1. Anexos

1. Guías del Proyecto APT y pautas de evaluación

* 1. Guía definición Proyecto APT

1. **PARTE I**

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

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre Completo | **Javier Gutiérrez**  **Nicolas Sierra**  **José Moraga** |
| Rut | ***20.538.777-3***  ***21.028.199-1***  ***19.216.545-8*** |
| Carrera | ***Ingeniería en informática*** |
| Sede | ***Padre Alonso de Ovalle, Región Metropolitana*** |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Tema | *Desarrollo de aplicación móvil para mostrar información relevante de medicamentos mediante el escaneo de este por la cámara del dispositivo.* |
| Área (s) de desempeño(s) | *Desarrollo de aplicaciones móviles* |
| Competencias o unidades de competencia | 1. *Crear soluciones de software, usando estándares y marcos regulatorios establecidos.* 2. *Modelar la arquitectura del sistema.* 3. *Modelar y manipular la base de datos generada para el sistema.* 4. *Desarrollar el producto, utilizando de diversas tecnologías aprendidas, asegurando el cumplimiento de las metas señaladas.* |

|  |
| --- |
| **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. |

|  |  |
| --- | --- |
| Relevancia del proyecto APT | *La salud siempre ha sido un factor elemental para desarrollar una calidad de vida óptima. Los avances científicos y tecnológicos en materia de medicina, han sido fundamentales para ir logrando una mayor esperanza de vida en el mundo. Es por eso que, cada vez más, necesitamos tener acceso a más remedios y tratamientos que nos aseguren un buen vivir.*  *Bajo este escenario, muchas veces los pacientes no tienen conocimiento acerca de los medicamentos que le son recetados, lo que provoca errores en su consumo, como en el caso de tomar un medicamento contraindicado contra una condición preexistente.*  *En ese contexto se enmarca Botiquín Electrónico, cuya principal misión, es el dar a conocer la información más relevante para los pacientes como precauciones, contraindicaciones y bioequivalentes, también podrá tener mayor claridad sobre sus exámenes hechos.*  *Esta solución, mantendrá accesible los datos de las medicaciones a las personas, la que muchas veces no lo es, dado lo pequeña que es la letra del folleto que viene junto a los comprimidos.* |
| Descripción del Proyecto APT | *Levantamiento de requisitos, diseño y desarrollo de una Aplicación Móvil para las personas en general y que se encuentre disponible a toda hora.* |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | *El proyecto guarda relación con el perfil de egreso en el sentido que aplicaremos todos los conocimientos adquiridos durante el curso de la carrera:*   * *Toma de requerimientos* * *Diseño de arquitectura de sistema* * *Modelado de base de datos*   *Cabe destacar, de igual manera, la colaboración mutua del equipo para desarrollar una solución tecnológica bajo un contexto determinado.* |
| Relación con los intereses profesionales | *El proyecto se relaciona con los intereses profesionales del equipo con la intención de poner en servicio de la comunidad todo lo aprendido, tomando en cuenta, lo trascendental que son y serán las nuevas tecnologías de programación en nuestra sociedad. En resumen, ayudar a la accesibilidad de la información, con los nuevos medios disponibles, siempre es una buena opción.* |
| Fortalezas y debilidades para desarrollar el Proyecto APT  (Factibilidad) | *Fortalezas*   * *Conocimientos en lenguajes de programación para el desarrollo de la app móvil* * *Conocimientos en modelamiento de base de datos* * *Calendarización estructurada de los trabajos a realizar* * *No existen impedimentos de carácter económico para la construcción del proyecto*   *Debilidades*   * *Los lenguajes de programación no son del todo dominados por los integrantes* * *Extensión de tiempo insuficiente para cumplir con todas las funcionalidades* * *Las tecnologías son más complejas de lo esperado* * *Compromisos laborales anexos del equipo* |

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 | *Promover a la población, en general, el conocimiento relacionado a los medicamentos que consume o que le son recetados por medio de la accesibilidad a la información. En este caso, a través de su teléfono celular.* |
| Objetivos específicos | * *Dar a conocer contraindicaciones de un medicamento* * *Mostrar advertencias sobre el consumo de un medicamento* * *Guardar fecha de vencimiento de un medicamento adquirido para evitar su consumo una vez expirado* * *Consultar bioequivalentes de un remedio* * *Conocer resultados de exámenes y entenderlos de forma claro* * *Promover una cultura de información para los pacientes* * *Impulsar una medicación responsable de parte de la población* |

|  |
| --- |
| **5. Metodología** |
| *La metodología a utilizar será ágil puntualmente scrum, considerando una primera etapa de definición, desde la visión del proyecto con sus cuatro pilares, el product goal y el product backlog, estimado y priorizado. Posteriormente se desarrollarán los sprint con los release involucrados.* |

