}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **Adolfo Venegas Gomez** |
| --- | --- |
| Rut | **20.752.557-K** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| Nombre estudiante | **Cristopher Caro Poblete** |
| --- | --- |
| Rut | **21.172.910-4** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| Nombre estudiante | **Matías Torres Carrasco** |
| --- | --- |
| Rut | **19.924.400-0** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática** |
| Sede | **Melipilla** |

| **2. Descripción Proyecto APT** |
| --- |

| Nombre del proyecto | Proyecto Academia Feeling Music |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * Análisis y Planificación de Requerimientos Informáticos * Gestión de Proyectos Informáticos * Programación de Software * Análisis y Desarrollo de Modelos de Datos * Arquitectura de Software * Calidad de Software |
| Competencias | * Desarrollar una solución de software asegurando el logro de los objetivos * Comunicar en forma oral o escrita para solucionar problemas comunicativos * Configuración de ambientes, servicios de aplicaciones y bases de datos   en un entorno empresarial.   * Ofrecer propuestas de solución informática. * Desarrollar una solución de software. * Implementar soluciones sistémicas para automatizar y optimizar procesos de negocio de acuerdo a las necesidades de la organización. * Gestionar proyectos informáticos entregando opciones para tomar decisiones según las necesidades de la organización. * Construcción de un modelo arquitectónico que entregue una solución que integre los procesos de negocio respetando los requerimientos de la organización y estándares de la industria. * Realizar modelamiento de base de datos de manera estructurada y escalable, siguiendo los requisitos de la organización. * Desarrollar diversos programas y rutinas para satisfacer los requerimientos de la organización. * Realizar pruebas de certificación de productos y procesos siguiendo buenas prácticas de la industria * Programar consultas o rutinas para manipular la información de una base de datos siguiendo los requerimientos de la organización. |

