}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | **David Araya**  **Gonzalo Meza**  **Ian Navarrete** |
| --- | --- |
| Rut | **Rut David: 21.522.790-1**  **Rut Gonzalo: 21.479.190-0**  **Rut Ian: 21590470-9** |
| Carrera | **Ingeniería en Informática.** |
| Sede | **Plaza Vespucio** |

| **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 | *New Sound* |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | *Menciona la(s) área(s) de desempeño de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  *Desarrollo de software web (Full Stack), Experiencia de usuario, Arquitectura de sistemas.* |
| Competencias | *Menciona las competencias de tu Plan de Estudio que vas a abordar en tu Proyecto APT.*  *Analizar requerimientos y diseñar soluciones de software.*  *Desarrollar, implementar y probar aplicaciones informáticas web.*  *Aplicar metodologías de desarrollo ágiles.*  *Diseñar, implementar y administrar bases de datos relacionales.*  *Gestionar la seguridad e integridad de los datos.*  *Participar o liderar proyectos tecnológicos.*  *Comunicarse eficazmente y trabajar en equipos multidisciplinarios.* |

| **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?*   *Lo escogimos porque, desde siempre, hemos estado muy conectados con la música desde pequeños. Nos basamos en nuestros gustos personales para tomar esta decisión, ya que creemos que cuando algo realmente nos gusta, se vuelve más motivador y divertido de hacer. La música nos apasiona, y con los conocimientos que hemos adquirido en informática, decidimos atrevernos a hacer algo diferente.*  *Consideramos que es un proyecto relevante porque estamos viviendo en una era de digitalización, donde es mucho más fácil ofrecerle a las personas un producto como la música de forma portable. Esto permite llegar a un público más amplio, conectar con más gente, y cumplir con el propósito del proyecto mientras innovamos. Además, es una plataforma que está directamente relacionada con lo que estamos estudiando, ya que al final sigue siendo una aplicación o una página web, lo cual encaja perfectamente con nuestra formación.*   * *¿Dónde se ubica la situación que vas a abordar? (Ej.: País, región, comuna o institución) ¿Cuáles son las características principales de ese lugar?*   *Se ubica en Santiago, Peñalolén y la institución es DUOC UC, se trabajara en un lugar de hogar, cómodo, cada uno por separado en este caso al ser grupal, se decidió así, aunque no descarto utilizar la misma sede en la institución para corregir o elaborar cosas en conjunto y presencialmente con el resto del equipo.*   * *¿A quiénes afecta o impacta la situación que vas a abordar? (Ej.: Grupo etario, usuarios de algún servicio, etc.).*   *Afecta e impacta positivamente a todo tipo de usuario, sobre todo jóvenes como adultos, podría impactar a usuarios que consumen de alguna manera música digitalmente en otras plataformas, pero todo va con la idea de atraerlos y que se atrevan a probar la nueva idea.*   * *¿Cuál sería el aporte de valor (real o simulado) de tu Proyecto APT para el contexto laboral y/o social en que se situaría?*   *El aporte de valor de nuestro proyecto APT es doble: por un lado, contribuye al ámbito* ***social y cultural****, al ofrecer una plataforma donde los músicos emergentes pueden compartir su trabajo, obtener visibilidad y conectar con nuevas audiencias. Esto fomenta el desarrollo artístico independiente y la diversidad musical.*  *Por otro lado, en el* ***contexto laboral****, representa una solución tecnológica que pone en práctica competencias propias de la carrera de Ingeniería en Informática, como el desarrollo full stack, la experiencia de usuario, y la integración de bases de datos y servicios. Esto simula un entorno de trabajo real, preparando a cada integrante para enfrentar proyectos similares en el mundo profesional. Además, permite demostrar nuestras capacidades ante potenciales empleadores mediante un proyecto completo, funcional y socialmente relevante.* |
| --- | --- |
| 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 objetivo del proyecto es desarrollar una aplicación web de streaming musical interactiva con funciones sociales y de apoyo a músicos emergentes. Se implementará con Django y React, con PostgreSQL como base de datos. Permitirá reseñas, comentarios, subida de música, y compra de merchandising.* |
| 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?*  *Este proyecto encaja de lleno con lo que se espera de un grupo de ingenieros en informática al egresar. Como equipo, abordamos todo el proceso: desde entender a fondo las necesidades de los usuarios (músicos, oyentes y gestores culturales), hasta diseñar e implementar una solución web completa que responda a esos requerimientos. Levantamos casos de uso y modelamos la base de datos, lo que nos permitió aplicar la competencia de analizar requerimientos y diseñar soluciones de software.*  *En la etapa de desarrollo, implementamos el backend en Django y el frontend en React, integrando así nuestras habilidades para desarrollar, implementar y probar aplicaciones web.*  *Trabajamos con metodologías ágiles, estructurando sprints, realizando reuniones diarias y llevando a cabo retrospectivas, lo que puso en práctica nuestra capacidad de aplicar enfoques ágiles de desarrollo. Modelamos usuarios, canciones, reseñas y transacciones en PostgreSQL, lo que ejemplifica nuestra competencia en diseñar y administrar bases de datos relacionales.