}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Néstor Avilés** |
| --- | --- |
| Rut | **20.941.855-K** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San bernardo** |

| Nombre estudiante | **Felipe Sanchez** |
| --- | --- |
| Rut | **21.185.719-6** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San bernardo** |

| Nombre estudiante | **Ignacio Jimenez** |
| --- | --- |
| Rut | **21.213.154-7** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San bernardo** |

| Nombre estudiante | **Diego Barrera** |
| --- | --- |
| Rut | **21.190.814-9** |
| Carrera | **Ingeniería en informática** |
| Sede | **San bernardo** |

| **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 | *Garden store* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | **El área en donde se desempeña el proyecto es el área de la ciencia de datos y la automatización de procesos** |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  *Las competencias que se van a abordar en este proyecto son:*   * *Programación de base de datos* * *Habilidades de comunicación* * *Mentalidad emprendedora* * *Desarrollo de software de escritorio* * *Programación de algoritmo* * *Minería de datos* * *Arquitectura* * *Consulta de base de base de datos* * *Gestión de proyectos* |

| **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 | La empresa de Garden Store está teniendo algunas limitaciones de gestión y logística de sus productos, y también no está llegando a todos los usuarios que desea llegar, por lo cual tiene que actualizar su arquitectura para tener una mayor carga y gestión de sus productos, y poder expandir la base de usuarios que tiene actualmente.  La solución es desarrollar e implementar una plataforma de venta y compra de productos de jardinería, integrando el método de compra de Transbank y Mercado Pago, con un dashboard integrado con un asistente virtual dando datos importantes del estado actual de las ventas, productos, usuarios y movimientos que se realizan en el sitio, y la implementación de dos modelos de aprendizaje automático, uno enfocado en identificar transacciones fraudulentas y otro enfocado en la creación de diseño personalizados únicos de plantas sintéticas.  Escogimos este tema porque no es un tema muy aprovechado o mencionado en muchas empresas, no hay mucho mercado que esté abordando este tema  La ubicación de donde se va a abordar la problemática es en el centro-sur del país Chile, donde las principales características de este entorno o ubicación es una zona con alta humedad, vegetación, zona más rural. Y también es una zona agrícola y donde hay muchas empresas de distinto tipo. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Este proyecto busca resolver, satisfacer las necesidades y poder expandir el negocio de garden store por el limitante que tenían que solo realizaban ventas en su sector o a sus vecinos más cercanos y por no contar un software que gestione y controle los usuarios, productos, ventas y compra de productos en el sistema. Para poder integrar el negocio al ámbito virtual para poder tener un mayor alcance o influencia de clientes.  El propósito de estas funcionalidades generales es el resolver el problema o necesidad que tiene la empresa Garden Store, principalmente la gestión y control de los usuarios, productos y ventas. Y la de poder expandir la base de usuarios que tiene la empresa y poder aumentar sus ventas |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Relación con area de trabajo   * La relación que tiene el proyecto de Garden Store para nosotros es de mucha relevancia ya que las áreas mencionados con antelación son de carácter intrínseco en el área de trabajo de ingeniería en informática además que hoy en dia las áreas mencionadas se encuentran con mucha frecuencia claramente lo que se ignora es la experiencia del campo * Las áreas escogidas en el proyecto son necesarias para realizar el proyecto ya que este necesita de un vasto conocimiento de los campos junto al manejo de estas a un nivel que sea aceptable por ejemplo el manejo del área de “Software de escritorio” es una pieza fundamental del trabajo realizado además de “Minería de datos” y por consiguiente el apartado que se trabaja por medio más que relevante es “Gestión de proyectos” |
| Relación con los intereses profesionales | Nuestros intereses profesionales son la gestión de proyectos, automatización de procesos de negocio y la ciencia de datos.  Algunos de los aspectos que se ven reflejados en el proyecto APT son la manera en cómo vamos a abordar el problema utilizando una metodología de trabajo para desarrollar el proyecto de manera más estructurada y eficiente. La implementación de un modelo predictivo para así automatizar algunas tareas que son repetitivas.  Va a contribuir de manera positiva en nuestro desarrollo profesional, ya que, el desarrollo de este proyecto es un reto mucho más complejo que otros proyectos que hemos desarrollado durante la carrera, donde evaluaremos nuestras competencias, fortalezas de cada uno de los integrantes del equipo y debilidades para poder fortalecerlas. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | Es posible si la organización de este se lleva a cabo de forma exitosa y se revisa de forma frecuente además de realizar reuniones especializadas y enfocadas en necesidades específicas   1. 5 meses de duración = 153 Días 2. 50 horas 3. Computador o notebook, Conexión a internet, herramienta de desarrollador, tener instalado herramienta de Office 4. Localidad algunos de los trabajadores no tienen problemas de locomoción o desestabilidad de internet además de que nuestras familias saben que estamos cursando un ramo de mucha importancia y disponibilidad y han podido comprender la situación por la que se está pasando 5. Lo que se ha dificultado son los campos de comunicación y posibles problemas ambientales como vientos que tienen la cualidad de que la luz se valla además de las lluvias que estas tiene y a subes también se puede ir la luz |