|  |
| --- |
| Descripción Metodología |
| *En base a la complejidad del desarrollo y el tamaño del equipo, decidimos utilizar una metodología mixta. Debido a la facilidad para coordinarnos, elegimos la metodología ágil Scrum como base de nuestro proyecto. Parte de esto lo podemos observar en las daily que tenemos como equipo vía online para definir avances y solicitar ayuda o en la realización de sprint de una semana donde desarrollaremos diversas funcionalidades del proyecto. Por otra parte, debido a la brevedad del trabajo, también tomamos herramientas de metodologías tradicionales, como la creación de una carta Gantt, para tener una imagen general de lo que buscamos con el proyecto. Esto se debe a que, a diferencia de un proyecto con mejora continua, como un desarrollo Scrum, este proyecto tiene una fecha límite desde el inicio, lo que nos permite utilizar herramientas de otras metodologías para optimizar el uso del tiempo y refinar nuestra idea desde su creación.*  *Para definir el MVP y las funcionalidades más importantes, elaboramos una planilla con los requerimientos funcionales y no funcionales del proyecto. Posteriormente, como equipo, decidimos cuáles de esas funcionalidades podrían desarrollarse dentro del tiempo estimado.* |
|  |

|  |
| --- |
| **6. Resultados esperados** |
| En este apartado deben definir los resultados esperados de tu proyecto APT. |

|  |
| --- |
| Resultados esperados (impacto) |
| *Resumiendo, algunos aspectos, el proyecto consiste en una Aplicación Móvil que, ayudado por la cámara del dispositivo, escanea el medicamento y ofrecerá toda la información importante como contraindicaciones, advertencias y bioequivalentes.*  *Los exámenes tendrán que estar escaneados o en formado PDF para subirlos al portal y poder generar un resumen claro sobre lo que indica el documento.*  *Los resultados de exámenes podrán volver a consultarse para mostrárselo a los médicos*  *Como resultados esperados, se tiene la expectativa que ayude a la divulgación de las características de cada medicina y, de esta manera, se genere un consumo responsable y consciente de cualquier tipo de remedio.*  *En consecuencia, se espera un impacto positivo en las personas, en especial, que ahora se acostumbra a llevar recordatorios de información en el teléfono móvil.* |

|  |
| --- |
| **7. Evidencias** |
| 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. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)[[1]](#footnote-1)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| Análisis preliminar del caso | Caso Botiquín Electrónico | Documento que presenta un contexto donde se presenta un problema y la solución que se propone para enfrentarlo. | Dar certeza al proyecto para su comienzo. |
| Arquitectura del sistema | Arquitectura Botiquín Electrónico | Diagrama que revela la estructura de funcionamiento de la app y cómo obtendrá la información. | Entender de qué manera el sistema se nutre de los datos necesarios. |
| Diagrama de base de datos | Diagrama\_ER | Diagrama Entidad - Relación que usará el sistema propuesto para trabajar. | Comprender la forma en que interactúan las tablas y la información de la base de datos de la aplicación. |
| Diccionario de datos | Diccionario de datos | Diccionario de la base de datos que se construirá para el sistema. | Mostrar de manera más asequible la distribución y contenidos de la base de datos. |
| Cálculo de riesgos | Matriz de riesgos | Detalle de posibles riesgos a los que se ve expuesto el equipo en el desarrollo. | Mostrar formas de actuar ante la ocurrencia de cualquier riesgo previsto con anterioridad. |
| Carta Gantt | Carta Gantt Tesis | Planificación detallada de los hitos, las metas a realizar y los encargados en cada etapa del proceso de construcción de la solución propuesta, desde el comienzo hasta el término. | Organizar de mejor manera el tiempo disponible, a fin que sea optimizado y el equipo sea consciente de este. |
| Plantilla de casos de uso | Listado de Casos de Uso | Detalla la lista de casos de uso en los que se desarrollará el sistema. | Comprender cómo interactúan todos los actores involucrados en el uso correcto del sistema. |
| Diagrama de casos de uso General | Casos de uso general | Diagrama que grafica la generalidad de los casos de uso elaborados para el sistema. | Permite tener una visión de carácter más amplia de las acciones a realizar por los actores. |
| Diagrama de casos de uso de usuario general | Casos de uso usuario general | Diagrama que grafica las acciones y la manera en que va a interactuar el usuario general de la aplicación. | Entender las acciones que puede realizar un usuario sin registrar. |
| Diagrama de casos de uso de usuario registrado | Casos de uso usuario registrado | Diagrama que grafica las acciones y la manera en que va a interactuar el usuario registrado de la aplicación. | Entender las acciones que puede realizar un usuario registrado. |
| Mockups | Usuario general, Usuario registrado | Bocetos iniciales sobre la interfaz gráfica que poseerá la aplicación. | Permite tener una idea básica de cómo se verá la aplicación una vez que se inicie el proceso de la parte gráfica. |
| Requerimientos funcionales y no funcionales | Requerimientos | Listado de requerimientos funcionales y no funcionales que contendrá el proyecto para desarrollar. | Tener nociones de las funciones que se pretenden llevar a cabo para la correcta construcción del software. |
| Vista de despliegue | Diagrama de componentes | Diagrama que permite representar los elementos que componen la aplicación. | Entender cómo funciona el sistema, considerando sus relaciones y sus interacciones con sistemas externos. |
| Vista de despliegue | Diagrama de paquetes | Diagrama que permite visualizar cómo se encuentra organizado el código fuente de la solución propuesta. | Comprender la forma en que se dispone el código del programa para que sea más entendible. |
| Vista física | Diagrama de despliegue | Diagrama que permite mostrar la distribución física de todos los elementos que conforman el software. | Comprender la forma en que se encuentra estructurado de manera física el sistema que se construirá. |
| Vista lógica | Diagrama de comunicación | Diagrama que muestra la interacción entre objetos correspondientes al sistema. | Ayudar a quienes desarrollarán el sistema para entender cómo y en qué orden se realizan las interacciones. |
| Actas de reunión | 1, 2, 3 | Actas de las reuniones realizadas durante la fase inicial del proyecto. | Guardar registro de los acuerdos alcanzados por parte del equipo |

