}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Alonso Murúa**  **Carlos Uribe**  **Samuel Bonilla** |
| --- | --- |
| Rut | **20.721.182-6**  **20.940.336-6**  **26.045.423-4** |
| Carrera | **Ingeniería Informática** |
| Sede | **Duoc UC Padre Alonso de Ovalle** |

| **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 | Ingeniería Inversa de Broker Seguros |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | El área a abarcar corresponde al área de desarrollo de software y levantamiento de requerimientos. |
| Competencias | Las competencias serán las siguientes:   * Programar consultas o rutinas para manipular información de una base de datos de acuerdo a 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. * Gestionar proyectos informáticos, ofreciendo alternativas para la toma de decisiones de acuerdo a los requerimientos de la organización. * Resolver situaciones problemáticas de la vida cotidiana, educación superior y mundo laboral, utilizando operaciones básicas con números, expresiones algebraicas, razonamiento matemático básico y formas y espacio, de acuerdo a requerimientos. * Elaborar proyectos innovadores que agreguen valor a contextos sociales y productivos, de acuerdo a las necesidades del entorno. * Elaborar proyectos innovadores que agreguen valor a contextos sociales y productivos, de acuerdo a las necesidades del 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 | Broker es una empresa de desarrollo de software ubicada en Santiago Chile la cual presenta un problema real, tienen un sistema el cual fué desarrollado para sus variados clientes de empresas de seguros tiene como propósito principal registrar los seguros asociados a sus variados clientes, este sistema fué creado hace más de una década con el propósito de reemplazar planillas de Excel, el problema surge cuando su único desarrollador encargado del sistema decide irse en busca de un trabajo mejor, el sistema no posee documentación de ningún tipo, la base de datos no tiene ningún documento que la describa. Broker solicita que su sistema sea migrado a una nueva plataforma más moderna y con documentación clara de los requerimientos y base de datos.  Nuestro proyecto estaría orientado a la ingeniería inversa del sistema para la documentación concreta de los requerimientos y del modelado de la base de datos junto a una recreación de un módulo funcional por determinar del sistema.  El proyecto propuesto es relevante ya que considera una problemática real de una empresa ubicada en Santiago Chile. Es relevante para el contexto de nuestro desarrollo profesional que abarca la resolución de problemas y adaptabilidad a situaciones no ideales (falta de documentación). La realización de este proyecto afectaría positivamente a Broker ya que con requerimientos bien establecidos y una documentación junto a un módulo base tendrían muy buen punto de partida para re estructurar y crear una nueva plataforma con tecnologías de punta. Teniendo la documentación de sus sitema no dependería exclusivamente del conocimiento colectivo del equipo de programadores, será más fácil de mantener y añadir nuevas funcionalidades a futuro.  *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?* * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?* * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).* * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?* |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto consistirá en hacer ingeniería inversa al sistema actual de Broker para determinar y levantar requerimientos mediante un documento de especificación de requerimientos y también definir un modelo de bases de datos relacional que abarque todas las entidades que hoy utiliza en el sistema. Posteriormente se construirá un módulo por definir del sistema de manera funcional como aplicación de escritorio.  El levantamiento de requerimiento se realizará mediante reuniones con el equipo actual de programadores de Broker para definir reglas de negocio, vistas, campos necesarios para definir los requerimientos. Luego será necesario definir una arquitectura de software y una framework para realizar la parte programática del proyecto. Luego corresponderá programar el módulo definido en conjunto al modelamiento de la base de datos. Finalmente la parte de testing donde se probará que el módulo creado cumpla con los requerimientos que aborda.  *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.* |
| 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? ¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?* |
| Relación con los intereses profesionales | Dentro de nuestros intereses profesionales nos gustaría destacar el desarrollo de software y diseño de arquitecturas de software, sentimos que es una parte esencial de un ingeniero informático lo cual podremos desarrollar mediante la codificación del módulo funcional.  *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?* |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | La factibilidad del proyecto fué una preocupación del equipo desde las fases iniciales, es por que su alcance fué acotado a un módulo del sistema y no su totalidad, considerando que el sistema es bastante extenso, la duración efectiva del semestre y por último la necesidad de cada integrante del equipo de buscar, encontrar y realizar una práctica profesional de tiempo completo. Dentro de los factores externos que podrían dificultar el desarrollo cabe destacar la falta de comunicación directa con la empresa Broker, las comunicaciones se realizan mediante reuniones periódicas entre el docente y la empresa dificultando la comunicación efectiva con el equipo.  Una posible manera de solventar esta dificultad podría ser incorporar si es posible al equipo de trabajo a estas reuniones o en su defecto relevar consultas y dudas del equipo al profesor para que sean transmitidas al cliente.  *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* |

