}

1. **PARTE I**

| **1. Antecedentes Personales** |
| --- |
| A continuación, se presenta una tabla en la que debes completar la información solicitada. |

| Nombre estudiante | **Carlos Aranda Valenzuela**  **Matías Cortés Vera** |
| --- | --- |
| Rut | **20424354-9**  **19848680-9** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Padre Alonso de Ovalle** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |
| En la descripción debes señalar brevemente el nombre de tu proyecto APT y las competencias del perfil de egreso que vas a poner en práctica. Si en tu carrera están definidas las áreas de desempeño, también menciona a qué áreas de desempeño está vinculado el proyecto. |

| Nombre del proyecto | Catálogo de tatuajes con prueba en piel (RA) y flujo de reserva |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Levantamiento y análisis de requerimientos, diseño de soluciones, integración de sistemas y gestión de la información, seguridad y calidad de software, y gestión de proyectos TI. |
| Competencias | Analizar y levantar requerimientos; transformarlos en historias y criterios verificables.  Diseñar una solución funcional centrada en la experiencia de usuario (MVP).  Integrar servicios externos (catálogo, agenda, registro de pago de reserva en ambiente de prueba) resguardando datos.  Asegurar calidad (pruebas funcionales/UX/rendimiento) y gestionar el proyecto con enfoque ágil (planificación, seguimiento, documentación). |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |
| A continuación, se presentan distintos campos que debes completar con la información solicitada. Esta sección busca que describas en detalle tu proyecto y justifiques su relevancia y pertinencia. |

| Relevancia del proyecto APT | Las personas suelen decidir tatuajes sin visualizar el diseño en su propia piel, lo que genera incertidumbre, cambios de último minuto, baja conversión y no-shows. Estudios/tatuadores necesitan una vitrina digital con prueba visual previa, agenda y cobro de reserva para profesionalizar el proceso. Público objetivo inicial: clientes 18–45 y estudios en ciudades con alta oferta (p. ej., Santiago). Aporte de valor: prueba en piel realista para decidir tamaño/ubicación/estilo; agenda con disponibilidad; registro de pago de reserva en sandbox que reduce no-shows. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Aplicación web que permite explorar un catálogo por artista/estilo; probar un tatuaje en la piel (colocar, mover, rotar, escalar con mezcla visual realista); reservar una hora con disponibilidad visible; registrar pago de reserva en ambiente de prueba (sin procesar datos sensibles). |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto exige análisis, diseño e implementación, integración y seguridad/calidad, con gestión ágil y productos verificables; coherente con lo declarado por Duoc UC para Ingeniería en Informática (diseñar, desarrollar, implementar soluciones; aplicar estándares; integrar tecnologías). |
| Relación con los intereses profesionales | Desarrollo de experiencias interactivas, integración de servicios y gestión de proyectos TI orientados a productos de alto impacto. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Tiempo: semestre (~13 semanas) con hitos por fase.  Horas: las de la asignatura + dedicación personal planificada por sprint.  Materiales: notebook, smartphone compatible con ARCore, cuentas sandbox de pasarela, repo Git.  Facilitadores: SDKs maduros (ARCore), Flutter para iterar rápido, docs de pasarelas locales.  Riesgos y mitigación:   * Compatibilidad de la vista de cámara/try-on → fallback sin efectos avanzados; pruebas en 2 equipos. * Conectividad y registro de pago-reserva (sandbox) → reintentos, verificación del estado y comprobante. * Permisos de cámara → onboarding con explicación y manejo de denegación. |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |
| En este apartado debes definir objetivos generales y específicos del Proyecto APT. Es importante aclarar que los objetivos se deben plantear en forma clara, concisa y sin dar mayores explicaciones, es decir, deben entenderse por sí solos. Se sugiere redactarlos utilizando un verbo en infinitivo, pues ello obliga a precisar acciones concretas. |

| Objetivo general | Desarrollar y validar un MVP móvil que permita a las personas probar tatuajes en su piel con visualización realista y reservar una hora con el tatuador, registrando el pago de reserva en ambiente de prueba. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. Analizar y priorizar requerimientos (personas, historias y criterios de aceptación). 2. Diseñar el flujo catálogo → prueba en piel → reserva → confirmación y el modelo de información del dominio. 3. Implementar un prototipo funcional (MVP) de catálogo, prueba en piel y reserva, con registro de pago de reserva en sandbox. (Sin fijar tecnologías). 4. Validar con ≥5 usuarios las tareas clave de usabilidad y medir rendimiento de la vista de prueba en piel (meta: ≥30 FPS). 5. Documentar arquitectura funcional, plan y resultados de pruebas, manual de uso, informe y video demo. |

| **5. Metodología** |
| --- |
| En el siguiente apartado deberás describir la metodología, propia de tu disciplina, que utilizarás para resolver el proyecto APT antes descrito, incluyendo las etapas y métodos de trabajo. |

