}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Juan Muñoz, Omar Carbonel** |
| --- | --- |
| Rut | **20.539.075-8 , 20.326.691-k** |
| Carrera | **Ingenieria en informatica** |
| Sede | **Plaza vespucio** |

| **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 | Página web de compra de articulos de construccion y gasfiteria llamada Maestranza Unida |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Desarrollo web, Seguridad informática, Gestión de proyectos,modelamiento de base de datos |
| Competencias | * Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industriales. * Implementar soluciones sistémicas integrales tales como una transformación digital para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de Maestranza Unida. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos que nos da Maestranza Unida * Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial a fin de habilitar operatividad de la página web y asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo a los estándares definidos por la industria, para mejorar el sistema de Maestranza Unida * Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos propuestos por Maestranza Unida. |

| **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 busca abordar la problemática de la modernización y digitalización de una ferretería tradicional en Santiago de Chile que desea ingresar al mercado del retail. La ferretería enfrenta desafíos como la falta de presencia en línea, ineficiencia en la gestión de inventarios y ventas, y la necesidad de herramientas digitales para llegar a una clientela más amplia y diversa.*  *Este proyecto es crucial para el campo de la ingeniería informática, ya que aborda áreas como el desarrollo web, la ciberseguridad y la gestión de proyectos tecnológicos. La digitalización de negocios tradicionales como una ferretería ofrece oportunidades para aplicar habilidades en la creación de soluciones tecnológicas modernas y seguras, facilitando la gestión de datos y mejorando la experiencia del cliente en un entorno competitivo.*  ***Este proyecto se realizará en Santiago de Chile, que abarcara toda la región metropolitana****.*  ***Características Principales del Lugar:***   * ***Centro Económico y Cultural:*** *Santiago es la capital de Chile y el principal centro económico, cultural y político del país.* * ***Infraestructura Avanzada:*** *Cuenta con una infraestructura moderna, incluyendo redes de transporte, telecomunicaciones avanzadas y conectividad digital robusta.* * ***Entorno Empresarial Dinámico:*** *Posee un mercado empresarial en evolución, con un ecosistema de startups y empresas tecnológicas en crecimiento.* * ***Crecimiento en la Adopción de Tecnologías:*** *Hay un aumento significativo en la adopción de tecnologías digitales, impulsado por una población tecnológicamente avanzada.* * ***Diversidad Demográfica:*** *La población es diversa en edades, intereses y necesidades, requiriendo adaptaciones en los servicios ofrecidos.* * ***Desarrollo de Infraestructura Comercial:*** *Expansión de centros comerciales y plataformas de e-commerce, destacando la importancia de la modernización digital en el mercado retail.*   *Este proyecto afecta tanto al personal de la ferretería como a los clientes y potenciales clientes , también a los dueños de la empresa Maestranza Unida*  ***Clientes de la Ferretería:***   * ***Particulares:*** *Propietarios de viviendas que buscan productos de ferretería para proyectos domésticos y reparaciones. La digitalización facilitará la compra de productos desde la comodidad de su hogar, proporcionando una experiencia de usuario más fluida y accesible.* * ***Profesionales de la Construcción y Contratistas:*** *Empresas y trabajadores del sector de la construcción que requieren herramientas, materiales y suministros de ferretería para sus proyectos. La plataforma digital mejorará la eficiencia en la adquisición de productos y la gestión de pedidos, lo que puede reducir tiempos de espera y mejorar la disponibilidad de stock.* * ***Pequeñas Empresas y Negocios Locales:*** *Otros negocios que compran en grandes cantidades o que requieren productos específicos para sus operaciones diarias. Una plataforma en línea permitirá gestionar pedidos más fácilmente y acceder a información actualizada sobre disponibilidad y precios.*   ***Empleados de la Ferretería:***   * ***Personal Administrativo:*** *Los empleados encargados de la gestión de inventarios, ventas y atención al cliente se beneficiarán de herramientas digitales que simplificarán estos procesos, reduciendo errores y mejorando la eficiencia operativa.* * ***Equipo de Ventas:*** *Los vendedores podrán acceder a una base de datos centralizada y actualizada sobre productos, precios y promociones, mejorando su capacidad para asistir a los clientes y cerrar ventas de manera más efectiva.* * ***Tomador de decisiones:*** *El dueño de la empresa podrá a acceder a informes mensuales de ventas y de los productos que más se venden en el mes*   *Aportes de valor del Proyecto APT*  *:* ***Aporte Real:***   * ***Expansión de Mercado:*** *La creación de una plataforma digital permitirá a la ferretería ampliar su alcance en el mercado del retail, atrayendo a una clientela más amplia y diversificada.