiere integrar un modelo de IA o una API externa, y se consideró conveniente dejarlo para una etapa posterior, cuando la estructura de datos y los reportes estén consolidados.*  *Para asegurar su desarrollo sin afectar los plazos, planeo:*   * *Utilizar un* ***modelo de IA liviano*** *(por ejemplo, basado en similitud de texto o embeddings preentrenados).* * *Realizar* ***pruebas locales*** *antes del despliegue final.* * *Dedicación exclusiva en las semanas 13–15 para el desarrollo y validación de esta funcionalidad.*   *Con esta estrategia, el proyecto mantiene su equilibrio entre innovación y cumplimiento de entregables funcionales.* |

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)