| **3. Fundamentación Proyecto APT** |
| --- |

| Relevancia del proyecto APT | Como grupo escogimos este proyecto ya que cubre varias áreas de desempeño del plan de estudio, como por ejemplo, el análisis y planificación de requerimientos informáticos, el desarrollo de una base de datos y el desarrollo de software.  Este proyecto será desarrollado para una institución educativa musical llamada “Academia Feeling Music” la cual está ubicada en Melipilla. Esta academia cuenta con diversas salas destinadas para entregar conocimientos de interpretación de diversos instrumentos musicales, además de canto.  Los principales beneficiados serían los profesores de la academia y los apoderados de los alumnos, ya que les ofrecería más transparencia. Otros beneficiados con el proyecto serían los futuros alumnos que desean conocer más acerca de los profesores, además de ver los precios y ofertas con los que cuenta la academia. También facilitará la comunicación para todos los involucrados  Con respecto a el valor que entregaremos como equipo de trabajo, a la Academia Feeling Music, proporcionaremos una automatización y optimización de procesos personalizados entregando comunicación directa y eficaz con el cliente, por otra parte le entregaremos distintas opciones priorizando el bajo coste, la modernización, el escalamiento y la estabilidad de la solución a futuro. Además realizaremos un enfoque en la Experiencia del Usuario (UX) realizando entrevistas y pruebas con usuarios para entender mejor las necesidades, asegurando que la solución sea un aporte para todos los usuarios. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | Con este proyecto esperamos facilitar, a través de una página web, el flujo de trabajo de los profesores de la “Academia Feeling Music” agilizando, optimizando, mejorando y modernizando distintos procesos de gestión dentro de la academia, por ejemplo la gestión del registro de nuevos alumnos, el sistema de registro de pagos y la administración de horarios de las salas. Además de entregar transparencia sobre qué es y cómo funciona la academia.  Para abordar y solucionar esta problemática, desarrollaremos una Página Web alojada en un servidor en la nube, para que los usuarios puedan acceder desde cualquier dispositivo que tenga un navegador de internet. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | Este proyecto para la academia “Feeling Music”, requerirá el desarrollo de una página web por lo que serán cruciales las competencias relacionadas al desarrollo de software y desarrollo de BD, todo esto bajo la metodología ágil SCRUM que es parte de las competencias de gestión de proyectos informáticos y calidad de software para documentar ordenadamente todos los avances y metas del proyecto, finalizando con un producto de calidad. Como se menciona, el desarrollo de software sería la parte esencial para automatizar y mejorar los procesos de negocio que el cliente necesita. |
| Relación con los intereses profesionales | Este proyecto es extremadamente importante para el desarrollo profesional del equipo, ya que este pondrá a prueba las áreas de desempeño vistas a lo largo de la carrera y además las competencias adquiridas en esta. Por otra parte también nos entregará experiencia laboral al ser este un proyecto real y por lo tanto también, la capacidad de autogestión del equipo, para cumplir con las fechas acordadas con el cliente y el cronograma. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | La realización de este proyecto es posible gracias a que la duración del semestre es de 4 meses y el total de horas de trabajo en la asignatura son 267, además con la opción de avanzar fuera de horario personalmente cada integrante así que tendríamos un aproximado de 300 horas (Sumando horas extra) para desarrollar este proyecto, por lo que es factible ya que tampoco es un proyecto a nivel de complejidad de Microsoft o Google.  Los materiales que necesitamos son: Un computador para cada integrante del equipo, además de conexión a internet. También necesitaremos la compra de un dominio y un hosting para subir la página web y pueda ser accesible por los usuarios desde cualquier dispositivo con navegador. Además se necesitará el pago de una tecnología de chat bot, el cual fue solicitado por el cliente.  Los integrantes del equipo cuentan con computadores y conexión a internet, y el cliente se hará cargo de los costos de dominio, hosting y chatbot, por lo que no tenemos problemas en ese ámbito.  El equipo de trabajo cuenta con las habilidades técnicas de programación de software en el lenguaje Python, PHP y Java pero será necesario una capacitación en JavaScript para trabajar en el entorno Node.js y el framework Express.js que utilizaremos durante el proyecto, ya que será una plataforma web.  Esta capacitación se realizará desde el inicio del Sprint 1 y durará 4 días por lo que se realizará en paralelo y será un curso en formato video.  Por otra parte, tenemos las competencias de modelamiento y programación de base de datos, competencias que utilizaremos en MySQL, como sistema de gestión de base de datos, en lo cual no necesitaremos capacitación. Además aplicaremos la competencia de Seguridad en Sistemas Computacionales para garantizar la integridad de los datos, por lo que necesitaremos capacitación, ya que las habilidades en esta área son insuficientes, para garantizar un software seguro y de calidad. Finalmente aplicaremos las competencias de gestión de proyectos informáticos, calidad de software, arquitectura de software y gestión ágil de proyectos para llevar a cabo todo el proyecto, realizar la documentación correspondiente y aplicar la metodología SCRUM correctamente. |

1. **PARTE II**

| **4. Objetivos** |
| --- |

| Objetivo general | Desarrollar e implementar un sistema de gestión integral para la Academia Feeling Music de Melipilla, que optimice los procesos administrativos, mejore la comunicación entre profesores, alumnos y apoderados, y proporcione una plataforma informativa accesible para potenciales estudiantes, abarcando el análisis de requerimientos, el diseño de una base de datos robusta y el desarrollo de software con enfoque en la experiencia del usuario, con el fin de aumentar la eficiencia operativa, la transparencia y la satisfacción de todos los involucrados en la institución. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | -Implementar un sistema de gestión para el registro de nuevos alumnos, optimizando el proceso de inscripción y recopilación de datos.  -Crear un módulo de administración de pagos que facilite el registro, seguimiento y control de las transacciones financieras de la academia.  -Implementar una base de datos robusta y escalable que soporte todas las funcionalidades requeridas por la página web y los sistemas de gestión.  -Aplicar la metodología ágil SCRUM en todas las fases del proyecto, garantizando una gestión eficiente y una documentación ordenada de los avances y metas.  -Desarrollar un panel de administración que permita a los profesores y personal administrativo gestionar fácilmente los contenidos y funcionalidades de la página web.  - Diseñar un sistema de asistencias de alumnos para llevar un registro y poder coordinar recuperaciones.  - Desarrollar un módulo de gestión de horarios de las salas de clases con el fin de coordinar qué alumnos y profesores utilizarán las instalaciones.  -Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y amigable que facilite la navegación y uso de la página web tanto para el personal de la academia como para los estudiantes y apoderados.  - Crear una página principal que muestre la misión y visión de la academia, además de los costos y promociones que se ofrecen. También se mostrará información acerca de cada profesor y qué instrumentos enseñan, además de mostrar las redes sociales y formas de contacto.  - Implementar un chatbot para responder dudas y entregar más profesionalidad y confianza.  - Implementar y automatizar el envío de mensajes por medio de whatsapp a los apoderados sobre fechas límite y futuros eventos. |

