}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | Natalia Jorquera, Allison Aracena |
| --- | --- |
| Rut | 18.842.343-4, 21.135.151-9 |
| Carrera | Ingenieria en informatica |
| Sede | Viña del Mar |

| **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 | Moryn |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Análisis y planificación de requerimientos, Programación de software, Programación de base de datos, emprendimiento e innovación. |
| Competencias | * Administrar la configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos en un entorno empresarial simulado a fin de habilitar operatividad o asegurar la continuidad de los sistemas que apoyan los procesos de negocio de acuerdo con los estándares definidos por la industria. * Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo con 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 modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización de acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. * Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo con los requerimientos de la organización. * 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. * Realizar pruebas de calidad tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. * Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo con las necesidades de la organización. * Resolver las vulnerabilidades sistémicas para asegurar que el software construido cumple las normas de seguridad exigidas por la industria. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. * Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, ámbito científico y mundo laboral, utilizando elementos de la estadística descriptiva. * 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. |

| **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 | *Todo proyecto, ya sea una innovación, producto, servicio, etc., pretende dar respuesta a una situación o problemática. Señala qué problema busca solucionar tu proyecto y la relevancia que tiene para el campo laboral de tu carrera. También menciona el contexto en que esta problemática se sitúa (lugar, a quienes impactaría, etc.). Es importante que esta problemática sea relevante en el contexto de la profesión, siendo su resolución un aporte real o simulado a la organización u entorno en el que se sitúa. Algunas preguntas que pueden ayudarte a responder este apartado son:*   * *¿Por qué escogiste este tema? ¿Por qué es relevante este tema para el campo laboral de tu carrera?*   El proyecto Moryn busca solucionar la falta de organización y control en la gestión de negocios de pequeños y medianos emprendedores, quienes enfrentan dificultades en ventas, inventarios, finanzas y cumplimiento tributario lo que genera pérdidas económicas, desorden administrativo y limita las posibilidades de crecimiento y sostenibilidad. Para el campo laboral de esta carrera, esta temática es relevante porque implica aplicar conocimientos en desarrollo de software, gestión de bases de datos, seguridad de la información e inteligencia de negocios, áreas centrales de la profesión.   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   La situación se ubica en contextos locales y regionales donde el ecosistema emprendedor está compuesto principalmente por pequeñas y medianas empresas. Muchos de estos negocios carecen de digitalización y siguen utilizando métodos manuales o sistemas fragmentados. Las características de este entorno son:   * Predominio de negocios familiares y locales. * Escaso acceso a herramientas tecnológicas avanzadas. * Necesidad de cumplir con normativas tributarias y de crecer en un mercado competitivo. * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   Los principales afectados son los emprendedores y pequeños comerciantes que buscan profesionalizar sus negocios, así como aquellos que administran varias sucursales y necesitan centralizar la información en un solo sistema. Indirectamente, también impacta en los clientes, quienes esperan recibir un servicio más ágil, organizado y confiable.   * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   En este escenario, el aporte de valor de Moryn es significativo porque ofrece una plataforma web que centraliza las operaciones esenciales del negocio, reduciendo errores humanos y entregando herramientas de planificación financiera y administrativa. También, facilita el cumplimiento de obligaciones tributarias y otorga reportes estratégicos que permiten al emprendedor proyectar su crecimiento. De esta forma, el proyecto contribuye a la digitalización y formalización del ecosistema emprendedor, generando un beneficio tanto social como económico. Desde la perspectiva de la Ingeniería en Informática. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | *Señala qué se espera lograr con el proyecto (objetivo) y describe brevemente en qué consistiría, cómo planeas abordar la problemática presentada en el apartado anterior.