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 equipo definirá los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema actual de Broker con el propósito de documentar  El equipo realizará un modelo entidad relación referente a los datos actuales que utiliza Broker para su sistema con el propósito de documentar  El equipo modificará un módulo\*\* a definir siguiendo las reglas de negocio del cliente y los requisitos definidos.  *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.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *El equipo se centrará en desarrollar un módulo del software, esto implica realizar la gestión y documentación pertinente para fomentar las buenas prácticas de desarrollo*  *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.* |

| **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 planea utilizar metodología ágil, esta permite tener una independencia del cliente durante los sprints, debido a los problemas de comunicación que existen para realizar la ingeniería inversa en el desarrollo del módulo del software broker, se cree que esta metodología facilita y optimizaría el tiempo de desarrollo, se realizará mediante sprints con reuniones semanales para revisar avance, los sprints tendrán una duración de dos semanas para la realización del mismo, en el caso de no cumplir con el objetivo se comunicará en la reunión y se revisarán los pasos a seguir y si esa tarea afecta otras simultáneamente, también se reestructura la carta gantt para no tener desfase en las fechas.*  *Describe cómo abordarás el problema o situación que se identificó anteriormente, señalando la metodología que se utilizará para cumplir con tu objetivo.* |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
| [**ERS Broker Seguros**](https://docs.google.com/document/d/1mzyp3z0TjMWQ1R_BIW6Qtcc36dVQ4qmr81EueBJress/edit?tab=t.0) | **Documento de Requerimientos** | El documento de especificación de requerimientos de software o ERS es un documento que especifica los requerimientos funcionales y los no funcionales que un sistema de software debe cumplir, sirve como base para el cliente y el equipo de desarrollo  *Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT.* | **Parte clave de la premisa del proyecto, demuestra conocimiento en levantamiento de requerimientos e ingeniería inversa.** |
| [**Modelo Entidad Relacion**](https://docs.google.com/document/d/1UpkwpbCfPOFOmxqASjzNvj3ydLRFhCGd8zyVSjhvMek/edit?tab=t.0) | **Modelo Entidad Relación** | **En el modelo entidad relación permite mostrar gráficamente las conexiones y las interacciones entre el software y el usuario** | **Describe la relación entre los datos** |
| **Por definir** | **Módulo Funcional** | **Por definir** | **Por definir** |
|  |  |  |  |

| **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 |
| *levantamiento y análisis de requerimientos* | *Especificación de requerimientos* | *Se definirán los requerimientos funcionales y no funcionales que irán en el ERS* | *se requerirá el software para analizar los requerimientos* | *un sprint (2 semanas)* | *Samuel Bonilla* | *Al tener una comunicación compleja con el cliente podríamos no tener acceso al software* |
| *gestión de información* | *Manejo de base de datos* | *Se manejan los datos de los clientes de la aseguradora junto con las empresas registradas en esta misma* | *se requiere acceso a la base de datos para poder manejarlos* | *un sprint (2 semanas)* | *Alonso Murua* |  |
| *Desarrollo de software* | *Desarrollo del nuevo software Broker* | *Teniendo en cuenta la documentación previamente definida se realizará el desarrollo del software* | *para esta actividad se necesitarán primero recursos humanos, hardware, y diferentes frameworks para desarrollo* | *por definir* | *Samuel Bonilla* |  |

| **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 inicial* | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Ingeniería inversa del sistema actual |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Levantamiento y documentación de requerimientos |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Diseño del modelo de base de datos relacional |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Diseño de arquitectura de la nueva plataforma |  |  |  | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| Desarrollo del módulo funcional |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  | |  |  |
| Integración y pruebas internas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** |  |  | |  |  |
| Documentación técnica y manual de usuario |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** |  | |  |  |
| Pruebas con el cliente |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | | **x** |  |
| Ajustes finales y retrospectiva general |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **x** |  |
| Presentación y entrega final |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | **x** |

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)