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 desarrollo e implementación de una plataforma de compra y venta de productos de jardinería que sea sencilla de utilizar, segura y que pueda conectar a vendedores y compradores de productos de jardinería. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * Desarrollar un sistema de gestión de usuarios y productos * Implementar un catálogo de productos con opciones de búsqueda avanzada * Crear un sistema de gestión de compras y ventas, incluyendo carrito de compras y pasarela de pago * Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva * Incluir una sección de recursos educativos * Implementar un Dashboard inteligente con un asistente virtual * Integrar dos modelos de aprendizaje automático, uno enfocado en la identificación de transacciones fraudulentas y otro en la creación de diseños personalizados únicos de plantas sintéticas *.* |

| **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 |
| --- |
| Bueno durante el proyecto se utilizará la Metodología Incremental, la elegimos porque tiene como objetivo el crecimiento progresivo, es decir, por cada incremento se va ajustando cada entrega del proyecto.  Esta metodología de desarrollo de software se va construyendo el producto final de manera progresiva. En cada etapa incremental se agrega una nueva funcionalidad, lo que permite ver resultados de una forma más rápida en comparación con el modelo en cascada. El software se puede empezar a utilizar incluso antes de que se complete totalmente y, en general, es mucho más flexible que las demás metodologías  Nosotros decidimos utilizar las siguientes fases durante cada incremento hasta el momento de la entrega del producto:   * Fase de Planificación * Fase de Diseño * Fase de Desarrollo * Fase de Pruebas * Fase de Despliegue\*   Integrantes:   * Felipe Sanchez -> Jefe de Proyecto * Nestor Áviles -> Arquitecto de Software * Diego Barrera -> QA * Ignacio Jimenez -> Desarrollador de Aplicaciones Móviles * Javier Guzman -> Desarrollador de Base de Datos * Matias Arteaga -> Ingeniero Informático * Jose Donoso -> Desarrollador Frontend * Tomas Campos -> Diseñador * Nicolas Zuñiga -> Ingeniero de Redes * Matias Carvajal -> Desarrollador Backend |

| **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** | **Kick Off** | Detalla un resumen de la primera reunión con el equipo de trabajo, realizando la lluvia de ideas, y aportes que hizo cada miembro en el momento de la reunión. | Es importante este documento, porque detalla cómo se realizó la primera reunión y que se pudo sacar de ella |
| **Avance** | **Acta de Constitución** | Especifica los objetivos de desarrollo y de negocio del proyecto, el problema o necesidad, la solución propuesta y la justificación del proyecto. | Este documento sirve para tener claro los objetivos del proyecto, el problema identificado |
| **Avance** | **Informe de Especificación de Requerimientos (ERS)** | Este documento describe detalladamente el propósito, descripción, funciones del producto y los requerimientos no funcionales | Este documento es importante, porque especifica cuáles serán los requerimientos de forma mucho más detallada y clara |
| **Avance** | **Planilla de Requerimientos** | Describe brevemente los requerimientos que tendrá la solución o software | Este documento es importante, ya que, se utiliza para el desarrollo de las funcionalidades que tendrá el proyecto |
| **Avance** | **Carta Gantt** | Describe las actividades que tendrá cada miembro del equipo, el tiempo y los costos que tendrá el proyecto. | Es importante este documento, porque especifica las actividades y su duración. |
| **Avance** | **Plan de Gestión de Riesgo** | Describe los riesgos, amenazas y vulnerabilidades identificadas en el proyecto, como los vamos a | Este documento es importante, porque describe los distintos riesgos y cómo vamos a gestionarlos |
| **Avance** | **Diagrama EDT** | Este documento es la estructura de desglose de trabajo, específica las actividades que se van a realizar durante todo el proyecto | Este documento es importante, porque especifica las actividades que se van a realizará durante todo el proyecto |
| **Avance** | **Mockups** | Muestra la previsualización de cómo será la interfaz del producto | Este entregable es importante, porque muestra la como será interfaz visual del software |
| **Avance** | **Enunciado del Alcance del Proyecto** | Este documento describe los objetivos específicos y el objetivo general del proyecto, las restricciones, supuestos, entregables | Este informe es importante, porque muestra y describe los objetivos específicos |
| **Avance** | **Informe DAS** | Específica cómo va a hacer la arquitectura del software | Este informe es importante, porque muestra y describe cómo se va a implementar la arquitectura del proyecto. |