*  *Además, implementamos roles y cifrado dentro de la plataforma, fortaleciendo nuestra capacidad de gestionar la seguridad e integridad de los datos. La coordinación dentro del equipo y la colaboración con integrantes de otras disciplinas nos permitió ejercer y afianzar la habilidad de participar y liderar proyectos tecnológicos, manteniendo una comunicación eficaz.*  *Cada una de estas competencias fue clave para lograr un sistema robusto, seguro y fácil de usar. Sin ellas, “NewSound” no podría cumplir su propósito real de brindar una solución significativa a sus usuarios.*  *¿De qué manera son necesarias las competencias que seleccionaste para resolver la problemática a trabajar?*  *Desde el inicio, como equipo nos atrajo la idea de construir una aplicación Full‑Stack con impacto real en la comunidad, y “NewSound” representó exactamente ese tipo de desafío: una plataforma interactiva donde convergen usuarios y creadores, integrando tecnologías modernas como servicios en la nube y procesos de integración y entrega continua.*  *Nuestros intereses colectivos se enfocan en:*   * ***Desarrollo Full‑Stack****: dominar tanto el backend como el frontend, así como las comunicaciones entre ambos.* * ***Liderazgo técnico****: aprender a coordinar equipos, tomar decisiones técnicas, priorizar tareas y mantener un flujo constante de entrega de valor.* * ***Proyectos de impacto cultural****: utilizar la tecnología para generar conexiones entre personas, apoyar expresiones artísticas y fomentar el acceso a la cultura.* * ***Pasión por la música****: varios integrantes del equipo compartimos el gusto por la música, lo cual aportó una motivación adicional al alinear el proyecto con nuestros intereses personales.*   *A través de “NewSound”, tuvimos la oportunidad de profundizar nuestros conocimientos en Django, React y arquitecturas basadas en la nube, además de poner en práctica la gestión ágil y enfrentar desafíos reales en términos de usabilidad, rendimiento y seguridad. Este proyecto fue una oportunidad valiosa para combinar nuestras habilidades técnicas con intereses personales y desarrollar una solución con sentido y propósito.* |
| Relación con los intereses profesionales | *Señala cómo se relaciona el Proyecto APT que propones con tus intereses profesionales.*  *¿Cuáles son tus intereses profesionales?*  ***Desarrollo Full‑Stack: dominar tanto el backend como el frontend de aplicaciones web.***  ***Liderazgo y gestión de proyectos: coordinar equipos, planificar entregas y asegurar la calidad.***  ***Tecnología con impacto cultural: crear productos que conecten personas y fomenten el talento local.***  *¿Qué aspectos de tus intereses profesionales se ven reflejados en tu Proyecto APT?*  *Utilizar Django y React nos permitió satisfacer nuestra pasión por el desarrollo Full‑Stack.*  *Organizar sprints, demos y retrospectivas nos entrenó en gestión ágil y liderazgo colaborativo.*  *La función de streaming y la comunidad musical alinean la tecnología con el impacto cultural que buscamos.*  *Realizar este Proyecto APT, ¿de qué manera va a contribuir a tu desarrollo profesional?*  *Nos brindó experiencia práctica con arquitecturas modernas (API REST, nube).*  *Fortalecimos habilidades blandas al liderar reuniones, documentar progresos y trabajar con feedback de usuarios reales.*  *Construimos un portafolio robusto que demuestra nuestra capacidad técnica y de gestión, clave para roles como Full‑Stack Developer o Project Manager.*  *Ampliamos nuestra red de contactos al interactuar con músicos, críticos y posibles stakeholders, enriqueciendo nuestro vínculo con los ámbitos cultural y tecnológico.* |
| 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 que 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 es totalmente realizable porque contamos con el tiempo, los recursos y las competencias necesarias para desarrollarlo dentro del semestre académico.*  *En cuanto al tiempo, la asignatura nos entrega horas semanales suficientes para planificar, desarrollar y probar la aplicación, además del compromiso de cada integrante de dedicar horas extra fuera de clase. La duración del semestre nos permite organizar el trabajo en etapas (diseño, desarrollo, pruebas y documentación), asegurando avances constantes.*  *Respecto a los recursos materiales, el proyecto se llevará a cabo con computadores personales y software de libre acceso, como Django, React y PostgreSQL, lo que evita gastos en licencias o hardware especializado. También disponemos de plataformas de colaboración (GitHub, Discord, Google Meet) que facilitan la coordinación del equipo.*  *Entre los factores externos que favorecen el desarrollo, destacamos el apoyo de DUOC UC, que nos brinda asesoría docente, bibliografía, espacios de trabajo y acceso a recursos tecnológicos. Asimismo, el contexto actual de digitalización cultural y consumo de música online refuerza la relevancia del proyecto y motiva al equipo a concretarlo.*  *En cuanto a las posibles dificultades, consideramos la disponibilidad horaria de los integrantes (ya que cada uno puede tener otros compromisos académicos o personales) y eventuales problemas de conectividad en el trabajo remoto. Para mitigar estos riesgos, planificamos una distribución equitativa de tareas, reuniones periódicas de seguimiento y la alternativa de trabajar de forma presencial en la sede cuando sea necesario.*  *En conclusión, el proyecto es completamente factible, tanto por el tiempo disponible como por los recursos técnicos, humanos y organizativos con los que contamos, lo que nos permitirá alcanzar un resultado funcional y alineado con los objetivos planteados.* |

