}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Adolfo Calderon, Carlos Valenzuela, Nicolas Quijada** |
| --- | --- |
| Rut | **21.251.564-7/21.196.647-5/20.932.562-4** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **Antonio Varas** |

| **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 | *Cámaras detección de patente, con procesamiento de datos a un software* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de software, Procesamiento de datos, Integración de aplicaciones.* |
| Competencias | *Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.*  *Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización.*  *Ofrecer propuestas de solución informáticas analizando de forma integral los procesos de acuerdo a los requerimientos de la organización.* |

| **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 que deseamos llevar a cabo cumple con resolver el problema de la seguridad en un contexto residencial de nuestro cliente. El proyecto pretende implementar un sistema automatizado que utiliza cámaras para reconocer tanto las patentes de los autos permitiendo a los residentes y a las autoridades locales tomar acciones preventivas y correctivas de manera eficiente.   * Este proyecto es relevante para el campo laboral de la ciencia de datos por varias razones algunas de ellas son: La aplicación de modelos de datos, transformación y análisis de datos y manipulación de información y desarrollo de soluciones. * El proyecto está pensado para ser implementado en una pasaje residencial en la comuna de Puente Alto donde el cliente y residentes del sector expresaron preocupación por la alta presencia de robos de vehículos y a mano armada. * La implementación de esta cámara impactará mayor mente a los residentes del sector. * El aporte de valor del proyecto en contexto laboral y social es la aplicación de técnicas de análisis de datos y aprendizaje automático para resolver un problema, además de fomentar la colaboración entre los residentes y la policía promoviendo una mejor relación. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Lo que esperamos lograr con el proyecto es poder aumentar la seguridad del recinto residencial, el proyecto consiste en identificar las patentes vehiculares y mantener informado de quien anda circulando por el recinto.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto cumple con el perfil de egreso de nuestra carrera ya que requiere una combinación de competencias técnicas y habilidades analíticas para diseñar, desarrollar e implementar una solución innovadora a un problema real. Las competencias seleccionadas son esenciales para abordar la problemática de la seguridad en entornos residenciales, asegurando que la solución sea efectiva, escalable y relevante tanto para los residentes como para las autoridades de seguridad. |
| Relación con los intereses profesionales | La relación que tiene el proyecto con nuestros intereses profesionales aplica en el desarrollo y gestión de un proyecto, dando a plasmar la oportunidad de ejecutar un proyecto completo obteniendo todos los requisitos y documentación necesaria. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Consideramos que el proyecto es factible para la asignatura debido que primero estamos desarrollando una solución informática analizando los procesos de acuerdo con los requerimientos de la organización. Segundo aplicaremos una de tendencias en el área de la tecnología la cual es la inteligencia artificial y Machine Learning.*  *Respecto a la duración del semestre consideramos que estaremos bien siempre y cuando no aplazemos nuestras tareas.*  *Los materiales que necesitamos son fáciles de conseguir debido a que necesitamos utilizar código, la única dificultad que tendremos será el uso de cámaras y otros dispositivos para hacer funcionar nuestro sistema.*  *Factores externos que facilitarán nuestro desarrollo es que podemos encontrar información o referencias sobre nuestro proyecto en internet o tutoriales respecto a codificación.* |

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 | *El objetivo general del proyecto es poder mantener un control documentado de los ingresos a un recinto brindando mayor seguridad a los implicados, brindando herramientas que permitan la visualización y monitoreo de los registros obtenidos por el aplicativo.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | Para lograr el objetivo general del proyecto se han definido algunos objetivos específicos, los cuales son:   * Desarrollar un modelo de reconocimiento de imágenes para identificar patentes de autos. * Desarrollar un sistema de notificación automática a través de un grupo de WhatsApp. * Establecer un protocolo de seguridad y respuesta ante alertas generadas por el sistema. * Evaluar el desempeño del sistema mediante pruebas en un entorno controlado. * Documentar el proceso de desarrollo y los resultados obtenidos. |

| **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 |
| --- |
| *Las metodologías que se utilizaran para abordar el proyecto serán metodologías ágiles, buscando la participación activa de todos los miembros del equipo en la búsqueda de conllevar de la mejor manera posible el desarrollo del proyecto. Definiendo las tareas y responsabilidades a cada miembro buscando el cumplimiento metodológico y proactivo de parte del equipo de trabajo.* |

| **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* | *Testeo identificación Patente* | *Grabaremos un video de la cámara identificando una patente* | *Esta evidencia es necesaria para demostrar que nuestro sistema es capaz de reconocer patentes* |
| *Avance* | *Testeo alerta* | *Grabaremos un video en donde evidenciamos que nuestro sistema es capaz de notificar cuando encuentra una patente no registrada* | *Esta evidencia es necesaria para mostrar que el sistema es capaz de mandar alertas cuando una patente no está registrada* |
| *Avance* | *Prueba de precisión de detección* | *Se realizará un informe que detalle los resultados de pruebas de precisión del sistema en la protección de patentes y rostros, con métricas como la tasa de falsos positivos y negativos* | *Esta evidencia es necesaria para evaluar la efectividad del sistema y asegurarse de que cumple con los estándares de precisión requeridos para su implementación en un entorno real.* |
| *Final* | *Evaluación del desempeño del sistema* | *Se elaborará un informe final que resuma los resultados de las pruebas de rendimiento del sistema en un entorno real, incluyendo tiempos de respuesta, precisión de las alertas y la efectividad de las notificaciones.* | *Esta evidencia proporciona una evaluación integral del desempeño del sistema, lo cual es esencial para validar su funcionalidad antes de su implementación completa.* |
| *Final* | *Video de operación en tiempo real* | *Se grabará un video demostrativo que muestre el sistema en operación en tiempo real,detectando patentes y enviando notificaciones automáticas.* | *Un video en tiempo real permite observar cómo funciona el sistema bajo condiciones reales, validando su capacidad para operar de manera continua y eficiente.* |

| **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 |
| *Investigación para Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos.* | *Desarrollar reconocedor de patente* | *Investigar sobre el reconocimiento.*  *Lograr Imprimir y guardar las patentes reconocidas.* | *-Visual Studio*  *-Cámara*  *-Router* | *Una semana* | *Carlos Valenzuela*  *Adolfo Calderon*  *Nicolas Quijada* | *-* |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)