*  El proyecto Moryn tiene como objetivo desarrollar una plataforma web integral que permita a los emprendedores gestionar de manera organizada sus ventas, inventarios, servicios y finanzas. La solución busca centralizar en un solo sistema el registro de operaciones, la generación de boletas, el control de inventarios, la calendarización de citas y la administración de sucursales. Con ello se pretende abordar la problemática de desorden y falta de digitalización que enfrentan los pequeños y medianos negocios, entregando reportes claros, seguridad en la información y herramientas estratégicas que faciliten la toma de decisiones y el crecimiento sostenible de los emprendimientos. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *Justifica cómo se relaciona tu Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera y, en particular, con las competencias del perfil de egreso que seleccionaste anteriormente.*  *¿De qué manera se relaciona el Proyecto APT con el perfil de egreso de tu carrera?*  El proyecto se vincula con el perfil de egreso de la carrera porque integra el levantamiento y análisis de requerimientos, el desarrollo e integración de sistemas computacionales, la seguridad y gestión de la información, así como la planificación y gestión de proyectos informáticos. A través de esta plataforma, se aplican lenguajes de programación y tecnologías para ofrecer una solución innovadora que centraliza procesos de ventas, inventario y finanzas.  *¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  Las competencias seleccionadas son necesarias para el desarrollo de Moryn porque permiten asegurar la continuidad y confiabilidad del sistema mediante la correcta administración de ambientes y bases de datos, así como transformar los requerimientos de los emprendedores en una solución integral. El desarrollo de software y la programación de consultas posibilitan la creación de módulos funcionales y la manipulación eficiente de la información, mientras que la implementación de soluciones sistémicas automatiza procesos que hoy son manuales. A esto se suma la gestión de proyectos, que asegura la organización y cumplimiento de objetivos, el uso de estadísticas descriptivas para generar reportes claros, y la capacidad de emprender desde la informática, aportando valor real. |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales? ¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT? Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  En general, desde nuestro punto de vista, este proyecto APT está muy relacionado con lo que más nos gusta de la carrera. Nos interesa especialmente la programación de bases de datos, la elaboración de reportes y la posibilidad de transformar la información en decisiones útiles. También valoramos la planificación y gestión de proyectos, ya que nos permite organizar procesos y mantener una comunicación efectiva con los distintos involucrados. Asimismo, la ciencia de datos resulta muy atractiva porque brinda la oportunidad de identificar patrones y proyectar resultados que impulsen el crecimiento de los negocios. Desarrollar Moryn nos da la posibilidad de integrar todos estos intereses en un proyecto real, que no solo fortalece nuestras habilidades técnicas, sino que también nos prepara para generar un aporte significativo a los emprendedores y al entorno laboral. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | *Justifica brevemente por qué es posible desarrollar tu proyecto APT. Considera el tiempo y materiales que necesitas para desarrollarlo, así como los posibles factores externos que podrían dificultar y facilitar su desarrollo.*  *¿Por qué crees es posible desarrollar tu Proyecto APT? Para responder esta pregunta debes tener en consideración:*   1. *Duración del semestre* 2. *Horas asignadas a la asignatura* 3. *Materiales requeridos* 4. *Factores externos que facilitan su desarrollo* 5. *Factores externos que dificultan su desarrollo y maneras en que podrías solucionarlos*   Creemos que nuestro proyecto APT sí es posible de desarrollar, porque contamos con el tiempo del semestre y las horas de la asignatura, además de que solemos reunirnos fuera de clases para seguir avanzando.  Consideramos que lo más importante es contar con computador, internet y espacio de almacenamiento en los equipos.  Algo que nos facilita mucho el trabajo es la buena comunicación y la confianza que tenemos entre nosotras, además de que hay emprendedores interesados en utilizar el sistema, y el hecho de que ya habíamos empezado a planificar y desarrollar la idea con anterioridad nos da cierta ventaja.  Entre las dificultades está que a ambas se nos hace un poco más complejo el tema de la programación e integración, pero para solucionarlo buscamos apoyo en documentación, tutoriales y ejemplos prácticos, además de dividir las tareas según nuestras fortalezas para avanzar de forma más eficiente. |