| **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 |
| --- |
| ***Metodología SCRUM***  Para abordar el desarrollo del proyecto de la página web y sistema de gestión para la Academia Feeling Music, utilizaremos la metodología ágil Scrum. Esta metodología nos permitirá trabajar de manera iterativa e incremental, adaptándonos a los cambios y necesidades que puedan surgir durante el proceso de desarrollo.  ***Interesados***  *-* ***Stakeholder:* Diego Peñailillo:** Representar a los interesados y usuarios finales, proporcionando la visión del negocio y las expectativas del producto.  -**Product Owner: Carlos Correa:** Actuar como el representante de los Stakeholders dentro del equipo Scrum, gestionando el backlog del producto y asegurando que se prioricen las funcionalidades correctas.  -**Scrum Master: Cristopher Caro:** Facilitar el proceso Scrum, eliminando obstáculos y asegurando que el equipo siga las prácticas ágiles. También reportará los avances al product owner y tomará las decisiones importantes del proyecto.  -**Scrum Team: Matías Torres, Adolfo Venegas:** Desarrollar las funcionalidades del producto, colaborando estrechamente para entregar incrementos de producto al final de cada Sprint. Se reportan directamente con el Scrum Master.  **Sprints**  -**Sprint 0: Planificación :** Durante esta fase se realizaría la primera reunión con el cliente donde se hará la toma de requerimientos, también se realizará la documentación pertinente para dar inicio al proyecto y planificar el mismo, es decir se definirá la visión, alcances, restricciones y fechas gracias al Sprint Planning.  -**Sprint 1: Diseño y Desarrollo :**  Durante esta fase se comenzará con los primeros diseños de la plataforma, por medio de mockups y se desarrollarán las primeras funcionalidades de la plataforma. También se hará el prototipado del chatbot, y el modelo de la base de datos.  -**Sprint 2: Desarrollo y Optimización :** Durante esta fase se iniciará el desarrollo de las funcionalidades más avanzadas de la plataforma web y se utilizaran todos los recursos listados en el documento de visión y alcance para llevarla a cabo, por otra parte, se realizarán los últimos ajustes a la base de datos.  -**Sprint 3: Despliegue y presentación :** Ya en esta fase se harán las últimas pruebas unitarias, integración, funcionales, seguridad y compatibilidad para el correcto funcionamiento del producto, así como garantizar la calidad de este. También se implementarán los cambios finales, basados en la retroalimentación del cliente en los sprints anteriores y se procederá a entregar el producto final. |