* * ***Mejora en la gestión:*** *La digitalización de procesos permitirá una gestión más eficiente de inventarios y ventas, optimizando las operaciones y reduciendo costos.* * ***Seguridad de la Información:*** *La implementación de medidas de ciberseguridad protegerá los datos sensibles y transacciones, generando confianza entre los clientes y cumpliendo con normativas de seguridad.* * ***Mejora de la información:*** *Con la implementación de la página web el dueño podrá acceder a informes de ventas y de los productos más vendidos, tendrá un acceso más fácil a la información de la empresa Maestranza Unida* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Consistirá en la creación de una página web donde se podrá encontrar todos los productos ofrecidos por la ferretería Maestranza Unido, ya sea, herramientas, artículos de gasfitería y de construcción. Con el proyecto se espera lograr la automatización para la ferretería maestranza unido y la cobertura a una mayor área de la población de la región metropolitana. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | El proyecto APT se relaciona de buena forma con las competencias ya mencionadas anteriormente,ya que, desarrollamos una solución de software Administrando la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial así como la página web para maestranza unida dandole una buena gestión de sus productos y la generación de informes con la base de datos, estas son necesarias para poder desarrollar de buena manera el proyecto y poder realizar todos los requerimientos solicitados por el cliente. |
| Relación con los intereses profesionales | **Nuestros intereses profesionales se centran en el desarrollo de diseño web, la modelación de bases de datos, la implementación de ciberseguridad efectiva y la generación de informes detallados que satisfagan las necesidades del cliente. Estos aspectos se reflejan claramente en la creación de una plataforma web integral.**   1. **Desarrollo de Diseño Web:** La creación de una página web que no solo sea visualmente atractiva, sino también funcional y fácil de usar, es fundamental para proporcionar una experiencia de usuario óptima. Este interés se materializa en el diseño y desarrollo de interfaces intuitivas y eficaces que responden a las necesidades del cliente. 2. **Modelación de Bases de Datos:** La implementación de una base de datos robusta y bien estructurada es esencial para almacenar y gestionar de manera eficiente toda la información relevante de la empresa. Este aspecto asegura que la información esté organizada, accesible y disponible para las operaciones diarias y el análisis. 3. **Ciberseguridad:** La protección de los datos de la empresa y de los clientes es una prioridad. Implementar medidas de ciberseguridad adecuadas garantiza que los datos estén protegidos contra accesos no autorizados y ciberataques, cumpliendo con las normativas y estándares reglamentarios de seguridad. 4. **Generación de Informes:** La capacidad de generar informes precisos y útiles es crucial para la toma de decisiones informadas. Esto implica crear sistemas que permitan consultas eficientes y la presentación de datos de manera que respondan a las necesidades específicas del cliente, facilitando el análisis y la interpretación de la información.   **Reflejo en el Proyecto APT:**  Estos intereses se reflejan en el Proyecto APT a través del desarrollo de una plataforma web que integra todas estas áreas. La creación de la página web incluye el diseño de una interfaz intuitiva y funcional. La modelación de una base de datos asegura una gestión adecuada de la información, mientras que la implementación de medidas de ciberseguridad protege los datos sensibles. Además, el sistema permitirá generar informes detallados y personalizados que satisfagan las necesidades del cliente, contribuyendo a una gestión más efectiva y segura de la empresa. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Desarrollar el Proyecto APT es viable gracias a varios factores clave. El desarrollo del proyecto tendrá como duración 210 horas, esto se divide en 21 horas semanales,donde serán 3 horas diarias dado que por temas de prácticas sólo podremos 3 horas en el día , pero con buena comunicación y planificación,el proyecto será llevado a cabo desde el diseño inicial hasta la implementación y pruebas. Los materiales requeridos, como Python con el framework Django y MySQL para la gestión de bases de datos, son accesibles y adecuados para el desarrollo de la plataforma web propuesta.*  *El proyecto se beneficia de factores externos favorables, como el acceso a recursos tecnológicos avanzados y el soporte académico. La infraestructura tecnológica en Santiago, junto con una conexión a internet robusta, facilita el trabajo colaborativo y el acceso a herramientas necesarias.*  *Sin embargo, se deben abordar desafíos como las restricciones presupuestarias y el tiempo limitado. Para superar estos obstáculos, se utilizarán versiones gratuitas de herramientas y se planificará el proyecto en fases. Esta planificación ayudará a gestionar el tiempo de manera efectiva y a asegurar que todas las fases del proyecto se completen dentro del semestre. Con estas medidas, el proyecto se desarrollará de manera integral y exitosa.* |