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 | *Describe el o los objetivos generales de tu trabajo. Estos representan las grandes metas del proyecto que realizarás, de manera que te servirán de guía para que, una vez finalizado todo el proceso, puedas contrastar el resultado con lo planificado y así ver en qué medida fue posible cumplirlo.*  El objetivo general de nuestro proyecto es desarrollar una plataforma web integral que permita a los emprendedores gestionar de manera eficiente y organizada sus negocios, centralizando procesos como ventas, inventarios, servicios y finanzas. Esta meta busca entregar comodidad al manejar las distintas áreas de su negocio, seguridad en los procesos en que se utiliza la información y entregar herramientas estratégicas para la toma de decisiones, de manera que los emprendedores puedan mejorar su planificación, reducir errores y potenciar el crecimiento sostenible en el mercados. Al finalizar el proyecto, este objetivo servirá como guía para evaluar en qué medida la plataforma cumple con su propósito de apoyar y profesionalizar la gestión empresarial de los usuarios. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*  Entre los objetivos específicos del proyecto incluyen: automatizar el registro de ventas y la generación de boletas, permitiendo un control más eficiente de las operaciones; integrar un sistema de reservas de productos y servicios para facilitar la relación con los clientes; implementar un módulo de calendarización de citas que mejore la organización de los emprendedores; centralizar la administración de múltiples negocios y sucursales en un solo entorno digital; generar reportes diarios, semanales y mensuales que proporcionen estadísticas claras de ventas y finanzas; y realizar cálculos automáticos de las ventas y las obligaciones tributarias, como el IVA, para apoyar la formalización y planificación estratégica del negocio. |

| **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.*  El proyecto se desarrollará usando una metodología ágil, lo que nos permitirá avanzar por etapas, ajustando y mejorando la plataforma según sea necesario y nos ayudará a trabajar de manera flexible asegurándonos de que la herramienta cumpla con las necesidades de los emprendedores.  En cuanto a la distribución del trabajo, yo, Allison, me encargaré de añadir filas a las tablas de la base de datos para probar las funcionalidades en el sitio web y su programación, además de llevar la documentación de las actividades que realizamos. Natalia se encargará de construir y modificar las tablas de la base de datos y de definir y supervisar los requerimientos del proyecto. Ambas trabajaremos juntas en la integración de los módulos, en revisar que todo funcione correctamente y asegurarnos de que la plataforma responda a sus necesidades |

| **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 de requerimientos y descripción del proyecto | Registro detallado de las necesidades del sistema, objetivos y funcionalidades que debe cumplir la plataforma. | Asegura claridad en lo que se debe desarrollar, sirve como guía para el equipo y evita malentendidos durante la implementación. |
| Avance | Creación de base de datos | Diseño y construcción de la base de datos que almacenará la información. | Garantiza que los datos estén organizados, estructurados y disponibles de manera eficiente para las distintas funcionalidades del proyecto. |
| Avance | Inserción de datos a la base de datos para simular las funcionalidades | Ingreso de registros de prueba en la base de datos para validar que las consultas y operaciones se realicen correctamente. | Permite comprobar el correcto funcionamiento del sistema antes de usar datos reales, asegurando que las funcionalidades estén bien implementadas. |
| Avance | Análisis y diseño del sistema | Elaboración de casos de uso, diagramas BPM y arquitectura del sistema para definir cómo se organizarán y relacionarán sus componentes. | Facilita la planificación técnica y funcional del proyecto, reduciendo riesgos y asegurando que el desarrollo siga una estructura sólida. |
| Final | Desarrollo plataforma web | Construcción del sistema en su versión web, con interfaz gráfica y funcionalidades conectadas a la base de datos. | Permite que los usuarios accedan desde cualquier navegador, aumentando la accesibilidad y alcance del proyecto. |
| Final | Desarrollo de aplicación de escritorio | Implementación del sistema en su versión de escritorio, con funcionalidades similares pero adaptadas a un entorno local. | Complementa la plataforma web, ofreciendo una alternativa más robusta y práctica para usuarios que prefieren o necesitan trabajar sin depender del navegador. |