| **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 |
| *Programación de base de datos /*  *Consulta de base de base de datos* | * Programación de Base de datos * Modelo Entidad Relación | - Se programará toda la base de datos que se utilizará en la aplicación web  - Se creará el modelo entidad relación que definirá la relación de todas las entidades dentro del sistema | \* Licencias  \*Computador  \* Mesa  \* Silla  \* Internet  \* Programador de Base de datos | - 3 dias  - 1 dia | Javier Guzman | Las dificultades que podrían presentarse en esta área serían la manipulación limitada de la base de datos debido a la disponibilidad del programador. Lo positivo es que se podrá mantener una buena comunicación con la persona encargada, aunque esta podría verse sobrepasada por la carga de trabajo |
| *Habilidades de comunicación* | - Retroalimentación y Evaluación | - Se realizará una retroalimentación y evaluación de todos los avances realizados | \* Sala de reuniones  \* Computador  \* Mesa  \* Silla  \* Internet  \* Jefe de Proyecto  \* Arquitecto de Software  \* Ingeniero Informática | - 1 dia x fase | Felipe Sanchez  Nestor Áviles  Matias Arteaga | Se aprovechará al máximo este apartado, ya que se intentará resolver las dudas del cliente y, además, seguir mejorando la calidad del trabajo |
| *Desarrollo de software de escritorio /*  *Programación de algoritmo* | * Preparación del Entorno de Desarrollo * Integración de Funcionalidades * Desarrollo de Funcionalidad de Seguridad * Desarrollo de Funcionalidad redes * Gestión de Permisos y Roles * Integración de Funcionalidades Multiplataforma * Desarrollo de Funcionalidades Avanzadas * Desarrollo de Vistas de Usuario * Integración de servicios externos * Desarrollo de Funcionalidades de Conectividad * Desarrollo de Funcionalidades de Automatización * Optimización y Refactorización * Documentación del Código | - Se prepara el entorno de desarrollo para poder iniciar sin ningún retraso.  - Se integrarán las funcionalidades cuando estén desarrolladas  - Se desarrollará lo que será la parte fundamental de la seguridad de la app.  -Se desarrollará la funcionalidad de las redes que se utilizarán en la app  - Se gestionan los permisos y roles de los funcionarios  - Se integrará la función que nos permita la app en distintas plataformas  - Se integrarán diversas funciones que nos permitirán añadir valor adicional a la app  - Se desarrollarán los apartados que solo el usuario podrá ver.  - Se integrarán diversos servicios que son externos como transbank.  - Se desarrollará la función de conectividad que nos ayudará en la conexión entre sistemas  - Se desarrollará la función de automatización que ayuda a disminuir la intervención humana  - Se optimizará las líneas de código además de darle mantenimiento  - Se documentará todo el código de la app web | \* Computadores  \* Mesas  \* Sillas  \* Internet  \* Ingeniero Informático  \* Desarrollador Backend  \* Ingeniero de redes y telecomunicaciones  \* Desarrollador de Aplicaciones Moviles | - 2 dias  - 2 dias  - 1 dia  - 1 dia  - 2 dias  - 2 dias  - 2 dias  - 1 dia  - 2 dias  - 3 dias  - 2 dias  - 2 dias  - 1 dia  - 1 dia | Matias Carvajal  Ignacio Jimenez  Nicolas Zuñiga  Matias Arteaga | Se dispone de gran parte del personal en este apartado para que los tiempos de producción de los desarrollos se optimicen. Sin embargo, una posible dificultad podría ser la coordinación del equipo de trabajo para asegurar que todos colaboren de manera conjunta |
| *Calidad de Software* | * Preparación del Entorno de Pruebas * Ejecución de Pruebas Funcionales * Ejecución de Pruebas no Funcionales * Entrega de Resultados de Pruebas * Muestra del Producto * Pruebas de Compatibilidad | - Se prepara un entorno para la realización de las pruebas  - Se ejecutarán las pruebas funcionales que se hayan planificado anteriormente  - Se ejecutarán las pruebas no funcionales que se hayan planificado anteriormente  - Se entregará los resultados de las pruebas realizadas con éxito  - Se mostrará el producto con los cambios realizados  - Se realizarán diversas pruebas donde se comprobará la compatibilidad de la app con los sistemas. | \* Computadores  \* Mesas  \* Sillas  \* Internet  \* Licencias  \* QA  \* Arquitecto de Software  \* Desarrollador Frontend | - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia | Diego Barrera  Nestor Áviles  Jose Donoso | Lo que se tiene a favor o disponible en este apartado son los tiempos de uso del hardware, ya que estos se utilizarán para un objetivo claro y de máxima prioridad, al igual que en el punto anterior, que se refiere a la calidad del software. |