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 APT es desarrollar una plataforma web integral para la ferretería Maestranza Unidos que mejore su capacidad de operar en el mercado del retail. Esto incluye crear un sitio web funcional y atractivo que facilite la gestión de ventas e inventarios, e implementar una base de datos robusta con MySQL para almacenar y administrar la información de productos, clientes y transacciones de manera eficiente. Además, se garantizará la seguridad de la plataforma mediante la integración de medidas de ciberseguridad para proteger los datos sensibles y las transacciones en línea. El proyecto busca optimizar la experiencia del usuario, asegurar la integridad de los datos y cumplir con las normativas de seguridad, contribuyendo al éxito de la ferretería en un entorno digital competitivo.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | 1. ***Diseñar y Desarrollar la Interfaz de Usuario:***   *Específico: Crear una interfaz de usuario intuitiva y atractiva.*  *Medible: Completar el diseño y desarrollo de 3 páginas principales de la plataforma.*  *Alcanzable: Dedicando 3 semanas (63 horas) al diseño y desarrollo de la interfaz.*  *Relevante: Garantiza la satisfacción y usabilidad del usuario.*  *Tiempo: Completarlo dentro de las primeras 3 semanas.*   1. ***Implementar la Base de Datos con MySQL:***   *Específico: Configurar una base de datos MySQL para la gestión de la información.*  *Medible: Crear al menos 7 tablas esenciales.*  *Alcanzable: Usando 2 semanas (42 horas) para la implementación.*  *Relevante: Fundamental para el correcto funcionamiento de la plataforma.*  *Tiempo: Completar la implementación en 2 semanas (semanas 4 y 5).*   1. ***Integrar Funcionalidades de Comercio Electrónico:***   *Específico: Implementar carrito de compras, pago en línea y seguimiento de compras.*  *Medible: Asegurar que el 80% de los flujos de compra funcionen correctamente en pruebas.*  *Alcanzable: Dedicando 3 semanas (63 horas) para la integración.*  *Relevante: Permite a los usuarios realizar transacciones.*  *Tiempo: Completarlo en 3 semanas (semanas 6 a 8).*   1. ***Aplicar Medidas de Ciberseguridad:***   *Específico: Implementar medidas de ciberseguridad para proteger los datos.*  *Medible: Obtener un 80% de efectividad en pruebas de penetración.*  *Alcanzable: Usando 1.5 semanas (31.5 horas) para la implementación y pruebas.*  *Relevante: Protege la integridad y privacidad de la información.*  *Tiempo: Completarlo en 1.5 semanas (semana 9 y parte de la 10).*   1. ***Desarrollar Funcionalidades de Generación de Informes:***   *Específico: Crear funcionalidades para generar informes sobre ventas, usuarios, y productos.*  *Medible: Implementar 3 tipos de informes diferentes.*  *Alcanzable: Dedicando 1.5 semanas (31.5 horas) al desarrollo.*  *Relevante: Importante para el análisis de datos y toma de decisiones.*  *Tiempo: Completarlo en 1.5 semanas (parte de la semana 9 y 10)* |

