**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 fase se consolidó el funcionamiento del sistema ARTattoo.*  *Se implementó la autenticación mediante JWT con persistencia de sesión; se completó el módulo de reservas de citas; se integró un chat en tiempo real entre cliente y artista mediante Server-Sent Events (SSE); y se habilitó un flujo de pagos en modo simulación con Mercado Pago soportado por un servidor Node.js.*  *El backend en Flask y el servidor de pagos se desplegaron en VPS con Nginx + SSL, exponiendo rutas por HTTPS. La app Flutter (Android) permite explorar catálogo, ver detalle, reservar y chatear con el artista, además de abrir el checkout de pago en sandbox.*  ***Se realizaron ajustes sobre el plan:***  *Se mantuvo la integración de pagos en simulación (sandbox) para estabilizar la UX y la capa de back-office.*  *Se incorporó un chat en tiempo real (no contemplado inicialmente).*  *Se postergó la optimización de rendimiento RA y la integración de notificaciones push para la siguiente fase.* |
| Objetivos | *Asegurar un MVP estable con catálogo, reservas y chat en tiempo real.*  *Disponer de un flujo de pago funcional en entorno de simulación (Node.js + Mercado Pago sandbox).*  *Desplegar infraestructura segura (VPS, Nginx, SSL) con rutas expuestas por HTTPS.*  *Preparar la base técnica para optimizar RA e integrar notificaciones push en la fase siguiente.* |
| Metodología | *Se trabajó con enfoque ágil SCRUM (iteraciones cortas, revisión semanal)*  *Las responsabilidades se distribuyeron equitativamente:*  *Matías Cortés Vera: desarrollo móvil Flutter y backend Flask (JWT, reservas, chat SSE).*  *Carlos Aranda: infraestructura (VPS, Nginx, SSL, dominio) e integración de pagos simulados (Node.js + Mercado Pago).*  *Se verificó cada historia con curl/Postman y registros del servidor (logs), probando flujos end-to-end.* |
| Evidencias de avance | *App Android operativa: catálogo, detalle, reservas, chat en tiempo real).*  *Backend Flask con endpoints de autenticación, reservas, chat y pagos; SSE activo para eventos en tiempo real.*  *VPS con Nginx/SSL: rutas /auth, /appointments, /chat, /payments y /mp expuestas por HTTPS.*  *Pruebas con curl/Postman: login, creación de preferencia de pago y verificación de callbacks en sandbox.*  *Logs y capturas del flujo completo (inicio de sesión → reserva → pago test → confirmación → estado).* |

|  |
| --- |
| **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 | Observaciones | Estado de avance | Ajustes |
| Desarrollo backend (API y seguridad) | Implementación de API REST, JWT (login/refresh) y chat SSE | Flask, Python, SQLAlchemy, JWT, SSE | 2 semanas | Matías | Endpoints estables; pruebas con curl/Postman | Completado | Sin cambios |
| Frontend móvil (Flutter) | Catálogo, detalle, reservas, chat y apertura de checkout | Flutter, Android Studio | 3 semanas | Matías | UI consistente; manejo de estados y errores | Completado | Optimización de RA en la siguiente fase |
| Pagos (sandbox) | Integración Mercado Pago en entorno de simulación con Node.js | Node.js, SDK Mercado Pago, sandbox | 1 semana | Carlos | Preferencias y callbacks probados en test | Completado | Plan de migración a real tras notificaciones |
| Infraestructura y despliegue | VPS, Nginx, SSL y exposición de rutas HTTPS | Ubuntu, Nginx, Certbot, dominio | 1 semana | Carlos | SSE sin buffering; rutas /auth /appointments /chat /payments /mp | Completado | Agregar monitoreo y métricas |
| Testing y QA | Pruebas de integración y validación end-to-end | Postman, curl, dispositivos físicos | 1 semana | Matías – Carlos | Casos ejecutados para login, reservas, chat y pagos | Completado | Incluir pruebas de estrés y métricas |
| Notificaciones push | Definición de eventos e integración de servicio de push | FCM / OneSignal | 1 semana | Carlos | Funcionalidad pendiente (dependencia de eventos) | No iniciado | Planificado para Fase 3 |
| Optimización RA | Mejora de rendimiento (tracking/warp, consumo, FPS) | Plugin RA/cámara, profiling Flutter | 1 semana | Matías | Funciona; requiere optimización en gama media | En curso | Ajuste de resolución adaptativa y throttling |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |
| --- |
| Facilitadores: experiencia previa en Flask/Flutter; control del entorno de despliegue (VPS, Nginx, SSL); pruebas repetibles con curl/Postman; arquitectura modular que permitió sumar chat y pagos sin afectar el MVP.  Dificultades: convivencia de entornos sandbox/real en pagos y necesidad de mejorar el rendimiento de RA en dispositivos de gama media.  Acciones: se mantuvo estrictamente el entorno de pagos en sandbox; se definió plan técnico de optimización RA (resolución adaptativa, control de tasa de frames y profiling). |

|  |
| --- |
| Actividades ajustadas o eliminadas: *Se ajustó el alcance del módulo de pagos para operar solo en simulación (Node.js + Mercado Pago sandbox) durante esta fase, postergando la habilitación en producción hasta incorporar notificaciones push y reportes.*  *No se eliminaron actividades; se priorizó chat y reservas para garantizar el flujo principal de usuarios.* |

|  |
| --- |
| Actividades que no has iniciado o están retrasadas: *Notificaciones push: no iniciado por dependencia de eventos definitivos en chat y pagos; se calendariza para Fase 3.*  *Optimización RA: en curso; se aplicará escalado de resolución adaptativa, throttling de frames y profiling en dispositivos objetivo para estabilizar FPS y consumo.*  *Se ha propuesto implementar chat con IA generativa de imágenes para asistir a tatuadores y clientes a imaginar y discutir diseños.* |