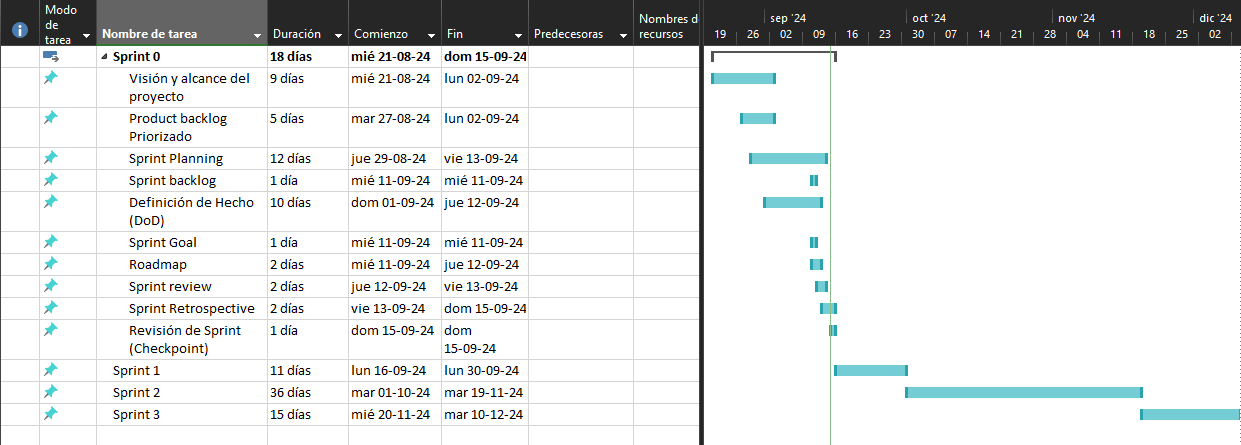
| **6. Evidencias** |
| --- |

| **Tipo de evidencia**  **(avance o final)** | **Nombre de la evidencia** | **Descripción** | **Justificación** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Evidencia individual** | **Autoevaluación**  **competencias fase 1** | Este documento tiene como objetivo evaluar las competencias profesionales personales de cada alumno perteneciente al equipo y contrastarlas con el perfil de egreso de cada uno, incluida en su plan de estudios. Esto sirve como una reflexión inicial para el proyecto y saber cómo se encuentra el alumno en cada una de las competencias, según este. | Este documento permite a cada integrante del equipo realizar una autoevaluación de sus competencias profesionales y personales. Es crucial para contrastar las competencias adquiridas con el perfil de egreso y proporciona una reflexión sobre el estado de las habilidades y conocimientos de cada alumno en relación con el proyecto. |
| **Evidencia Individual** | **Diario Reflexión fase 1** | Este documento sirve como una reflexión de cada integrante, donde se hacen preguntas que sirven como recordatorio y evaluación de las competencias principales, identificación de fortalezas, así como debilidades personales. Además de la visión del alumno con respecto a su futuro profesional. | Este diario permite a cada miembro del equipo reflexionar sobre sus habilidades personales, identificando fortalezas y debilidades. A través de preguntas clave, se invita a los estudiantes a evaluar su desarrollo personal y profesional, ayudando a ajustar su enfoque para maximizar su aprendizaje a lo largo del proyecto. |
| **Evidencia Individual** | **Autoevaluación fase 1** | Este documento actúa como rúbrica en donde el alumno puntúa según su opinión personal, si ha cumplido ciertos puntos de los anteriores documentos individuales o grupales. | Individuales y grupales. Este documento ayuda a los alumnos a monitorear su progreso en base a los criterios establecidos y fomentar una autoevaluación continua. |
| **Evidencia Grupal** | **Presentación idea del proyecto** | Se documenta el nombre del proyecto, tipo de proyecto y que problemática pretende solucionar finalmente. | Este documento es fundamental para sentar las bases del proyecto, ya que permite documentar formalmente la idea del proyecto, el tipo de proyecto y la problemática que pretende solucionar. Actúa como una guía que garantiza que todos los miembros del equipo y el cliente estén alineados con el propósito del proyecto. |
| **Evidencia Grupal** | **APT Formativa Fase 1** | La finalidad de este artefacto es establecer parámetros de medición para saber cual es el estado de desarrollo del proyecto y saber que puntos debemos mejorar. | Gracias a este documento pudimos conocer la calificación de nuestro progreso en nuestro proyecto. |
| **Evidencia Grupal** | **Definición proyecto APT Fase 1** | La finalidad de este documento es justificar la finalidad del proyecto, haciendo una lista detallada de diferentes aspectos claves que se verán, durante el proyecto en la etapa actual, actuando como guía para nuestra metodología de trabajo. | Este documento proporciona una lista detallada de los aspectos clave del proyecto en su fase inicial. Sirve como una guía para el equipo, ayudando a estructurar el trabajo con base en la metodología definida, asegurando que se sigan todos los pasos necesarios para alcanzar los objetivos 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 |
| *En este apartado se aplican las competencias de programación de software y la de análisis y planificación de requerimientos informáticos.* | Implementar un sistema de gestión para el registro de nuevos alumnos. | Optimización del proceso de inscripción y recopilación de datos. | Express.js, Node.js | 16 hrs | *Matías Torres*  *Cristopher Caro* | Si los datos de los alumnos no están correctamente registrados podría haber dificultades |