| **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** |
| Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. | Creación de repositorio GitHub para trabajar en conjunto | Configuración de repositorio compartido en GitHub para llevar control de versiones | Computador, conexión a internet y cuenta en GitHub. | 1 dia | Allison Aracena | Se ha utilizado esta herramienta previamente en la asignatura Programación web y Aplicaciones móviles. |
| Ofrecer propuestas de solución informática analizando de forma integral los procesos de acuerdo con los requerimientos de la organización. | Identificación de requerimientos y descripción del proyecto | Reunir información sobre las necesidades de los emprendedores, definir funcionalidades y documentar el alcance del proyecto. | Guías de la asignatura, computador, conexión a internet y reuniones de equipo. | 1 semana | Natalia Jorquera | Conocimiento previo de la asignatura Diseño y Gestión de requisitos. |
| Construir el modelo arquitectónico de una solución sistémica que soporte los procesos de negocio de acuerdo los requerimientos de la organización y estándares industria. | Análisis y diseño del sistema | Elaborar casos de uso, diagramas BPM y arquitectura del sistema para definir cómo se organizarán y relacionarán los componentes. | Computador, conexión a internet, reuniones de equipo. | 1 semana | Allison Aracena y Natalia Jorquera | Conocimiento previo de las asignaturas Diseño de Prototipos, BPM y Arquitectura. |
| Construir modelos de datos para soportar los requerimientos de la organización acuerdo a un diseño definido y escalable en el tiempo. | Creación y optimización de base de datos | Revisar la estructura de la base de datos, normalizar tablas, mejorar índices y relaciones para asegurar un buen rendimiento y facilitar el acceso a la información. | Computador, software Oracle SQL Developer y conexión a internet. | 2 semanas | Natalia Jorquera | Conocimiento previo de la asignatura Programación de base de datos. |
| Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo con los requerimientos de la organización. | Inserción de filas | Agregar datos de prueba en las tablas de la base de datos para comprobar que las funcionalidades del sitio web funcionan correctamente | Computador, conexión a internet y Software de Oracle SQL Developer. | 1 semana | Allison Aracena y Natalia Jorquera | Conocimiento previo de la asignatura Programación de base de datos. |
| Implementar soluciones sistémicas integrales para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo con las necesidades de la organización. | Programación web | Desarrollar la interfaz y funcionalidades del sitio web de la plataforma, integrando bases de datos y asegurando que los módulos funcionen correctamente. | Computador, software de desarrollo web (Django) y conexión a internet. | 3 semanas | Allison Aracena y Natalia Jorquera | Se puede complicar por la integración con la base de datos, pero se soluciona con pruebas iterativas y trabajo en equipo. |
| Desarrollar una solución de software utilizando técnicas que permitan sistematizar el proceso de desarrollo y mantenimiento, asegurando el logro de los objetivos. | Programación para aplicación de escritorio | Desarrollar la versión de escritorio de la plataforma, integrando funcionalidades esenciales y conectando con la base de datos. | Computador, librerías de desarrollo y conexión a internet. | 8 semanas | Allison Aracena y Natalia Jorquera | La complejidad del lenguaje y de las integraciones pueden ser altas, pero se disminuye si tenemos la planificación de requerimientos y la base de datos ya optimizada. |
| Realizar pruebas de calidad tanto de los productos como de los procesos utilizando buenas prácticas definidas por la industria. | Pruebas con usuarios y perfeccionamiento del sistema | Validar la plataforma con emprendedores, recopilar feedback y realizar ajustes para mejorar usabilidad y funcionalidad. | Computador, conexión a internet, usuarios testers y documentación. | 2 semanas | Allison Aracena y Natalia Jorquera | La dificultad podría ser la disponibilidad y las reuniones con los usuarios, pero se resolverá con coordinación anticipada. |
| Comunicar en forma oral y escrita diferentes mensajes, utilizando herramientas lingüísticas funcionales con propósitos específicos en diversos contextos sociolaborales y disciplinares. | Presentación ante la comisión | Preparar y exponer el proyecto final ante la comisión evaluadora, mostrando resultados, funcionalidades y documentación del desarrollo. | Diapositivas y documentación del proyecto. | 1 día | Allison Aracena y Natalia Jorquera | Requiere coordinación y ensayo previo. La dificultad podría ser nerviosismo, solucionable con práctica y preparación. |
| Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo con los requerimientos de la organización. | Documentación del proyecto (guías de la asignatura) | Registrar avances, decisiones y actividades en base a las guías entregadas por la asignatura para cumplir con los requisitos académicos | Guías de la asignatura, computador y conexión a internet | Durante todo el semestre | Allison Aracena | Se facilitará el trabajo ya que se ha documentado previamente en la asignatura de Gestión de proyectos informáticos |

| **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** |
| Creación de repositorio GitHub para trabajar en conjunto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Identificación de requerimientos y descripción del proyecto |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Analizar y desarrollar el diseño del sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Creación y optimización de base de datos |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Inserción de filas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Programación web |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Programación para aplicación de escritorio |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Pruebas con usuarios y perfeccionamiento del sistema |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Presentación ante la comisión |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Documentación del proyecto (guías de la asignatura) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |