

| **1. Informe final Proyecto APT** |
| --- |
| El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamentes las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.  A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados. |

| Nombre del proyecto | *Auto Vision* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de soluciones de software*  *Análisis y Planificación* |
| Competencias | Competencias de especialidad:   * Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. * Construir programas y rutinas de variada complejidad para dar solución a requerimientos de la organización, acordes a tecnologías de mercado y utilizando buenas prácticas de codificación. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.   Competencias Genéricas:   * Capacidad para generar ideas, soluciones o procesos innovadores que respondan a oportunidades, necesidades y demandas productivas o sociales, en colaboración con otros y asumiendo riesgos calculados. * Desarrollar proyectos de emprendimiento a partir de la identificación de oportunidades desde su especialidad, aplicando técnicas afines al objetivo, con foco en agregar valor al entorno. |

| **Contenidos del informe final** | |
| --- | --- |
| 1. Relevancia del proyecto APT | **Problema a solucionar:**  En el edificio existe un sistema manual, donde el conserje registra la hora de entrada de la visita y calcula un tiempo aproximado de 4 horas, luego de estas 4 horas debe llamar al departamento para comunicarle que la visita cumplio su tiempo maximo de estadía, el edificio no cuenta con una buena gestión de los residentes, no se pueden obtener reportes de la información que se tiene en los libros,por otra parte, el residente del edificio tiene que bajarse del vehículo para tocar un timbre en caso de no portar el control del portón y comunicarse con el conserje en turno para que el conserje le habilite el acceso al estacionamiento.  **Relevancia para el campo laboral:**  Este proyecto es altamente relevante en el campo de la ingeniería informática, ya que involucra la integración de tecnologías de visión artificial, procesamiento de imágenes y reconocimiento óptico de caracteres (Tesseract), además, la aplicación cuenta con un modelo entrenado de IA . Estas áreas son fundamentales en la automatización y digitalización de procesos, competencias clave en la industria tecnológica actual. Además, este tipo de soluciones tiene una creciente demanda en sectores como la seguridad y la logística, donde la eficiencia y la precisión son esenciales.  **Impacto y grupo afectado:**  El proyecto tendría un impacto positivo en los conserjes, quienes podrían reducir esfuerzos operativos y mejorar la eficiencia del control de acceso, además, se beneficiaría por una parte a los residentes que necesitan un acceso controlado, seguro y eficiente a su recinto.  **Valor:**  El aporte de valor de este proyecto radica en la automatización del proceso de control de acceso vehicular, que no solo mejora la seguridad y la eficiencia, sino que también reduce el tiempo de espera y minimiza la intervención humana. Al ser una solución escalable, podría implementarse en diversos contextos, desde pequeños condominios hasta grandes instalaciones industriales, lo que le otorga una gran versatilidad y potencial de impacto en el campo laboral de la ingeniería informática. |
| 2. Objetivos | Los objetivos de nuestro proyecto son implementar una tecnología para solucionar un problema comunitario.  Nuestros objetivos generales son optimizar el ingreso al estacionamiento de los vehículos.  Nuestros objetivos específicos son permitir el ingreso de residentes, identificar y controlar el acceso de visitas, calcular el tiempo de estadía de visitas sin exceder 4 horas, generar multas por exceso de tiempo, tener un control de los vehículos que ingresan al recinto, generar reportes con la información de los residentes, las visitas diarias y los multados. |
| 3. Metodología | Se utilizará metodología ágil donde se realizaron 5 sprint con 20 historias de usuario.  Esta metodología fue pertinente para nuestros objetivos, ya que, realizamos ajustes durante todo el desarrollo del proyecto, realizamos reuniones periódicas para poder hablar sobre nuestros avances y se priorizaron según historias para el desarrollo del proyecto. |
| 4. Desarrollo | Se realizaron 5 sprint en el primer sprint se entrenó el modelo y se logra capturar la patente, en el segundo sprint se realiza el inicio de sesión y se ve toda la gestión del administrador donde se realiza el crud del residente, en el tercer sprint se realiza la gestión de los reportes, en el cuarto sprint se realiza todo el registro de la visita, donde se pueda asignar un estacionamiento y se pueda desocupar el estacionamiento, en el quinto sprint se generarán las multas y se realizarán las notificaciones.  La comunicación como equipo nos facilitó para el desarrollo, además el trabajar con un lenguaje conocido, los que nos jugaba en contra fue los tiempos, a veces en las reuniones de equipo planeabamos los tiempos y se nos iba de las manos por el tema de los tiempos al estar realizando la práctica y el capstone al mismo tiempo.  Se realizaron ajustes en el camino del proyecto, se agregó el módulo de reportes y se agregó el tiempo en la pantalla para facilitar la contabilidad de 4 horas. |
| 5. Evidencias | Se podrán visualizar las distintas etapas de nuestro proyecto en el documento [RESUMEN Estado de Avance Casos de Uso.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1SE0oktp8Ge9mcwKHgiwpBK8H_HdpUryQ/edit?usp=sharing&ouid=108142265765427416866&rtpof=true&sd=true), y en nuestro [Repositorio GitHub](https://github.com/barbaracnstz/Autovision_Proyect.git) |
| 6. Intereses y proyecciones profesionales | Nuestros intereses profesionales están relacionados al desarrollo de back end y front end.  Según nuestros intereses profesionales se ven reflejados en la creación de un sistema de visión artificial, lo cual implica una gran cantidad de programación y desarrollo de software. Esto involucra la integración de diversas tecnologías, como el modelo entrenado para detección de patentes, Tesseract para el reconocimiento de patente y la gestión de bases de datos para el control de acceso.  Nos gustaría seguir explorando en el entrenamiento del modelo. |