| **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 |
| --- |
| *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.*  *Cuando el proyecto a desarrollar es grupal, es necesario incorporar la definición de las funciones, tareas y responsabilidades asociadas a cada integrante del equipo.*  **La metodología a usar en este proyecto será la metodología Scrum, se basa en gestionar y completar un proyecto de trabajos en ciclos cortos e iterativos llamados sprints, donde se realiza un trabajo incremental que se revisa y ajusta de manera continua.**   * **Product Owner: Juan Muñoz**   Es el responsable de definir las características del producto, priorizar las tareas en el *Product Backlog* y asegurar que el equipo esté trabajando en lo más valioso.   * **Scrum Master: Omar Carbonel**   Facilita el proceso Scrum, ayuda al equipo a eliminar obstáculos, y asegura que las prácticas de Scrum se sigan correctamente.   * **Equipo de Desarrollo: Juan Muñoz y Omar Carbonel**   Son los responsables de entregar el incremento del producto al final de cada sprint. Este equipo es multifuncional y puede incluir desarrolladores, diseñadores, testers, etc.  **Etapas del Proyecto:**  Inicio y Planificación:   * Definir la visión del producto y crear el Product Backlog. * Asignar roles y responsabilidades. * Planificar el primer sprint, seleccionando las funcionalidades prioritarias para desarrollar.   Desarrollo de Sprints:   * Sprint Planning: Seleccionar los elementos del Product Backlog para desarrollar en cada sprint. * Daily Scrum: Reuniones diarias para revisar el progreso y ajustar el plan según sea necesario. * Desarrollo: Implementación y pruebas de las funcionalidades seleccionadas. * Sprint Review: Presentación del incremento del producto al Product Owner y otros interesados para recibir feedback. * Sprint Retrospective: Reflexión sobre lo que funcionó bien y lo que se puede mejorar en futuros sprints.   Entrega e Implementación:   * Integración y despliegue de la aplicación en entornos de prueba y producción. * Realización de pruebas finales y validación con usuarios. * Cierre del Proyecto: * Documentación final y formación, si es necesario. * Revisión de la retrospectiva final y cierre del proyecto. |

| **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** | **Informe Guia del estudiante** | Este informe contiene el contexto del proyecto y sus justificaciones |  |
| **avance** | **Documentación metodología scrum** | Se debe entregar el backlog, los caso de uso además de reportes de los daily meeting |  |
| **avance** | **sprint de desarrollo** | Se deben entregar avances del desarrollo de los sprint |  |
| **avance** | **sprint de desarrollo** | Se deben entregar avances del desarrollo de los sprint |  |
| **avance** | **sprint de desarrollo** | Se deben entregar avances del desarrollo de los sprint |  |
| **final** | **Página Web Maestranza Unida** | Se debe entregar la aplicación final con todos los requerimientos desarrollados |  |

| **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 |
| *Desarrollo web* | *Diseño de la interfaz del sitio web* | *Crear el diseño visual de la página web para mostrar productos, precios, y disponibilidad* | *Herramientas de diseño gráfico (Figma,* | *1.5 semanas* | *Juan* | *La interfaz debe ser sencilla y fácil de usar para todos los clientes.* |
| *Desarrollo web* | *Desarrollo del Frontend* | *Codificación* utilizando Python con Django, Css y html | *HTML, PYTHON, DJANGO. CSS* | *3 semanas* | *Juan* | *Se debe asegurar que el diseño sea responsivo* |
| *Manejo de bases de datos* | | ***Configuración de la base de datos*** | | --- |  |  | | --- | | | *Configurar una base de datos en MySQL para almacenar información de productos, clientes y transacciones* | | --- |  |  | | --- | | *mysql workbench* | *1 semana* | *omar* | | *La base de datos debe ser escalable para soportar el crecimiento del negocio* | | --- |  |  | | --- | |
| *Integración de sistemas* | *Conexión del backend con la base de datos* | *Conectar el sistema de backend de Django con la base de datos MySQL para gestionar el flujo de información entre el sistema y los usuarios* | *Django, MySQL* | *1.5 semanas* | *omar* | *Asegurar que las consultas a la base de datos sean eficientes para reducir tiempos de carga* |
| *Calidad de software* | | ***Pruebas unitarias*** | | --- |  |  | | --- | | | *Crear pruebas unitarias para cada módulo del sistema nte* | | --- |  |  | | --- | |  | *1.5 semanas* | *omar* |  |
| *Calidad de software* | *Pruebas de integración* | | *Realizar pruebas de integración para garantizar que todos los componentes del sistema interactúen correctamente* | | --- |  |  | | --- | | *Herramientas de testing de integración (Selenium, Postman)* | | *1 semana* | | --- |  |  | | --- | | *Juan* |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| **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** |
| Sprint 0 |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Sprint 1 |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Sprint 2 |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Sprint 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  | |  |  |
| Presentacion Pagina Web |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | | |

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)