| *Gestión de proyectos /*  *Arquitectura* | * Kick Off * Acta de Constitución * Planilla de Requerimientos * Identificar Stakeholders * Diagrama, Matriz y Diccionario EDT * Informe ERS * Matriz de Responsabilidad * Plan de Dirección de Proyecto * Plan de Comunicaciones * Plan de Calidad * Plan de Gestión de Recursos * Matriz de Trazabilidad * Identificar Procesos de Negocios * Planilla de Presupuesto * Diagrama de Casos de Uso y Caso de Uso Extendido * Mockups * Diagramas de Actividad * Diagramas de Secuencia * Diagrama de Estado * Diagrama de clases * Diagrama de Componentes * Diagrama de Paquetes * Diagrama de Comunicación * Diagrama de Despliegue * Mapa de Procesos * Modelo AS IS * Validación de Requisitos Funcionales y no Funcionales * Evaluación de Riesgos * Diseño de Políticas de Seguridad * Identificar KPI y KRI * Identificar Modelo de Calidad * Modelo TO BE * Informe de Plan de Pruebas * Identificar Casos de Pruebas * Informe de Control de Cambios | - Informe que detalla la primera reunión del equipo.  - Se realiza el acta de constitución especificando la problemática, la solución, el objetivo general y los objetivos específicos  - Se especifica los requerimientos que tendrá el sistema  - Se identifican los interesados en el proyecto  - Se especifica las actividades que se van a realizar en el proyecto  - Se especifica detalladamente los requerimientos del proyecto  - Se especifica qué actividad realiza cada miembro del equipo  - Se especifica cómo se va a dirigir el proyecto, la perspectiva, el propósito, los objetivos, fortalezas y debilidades.  - Se especifica cómo se realizará la comunicación con los miembros del equipo  - Se especifica cuál modelo de calidad vamos a utilizar para optimizar los procesos de negocio  - Se especificará cómo gestionaremos los recursos del proyecto  - Se especificará cómo vamos a monitorear el estado de cada requerimiento  - Se identificar los procesos de negocio que tiene el proyecto  - Se especificará los costos totales del proyecto y la distribución de estos  - Se especificará cómo se realizará la funcionalidad de cada requerimiento.  - Se mostrará de manera visual cómo serán las interfaces que tendrá el sistema  - Se realiza de forma secuencial las actividades y estas tendrán como objetivo estimar el tiempo  - Se realiza las actividades con un enfoque respecto a su estado de trabajo estos pueden estar en empezar, desarrollo y terminado  - Es la representación gráfica de las clases que tendrá el software además de que se agregan las relaciones que tendrá  - Se muestra como será la estructura física del software  -representa las dependencias entre los **paquetes** que componen un modelo  - Es la estructura de cómo el equipo de trabajo estará trabajando en conjunto con el software para poder realizar  - Muestra la arquitectura del sistema como el despliegue  - Es el versionamiento de los procesos de mercado sobre el producto esto se realizara para ver en qué orden de venta se realiza todo  - Se especificará los procesos de negocio, representando en un modelo  - Se realizará un validación, mediante el seguimiento que se realiza por la matriz de trazabilidad  - Se evaluarán los riesgos según su nivel de impacto y probabilidad de que ocurran.  - Se crea un informe especializado y enfocado estrictamente en las políticas de seguridad que tendrá el proyecto estas deberán de ser unos de los puntos más importantes a revisar y gestionar  -Se realiza un análisis los procesos que tengan el producto y de todo el análisis se crean los KPI o key performance indicator y KRI o key risk indicator  - Se identificará el modelo de calidad que se utilizara para mejorar los procesos de negocio del sistema  - Se modificará el modelo As Is implementado el modelo de calidad que se haya seleccionado.  - La función del plan de pruebas se realiza con el objetivo de poder dejar un recordatorio de las pruebas realizadas además de poder ver procesos claves de este  - Se identifican casos de pruebas estos seran solo casos de suma importancia ya que siempre se verá la máxima prioridad en el proyecto  - Se dejará un informe especializado en el control de cambios del proyecto estos siempre estarán en de forma permanente para que se vean los cambios realizados a través del proyecto | \* Computadores  \* Mesas  \* Sillas  \* Internet  \* Licencias (Office)  \* Arquitecto de Software  \* Jefe de proyecto  \* Ingeniero Informático  \* Diseñador | - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 3 dias  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 2 dias  - 1 dia  - 2 dias  - 2 dias  - 2 dias  - 2 dias  - 2 dias  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia  - 1 dia | Nestor Áviles  Felipe Sanchez  Matias Arteaga  Tomas Campos | Una de las dificultades que se pueden presentar en este apartado es la capacidad de gestión, ya que solo había tres personas para liderar y gestionar todo lo relacionado con este tema. Una posible solución sería contratar a más personal dedicado al área de TI, siempre y cuando no se sobrepase el presupuesto. |

| **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** |
| **Fase de inicio y planificación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Kick off** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Acta de Constitución** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Planilla de Requerimientos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificar StakeHolders** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama EDT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Matriz EDT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diccionario EDT** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Informe ERS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Matriz de Responsabilidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Plan de Direcciòn de Proyecto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Plan de Comunicaciones** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Plan de Calidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Plan de Gestión de Recursos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Matriz de Trazabilidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificar Procesos de Negocios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Planilla de Presupuesto** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Retroalimentación y Evaluación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Fase de Análisis y Diseño** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Evaluaciòn de Herramientas de Desarrollo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Modelo Entidad Relaciòn** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Casos de Uso** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Casos de Uso Extendido** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Mockups** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagramas de Actividad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Secuencia** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagramas de Estado** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Clases** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Componentes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Paquetes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Comunicación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diagrama de Despliegue** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Mapa de Procesos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Modelo As Is** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Validación de Requisitos Funcionales y no Funcionales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Evaluación de Riesgos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Diseño de Políticas de Seguridad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificar KPI y KRI** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificar Modelo de Calidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Modelo To Be** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Retroalimentación y Evaluación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Fase de Desarrollo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Preparación del Entorno de Desarrollo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Programación de Base de Datos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Integración de funcionalidades** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de funcionalidad de seguridad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de funcionalidad redes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Api Rest** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Gestión de Permisos y Roles** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Integración de Funcionalidades Multiplataforma** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Funcionalidades Avanzadas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Vistas de Usuarios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Integración de Servicios Externos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Funcionalidades de Conectividad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo de Funcionalidades de Automatización** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Optimización y refactorización** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Pruebas de compatibilidad** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Documentación del Código** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Retroalimentación y Evaluación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Fase de Pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Informe de Plan de Pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Identificar Casos de Prueba** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Informe de Control de Cambios** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Preparación del Entorno de Pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Ejecución de Pruebas Funcionales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Ejecución de Pruebas no Funcionales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Colocar Criterios de Inicio, Aceptación, Rechazo y Suspensión** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Entrega de Resultados de Pruebas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Muestra del Producto (Cambios Realizados)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Retroalimentación y Evaluación** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)