| *En esa tarea se aplican las competencias de programación de software y la de gestión de proyectos informáticos.* | Crear un módulo de administración de pagos | facilitar el registro, seguimiento y control de las transacciones financieras de la academia. | Express.js, Node.js | *16 hrs* | *Matías Torres* | La complejidad de este módulo sería idear una solución que permita la facilidad de registro. |
| *En esta tarea se aplicará la competencias análisis y desarrollo de BD y la de Arquitectura de software.* | Implementar una base de datos | La BD debe ser robusta y escalable, además que soporte todas las funcionalidades requeridas por la página web y los sistemas de gestión. | MySql | 36 hrs | *Adolfo Venegas*  *Cristopher Caro*  *Matias Torres* | El diseño de la base de datos es crucial, por lo que agregar funcionalidades extra, podría retrasar el tiempo de implementación |
| *En esta tarea se aplicará la competencias de gestión de proyectos informáticos y calidad software.* | Aplicar la metodología ágil SCRUM | Scrum debe estar reflejada en todas las fases del proyecto, garantizando una gestión eficiente y una documentación ordenada de los avances y metas. | SBOK | 18 hrs | *Cristopher Caro* | Facilitará la forma de trabajo y priorización de las tareas del equipo. |
| *En esta tarea se aplicará la competencias de programación de software y desarrollo en experiencia de usuario(UX).* | Desarrollar un panel de administrativo para el personal de la academia | El sistema debe permitir a los profesores y personal administrativo gestionar fácilmente los contenidos y funcionalidades de la página web. | Express.js, Node.js | 32 hrs | Matías Torres  Adolfo Venegas | Requisitos adicionales podrían aumentar el tiempo estimado |
| *En esta tarea se aplicará la competencias de programación de software y desarrollo de modelo de BD.* | Diseñar sistema de asistencias de alumnos | Desarrollar un sistema que permita asignar un estado a la asistencia de cada alumno en su clase, si asistió, se suspendió, se agendó y casos excepcionales. | Express.js, Node.js | 24 hrs | *Cristopher Caro, Matías Torres* | Requisitos adicionales podrían aumentar el tiempo estimado |
| *En esta tarea se aplicará la competencias análisis de requerimientos y programación de software* | Desarrollar módulo de gestión de horarios de salas de clases y de recursos. | Permitirá la gestión entre los profesores para ordenar los horarios en el correspondiente día y hora, además de visualizar con qué recursos cuenta cada sala | Express.js, Node.js | 28 hrs | *Cristopher Caro* | Funcionalidades extra podrían aumentar el tiempo estimado |
| *En esta tarea se aplicará la competencias programación de software.* | *Implementar un chatbot en la plataforma* | Implementar un chatbot que responda las preguntas frecuentes y mejore la interacción de los usuarios con la página. | Node.js, Botpress | 24 hrs | Cristopher Caro, Matías Torres | La complejidad podrá variar dependiendo de entrenamiento del chatbot a preguntas complejas |
| *En esta tarea se aplicará la competencias programación de software e integración de plataformas.* | *Implementar e integrar la API de whatsapp* | Integrar la API de whatsapp que será la principal vía de comunicación de la academia. | Node.js, WhatsApp Business API (Meta) | 20 hrs | *Adolfo Venegas,*  *Matias Torres* | El tiempo de implementación dependerá de la complejidad de la API y de las funcionalidades avanzadas |

| **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. |



|  |  | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)