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.*   * *Desarrollar una aplicación web de streaming musical que permita la interacción social, el descubrimiento de nuevos artistas y el apoyo a músicos emergentes.* |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | *Describe los objetivos específicos del proyecto. Estos permiten aterrizar el trabajo y trazar procedimientos concretos a seguir. Se desprenden del objetivo general.*   * *Diseñar una arquitectura de software que soporte funcionalidades de streaming, comentarios y sistema de cuentas de usuario.* * *Implementar una base de datos relacional que almacene la música, usuarios, reseñas y productos.* * *Desarrollar el front-end con enfoque en experiencia de usuario (UX/UI).* * *Integrar funcionalidades sociales como comentarios, reseñas y perfiles públicos.* * *Permitir la subida de música por parte de artistas registrados.* * *Habilitar una sección de venta de merchandising.* |

| **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.*  *Utilizaremos la* ***metodología ágil SCRUM****, que nos permitirá trabajar de manera iterativa e incremental, adaptándonos a los cambios y facilitando la revisión constante del avance.*  ***Etapas:***   1. ***Inicio del proyecto****: Revisión de requerimientos, definición de MVP.* 2. ***Planificación de sprints****: Dividir el trabajo en sprints quincenales.* 3. ***Desarrollo****:*    * *Sprint 1: Diseño y estructura básica del back-end.*    * *Sprint 2: Desarrollo de la base de datos y funcionalidades de usuario.*    * *Sprint 3: Interfaz de usuario y conexión con el back-end.*    * *Sprint 4: Funciones sociales y prueba de carga.*    * *Sprint 5: Revisión final y mejoras.*   ***Roles y responsabilidades:***   * ***David Araya****: Encargado de base de datos y back-end.* * ***Gonzalo Meza****: Encargado de front-end y diseño UX/UI.* * ***Ian Navarrete****: Integración de funciones, testing y control de versiones.* |