| Descripción de la Metodología |
| --- |
| Metodología (ágil Scrum, 13 semanas, 2 personas) Equipo y roles:   * Matías Cortés — Responsable de Experiencia y Módulo de Prueba en Piel. * Carlos Aranda — Responsable de Catálogo, Agenda y Pago de Reserva (sandbox).   Gestión (sprint semanal):   * Ritos: Planning (2 h), Daily (15 min), Refinement (60–90 min), Review con demo (60 min), Retro (45–60 min). * PO: compartido por el equipo con feedback de un tatuador “sponsor”. * SM: rotativo por semana (impares: Matías; pares: Carlos).   Artefactos y reglas de calidad:   * Backlog por épicas: Catálogo, Prueba en Piel, Reserva, Pago-reserva (sandbox). * DoR: historia con persona/valor, criterios de aceptación claros y dependencias conocidas. * DoD (MVP): revisión cruzada, pruebas básicas OK, instalable generado, rendimiento en prueba en piel ≥30 FPS, registro de cambios y demo.   Seguimiento y estimación: puntos de historia (Fibonacci), tablero, burndown/cumulative y reporte de bloqueos. Velocidad inicial se calibra en S1–S2.  Historias de usuario (muestras con Criterios de Aceptación):   * Cliente: “Probar un tatuaje en mi piel para decidir tamaño y ubicación”.    + CA: colocar/mover/rotar/escalar; mezcla realista; snapshot; ≥30 FPS. * Tatuador: “Publicar un diseño con tags y tamaño sugerido”.    + CA: metadatos completos; visible en catálogo. * Cliente: “Agendar una hora desde el diseño”.    + CA: ver disponibilidad, confirmar cita y recibir confirmación. * Cliente: “Pagar una reserva en sandbox”.    + CA: flujo de prueba; estado reflejado; comprobante simple. |

| **6. Evidencias** |
| --- |
| A continuación, describe qué evidencias serán evaluadas en el informe de avance y en el informe final de tu proyecto APT. Estas evidencias deben ser acordadas con tu docente. Se entenderá por evidencia los productos que se desarrollen durante el proyecto y cuyo propósito sea visibilizar o documentar cómo se ha implementado el trabajo. |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| Avance | Product Backlog + DoR/DoD | Backlog priorizado, reglas de calidad y preparación. | Alinea expectativas y predicibilidad |
| Avance | Requerimientos + *User Journey* | Actores, historias, flujos y criterios de aceptación | Base para estimar y diseñar |
| Avance | Prototipo UX navegable | Catálogo → prueba en piel → agenda → pago-reserva (demo) | Valida usabilidad antes del desarrollo |
| Avance | Arquitectura y Modelo de Datos | Componentes, API y modelos | Reduce riesgo de integración |
| Final | MVP funcional + Informe + Video demo | App instalable con flujo completo y documentación final | - |

| **7. Plan de Trabajo** |
| --- |
| En la siguiente tabla define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido. |

| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencia o unidades de competencias** | **Nombre de Actividades/Tareas** | **Descripción Actividades/Tareas** | **Recursos** | **Duración de la actividad** | **Responsable** | **Observaciones** |
| Levantamiento y análisis de requerimientos | Entrevistas iniciales y mapa de actores | Relevar objetivos, dolores, restricciones y flujos de clientes y tatuadores. Registrar hallazgos y supuestos. | Guión de entrevista, agenda, cuaderno de campo/drive | S1 | Matías | Puede requerir recontacto; coordinar disponibilidad de 1–2 tatuadores “sponsor”. |
| Gestión de proyectos TI | Kickoff y definición de alcance (MVP) | Delimitar alcance, éxito esperado y criterios de aceptación por épica: Catálogo, Prueba en piel, Reserva, Pago-reserva (sandbox). | Acta de reunión, plantilla de alcance, tablero (kanban) | S1 | Carlos | Cerrar alcance por escrito para evitar creep. |
| Diseño de soluciones | User Journey y prototipo UX (versión 1) | Diseñar flujo Catálogo → Prueba en piel → Reserva → Confirmación con prototipo navegable de baja/ media fidelidad. | Herramienta de prototipado, biblioteca UI, guía de estilo | S1–S2 | Matías | Iterar con feedback semanal; priorizar tareas críticas. |
| Gestión de la información | Modelo de información del dominio | Definir entidades (Artista, Diseño, Usuario, Reserva, PagoReserva), atributos, reglas y estados; diagramar relaciones. | Herramienta de modelado (diagramas), documento funcional | S2 | Carlos | Mantener trazabilidad con historias; sin decisiones de stack. |
| Seguridad y gestión de la información | Lineamientos de privacidad y riesgos | Identificar datos personales tratados; definir resguardo, minimización, y uso de sandbox para pago de reserva. | Matriz de riesgos, checklist de privacidad | S2 | Carlos | Señalar exclusiones explícitas (no procesar datos sensibles de pago). |
| Integración de sistemas | Contratos funcionales (APIs lógicas) | Definir endpoints/operaciones lógicas, estados (reserva/pago-reserva), validaciones y manejo de errores. | Documento de contratos (sin tecnología), ejemplos de payloads | S2–S3 | Carlos | Proveer mocks y casos de error para pruebas. |
| Gestión de proyectos TI | Planificación por sprints y estimación | Priorizar backlog, estimar por puntos y fijar metas semanales. Configurar tableros y métricas (burndown). | Tablero, plan de sprints, plantillas de métricas | S2–S3 | Ambos | Revisar capacidad real del equipo; bloquear tiempos. |
| Desarrollo de soluciones (Experiencia) | Módulo Prueba en piel (iteración 1) | Implementar vista base de cámara/try-on: colocar, mover, rotar, escalar; mezcla visual simple; captura (snapshot). | Dispositivos de prueba, prototipo UX, especificación funcional | S3–S5 | Matías | Meta de rendimiento base; preparar casos de demo. |
| Desarrollo de soluciones (Catálogo) | Catálogo y detalle de diseños | Listado/filtrado por artista/estilo; ficha con metadatos y tamaño sugerido. Carga de ejemplos. | Prototipo UX, dataset de prueba (PNGs con transparencia) | S3–S5 | Carlos | Validar legibilidad y tiempos de carga. |
| Integración funcional | Disponibilidad y Reserva | Flujo de selección de fecha/hora; creación de reserva; estados (pendiente, confirmada, cancelada). | Documento de contratos, dataset de disponibilidad | S6–S8 | Carlos | Considerar zonas horarias y doble confirmación. |
| Desarrollo de soluciones (Experiencia) | Módulo Prueba en piel (iteración 2) | Ajustes de precisión de gestos, opacidad/blend y estabilidad visual según feedback de pruebas. | Dispositivos, guión de prueba rápida | S6–S7 | Matías | Mantener ≥30 FPS en 2 equipos. |
| Integración de sistemas | Pago de reserva (sandbox) | Implementar flujo de pago de reserva en ambiente de prueba; registrar estado y comprobante simple. | Cuenta sandbox, contratos funcionales, casos de prueba | S7–S9 | Carlos | Manejo robusto de errores y reintentos; no almacenar datos sensibles. |
| Aseguramiento de la calidad | Pruebas con usuarios (ronda 1) | Test de tareas clave: buscar diseño, probar en piel, reservar, pago-reserva; medir éxito/tiempo/errores. | guión, consentimientos, planilla de resultados | S9 | Ambos | n≥5 usuarios; registrar insights accionables. |
| Aseguramiento de la calidad | Correcciones priorizadas | Aplicar fixes y mejoras de UX/rendimiento derivados de la ronda 1. | Tablero, issues priorizados | S10 | Ambos | Cerrar issues críticos antes de la ronda 2. |
| Rendimiento y optimización | Optimización de experiencia | Pulir latencia de gestos, suavizado y estabilidad en la vista de prueba en piel; micro-optimizar cargas del catálogo. | Perfiladores, checklist de rendimiento | S10–S11 | Matías | Mantener ≥30 FPS sostenidos. |
| Aseguramiento de la calidad | Pruebas con usuarios (ronda 2) | Verificar mejoras y métricas de éxito; validar flujo punta a punta con sandbox. | guión, planilla comparativa | S11 | Ambos | Comparar con línea base de S9; documentar resultados. |
| Documentación técnica y de usuario | Manual de uso e instalación | Guía de uso del MVP (flujos, restricciones, escenarios de error) y pasos de instalación. | Plantillas de manual, capturas | S12 | Carlos | Lenguaje claro; secciones por rol (cliente/tatuador). |
| Gestión de proyectos TI | Informe final y anexos | Redacción del informe (objetivos, metodología, resultados, métricas, riesgos y aprendizajes) con anexos. | Plantilla de informe, repositorio de evidencia | S12–S13 | Ambos | Incluir tabla de trazabilidad objetivo ↔ evidencia. |
| Difusión y cierre | Video demo y preparación de defensa | Guión y grabación del recorrido Catálogo → Prueba en piel → Reserva → Pago-reserva (sandbox); preparación de demo final. | Editor de video, guión, dispositivo | S13 | Matías | Ensayo cronometrado; plan B sin red. |
| Gestión de la calidad | Checklist de cierre (DoD) | Verificación de DoD del MVP: funcionalidades, métricas, documentación, instalable, video y evidencias. | Checklist, acta de cierre | S13 | Carlos | Validación cruzada y firma del equipo. |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |

