}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Brayan chavez** |
| --- | --- |
| Rut | **20.819.854-8** |

| Nombre estudiante | **Katia Concha** |
| --- | --- |
| Rut | **20.830.019-9** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **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 | TuTurno |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Gestión de proyectos informáticos  Desarrollo de software  Modelado y gestión de datos  Pruebas y aseguramiento de calidad  Procesos organizacionales |
| Competencias | Gestión de proyectos informáticos  Desarrollo de software  Modelado y gestión de datos  Pruebas y aseguramiento de calidad  Procesos organizacionales  Comunicación en contexto profesional |

| **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 | El proyecto APT busca solucionar la dificultad de las empresas para registrar de forma eficiente la asistencia de sus trabajadores, reemplazando métodos manuales o relojes físicos poco flexibles. Es relevante para el campo de la Ingeniería informática porque permite aplicar conocimientos en desarrollo móvil multiplataforma y arquitectura de software segura, aportando valor real a la gestión de recursos humanos.  La situación se ubica en Chile, principalmente en pequeñas y medianas empresas que requieren modernizar sus procesos sin incurrir en altos costos. Afecta directamente a trabajadores y áreas administrativas, quieres dependen de registros confiables para gestionar horarios y jornadas.  El aporte del proyecto es la digitalización del control de asistencia mediante una aplicación accesible, escalable y segura, que optimiza la relación empleador empleado y fomenta la adopción de tecnologías en entornos laborales tradicionales. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto APT consiste en el diseño y desarrollo de una aplicación móvil orientada al área de Recursos Humanos, enfocada en optimizar el control de asistencia de los trabajadores. La solución integra geolocalización y reconocimiento facial para validar registros de ingreso y salida, asegurando la autenticidad y reduciendo errores fraudes. Entre sus principales funciones se incluyen: gestión de turnos, cálculo automático de horas trabajadas y extras, envío de notificaciones en caso de omisión de marcaje y exportación de reportes mensuales para el área de RRHH. Con ello se busca aportar mayor precisión, transparencia y eficiencia en la administración del personal.  Objetivo General:  Desarrollar una aplicación móvil que registre ingresos y salidas laborales mediante geolocalización y reconocimiento facial, optimizando el control de asistencia y el cálculo de horas trabajadas.  Objetivos específicos:   * Implementar validación geográfica de registros dentro del perímetro definido por la empresa. * Integrar reconocimiento facial para garantizar la identidad del trabajador. * Incorporar gestión de turnos y cálculo automático de horas extras. * Desarrollar notificaciones que recuerden marcar la salida en caso de olvido * Habilitar la exportación de reportes mensuales detallados para RRHH. * Aplicar una metodología iterativa incremental que asegure calidad y validación progresiva |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto APT se relaciona directamente con el perfil de egreso, ya que integra la gestión de proyectos, el diseño de modelo de datos y el desarrollo de soluciones de software. Requiere planificar y organizar recursos, diseñar una base eficiente para registrar asistencia y turnos, e implementar una aplicación móvil con geolocalización, reconocimiento facial y reportes. Además, contempla la validación de cada funcionalidad, aplicando pruebas de certificación que aseguren la confiabilidad del sistema. En conjunto, el proyecto permite aplicar de manera práctica las competencias adquiridas en la carrera y responder a necesidades reales dentro del entorno laboral. |
| Relación con los intereses profesionales | El Proyecto APT se relaciona con los intereses profesionales de ambos integrantes. Para quien busca especializarse en desarrollo móvil multiplataforma, arquitectura de software y gestión de proyectos, representa la oportunidad de fortalecer competencias técnicas y de coordinación en un contexto real. Para el integrante enfocado en gestión de proyectos, implica un desafío que le permite aplicar liderazgo, planificación y control, a la vez que amplía su experiencia hacia el ámbito tecnológico. En conjunto, el proyecto contribuye al desarrollo profesional de ambos, integrando práctica, gestión y aplicación de nuevas tecnologías. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El Proyecto APT resulta factible de desarrollar en el marco de la asignatura, ya que cuenta con una duración de 16 semanas y la dedicación de 6 horas por reloj y 4 horas pedagógicas semanales, lo que permite organizar su ejecución en fases de análisis, diseño, desarrollo y pruebas. Los materiales requeridos, como la API de Google Maps para geolocalización y el acceso a la cámara para reconocimiento facial, son accesibles, cuentan con documentación suficiente y son compatibles con diversos entornos de desarrollo. Entre los factores externos que facilitan el avance se encuentran la disponibilidad de tecnologías y conocimiento adquiridos en la carrera, ,mientras que posibles dificultades, como la integración de herramientas externas, pueden solucionarse mediante la investigación y validación continua de resultados. En este sentido, el proyecto es viable porque dispone de recursos adecuados, puede ejecutarse en los plazos establecidos y responde a una necesidad real en el ámbito organizacional. |

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 una aplicación móvil para el área de recursos humanos que permita registrar ingresos y salidas laborales de los trabajadores mediante geolocalización y reconocimiento facial, asegurando la validez de la información y optimizando los procesos de control de asistencia y cálculo de horas trabajadas. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. Implementar un sistema de georreferenciación que permita validar los registros de ingreso y salida únicamente dentro de un perímetro definido de la empresa.  2. Integrar un módulo de reconocimiento facial para asegurar que el registro corresponde al trabajador enrolado en el sistema.  3. Incorporar funcionalidades de gestión de turnos y cálculo automático de horas extras según la jornada laboral definida.  4. Desarrollar un sistema de notificaciones que recuerde al trabajador marcar su salida en caso de olvido.  5. Habilitar la exportación de reportes mensuales para el área de RRHH, detallando asistencia, cumplimiento de jornada y horas extras. |

| **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 |
| --- |
| Para el desarrollo del proyecto APT se ha definido trabajar con una metodología tradicional iterativa incremental, la cual permite avanzar de manera estructurada a través de etapas claramente definidas, asegurando orden en la planificación y control de las actividades. Esta metodología se ajusta al contexto del proyecto, ya que, al sen un equipo reducido de dos integrantes, se requiere un marco de trabajo claro y organizado que facilite la coordinación y la distribución de responsabilidades.  Etapas que se contemplan en el desarrollo del proyecto:  1. Análisis de requisitos  2. Diseño  3. Desarrollo  4. Pruebas  5. Implementación  6. Documentación y entrega  El enfoque iterativo incremental permitirá revisar y mejorar cada etapa conforme se avance, de manera que se puedan identificar errores o mejoras tempranas sin esperar al final del ciclo. Esto asegura que el producto evolucione progresivamente, manteniendo la calidad y alineándose con las necesidades definidas. |

| **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 | Documentación solicitada por la escuela para ver la definición del proyecto | Documento en los cuales se especifica objetivo del proyecto, debilidades y fortalezas de los integrantes, metodología a trabajar. | Entregar al docente cuáles son nuestras debilidades y fortalezas frente a lo que se desarrollará durante el semestre |
| final | Presentación proyecto (ppt) | Presentación en la cual se expondrá el problema y la solución a este | Dar a conocer contexto, problema, solución, metodologías del proyecto. |
| avance y final | carta gantt | cronograma de actividades | Llevar un orden en lo que se va trabajando a diario para cumplir con los plazos establecidos por la escuela |
| avance | Minuta de reuniones | tabla de contenidos de lo que se habla en reuniones de los integrantes y con el profesor a cargo | Llevar evidencia de lo que se va tratando a diario en cada reunión que se tiene. |

| **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[[1]](#footnote-0) | Observaciones |
| Gestión de proyecto y Análisis de riesgos | Planificación | Organización del equipo, acta de constitución y aprobación, EDT. | Equipo completo, PC con suite informática, herramientas de modelado (Draw.io, Excel) | 2 semanas (Semanas 1-2) | Equipo completo | Fase clave para evitar ambigüedad posterior; todas las tareas deben quedar aprobadas formalmente. |
| Ingeniería de requisitos y arquitectura de software | Análisis y diseño | Arquitecturas,prototipos visuales, modelos de datos | PC, Lucidchart, Plantillas | 3 semanas (Semanas 3-5) | Analista de Requisitos | Todos los entregables deben validarse antes de pasar al desarrollo |
| Desarrollo movil, backend, frontend | Desarrollo | Se implementa la base de datos, la lógica de negocio y las interfaces principales de TuTurno, integradas con los servicios de backend | Github, Flutter dart | 6 semanas (Semanas 6-11) | Equipo de Desarrollo | se recomienda trabajar en paralelo BD + frontend inicial + Pruebas |
| QA, pruebas funcionales, no funcionales, seguridad. | Pruebas y control de calidad | Validación integral de TuTurno: se verifican flujos de turnos, roles, reportes, rendimiento, seguridad y usabilidad. | Dispositivos móviles, Postman | 8 semanas (Semanas 8-15) | QA Lead + equipo de desarrollo | Criterio de salida: sin defectos críticos, cobertura de pruebas completada |
| Documentación | Implementación y cierre | Se consolidan manuales y documentación técnica, se corrigen errores encontrados en QA y se realiza la entrega final del proyecto con la presentación | Pc, Power Point, PDF | 2 semanas (Semanas 16-17) | Equipo completo. | Semana 17 dedicada a ajustes finales; semana 18 solo presentación |

| **8. Carta Gantt** |
| --- |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en este las actividades planificadas en el punto anterior considerando el periodo asignado para el desarrollo de tu Proyecto APT. Debes mantener la temporalidad del periodo académico en el desarrollo de las tres fases que contempla la Asignatura de Portafolio de Título. |

| **Actividad** | **Fase 1** | | | | **Fase 2** | | | | | | | | | | | | **Fase 3** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **S 1** | **S 2** | **S 3** | **S 4** | **S 5** | **S 6** | **S 7** | **S 8** | **S 9** | **S 10** | **S 11** | **S 12** | **S 13** | **S 14** | **S 15** | **S 16** | | **S 17** | **S 18** |
| **Planificación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Análisis y diseño** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Pruebas y control de calidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Implementación y cierre** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)