| **8. Plan de Trabajo** |
| --- |
| Define la planificación de tu Proyecto APT de acuerdo a lo requerido en la siguiente tabla. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Plan de Trabajo Proyecto APT** | | | | | | |
| Relación con competencia o unidades de competencias | Nombre de Actividades/Tareas | Descripción Actividades/Tareas | Recursos | Duración de la actividad | Responsable[[2]](#footnote-2) | Observaciones |
| *Ofrecer soluciones de carácter informático mediante toma de requerimientos.* | *Predesarrollo - Fase 1* | *Análisis del caso*  *Definición de las funcionalidades del sistema*  *Definición de Roles y Responsabilidades*  *Definición del tiempo y organización del producto a entregar*  *Priorización de los casos de uso a desarrollar* | *Documentos tales como: Entregables Individuales*  *Requerimientos Funcionales*  *Requerimientos No Funcionales*  *Casos de Uso*  *Mock Ups*  *Matriz Riesgo*  *Carta Gantt*  *Actas de Reunión*  *Coevaluación Formativa*  *Guia de Definición*  *Caso de botiquín electrónico* | *1 semana* | *Equipo de analistas* | *Se gestionó la realización de los entregables de forma óptima y grupal* |
| *.*  *· Desarrollar una solución de software modelando y diseñando la arquitectura de sistema.* | *Diseño del sistema* | *Diagramas de la arquitectura 4+1* | *Herramientas tecnológica: Star UML, para la creación de diagramas de casos de uso y de actividad* | *1 semana* | *Equipo de analistas* | *Se utilizó la definición de los requisitos y casos de usos de la fase de “propuestas de la solución”* |
| *Desarrollar productos haciendo uso de tecnologías en conjunto.* | *Desarrollo de aplicación mobile* | *Desarrollo del front-end y Back-end del sistema lo que engloba Programación Botiquín Electrónico MVP*  *Programación Botiquín Electrónico Completo*  *Programación Botiquín Electronico Pruebas* | *Base de datos: MySQL y Firebase*  *Lenguajes utilizados: Dart*  *Frameworks: Flutter* | *11 semanas* | *Equipo de desarrollo* | *Para cada sprint existirá priorización de los casos de usos específicos* |
| *Desarrollo de presentación y cierre de fase* | *Preparación presentación trabajo de título* | *Creación y testeo de los recursos gráficos para presentar la solución al comité evaluador, esto engloba:*  *Preparar PPT e Información*  *Testear la Presentación*  *Presentación a Comisión* | *Tecnologías de diseño como Canva o bien de presentación como ppt* | *3 semanas* | *Equipo de desarrollo* | *Para asegurar la madurez del proyecto, la presentación será testeada por el equipo para ver que esté acorde a los estándares de calidad.* |

|  |
| --- |
| **9. Plan de Trabajo** |
| Busca un formato de Carta Gantt que te acomode y organiza en éste 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. |

1. **En caso de los proyectos definidos por las escuelas, estas evidencias pueden estar predeterminadas por la disciplina, resguardando el aporte por cada integrante del equipo a la evidencia.** [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)