| **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** | | **Informe de arquitectura** | | --- |  |  | | --- | | | **Documento que describe la estructura del sistema y tecnologías a usar.** | | --- |  |  | | --- | | | **Permite validar el diseño técnico antes del desarrollo.** | | --- |  |  | | --- | |
| **Avance** | | **MVP funcional** | | --- |  |  | | --- | | | **Versión inicial con login, subida de música y streaming básico.** | | --- |  |  | | --- | | | **Muestra el progreso y asegura la viabilidad del proyecto.** | | --- |  |  | | --- | |
| | **Final** | | --- |  |  | | --- | | | **Aplicación web terminada** | | --- |  |  | | --- | | | **Plataforma funcional con todas las características.** | | --- |  |  | | --- | | | **Evidencia completa del cumplimiento de los objetivos.** | | --- |  |  | | --- | |
| **Final** | **Calidad de software (QA).** | **Testeo de plataforma Web.** | **Asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación.** |
| **Final** | | **Manual de usuario y documentación** | | --- |  |  | | --- | | | **Guía para el uso de la aplicación y explicación técnica del desarrollo.** | | --- |  |  | | --- | | **Facilita el uso de la app y demuestra conocimiento técnico y comunicacional.** |

| **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 |
| *Nombra las competencias o unidades de competencias que se relacionan con las diferentes actividades requeridas para el desarrollo de la actividad.* | *Señale el nombre de la tarea o actividad.* | *Describe la tarea o actividad.* | *Nombra los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades definidas.* | *Escribe la duración de actividades o tareas.* | *Escribe el nombre del integrante del equipo responsable de la actividad y tareas asociadas.* | *Escribe las dificultades o facilitadores que se podrían presentar durante la ejecución de cada una de las actividades propuestas para llevar a cabo el plan de trabajo.* |
| | *Desarrollo de soluciones informáticas* | | --- |  |  | | --- | | | *Diseño de arquitectura* | | --- |  |  | | --- | | *Planificación de la estructura de la aplicación*   |  | | --- | | *Figma, Notion* | *2 semana* | *Grupo completo* |  |
| | *Diseño e implementación de bases de datos* | | --- |  |  | | --- | | | *Crear base de datos* | | --- |  |  | | --- | | *Modelado e implementación en PostgreSQL*   |  | | --- | | *PgAdmin, PostgreSQL* | *2 semana* | *Grupo completo* |  |
| | *Experiencia de usuario* | | --- |  |  | | --- | | | *Diseño del front-end* | | --- |  |  | | --- | | *Maquetado de interfaz web en react*   |  | | --- | | *Figma, React* | *8 semanas* | *Grupo completo* |  |
| | *Desarrollo full stack* | | --- |  |  | | --- | | | *Programación del back-end* | | --- |  |  | | --- | | *Lógica del servidor y API REST con Django*   |  | | --- | | *Django Postman* | *8 semanas* | *Grupo completo* |  |
| | *Aplicación de herramientas modernas* | | --- |  |  | | --- | | | *Integración front-back* | | --- |  |  | | --- | | *Unir el front-end con las funciones del back-end*   |  | | --- | | *Github VSCode* | *8 semanas* | *Grupo completo* |  |
| *Calidad de Software (QA)* | *Testeo de plataforma web* | *Testear la aplicación por completo* | *JMeter, Selenium, OWASP ZAP* | *3 semanas* | *Grupo completo* |  |
| *Documentación y manual de usuario.* | *Crear documentación para la experiencia del usuario.* | *Diseñar y crear documentación* | *Word* | *15 semanas* | *Grupo completo* |  |

| **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. |

**\*\*definir cuánto va a durar cada sprint.**

**\*\*cada sprint tiene que tener un entregable**

| **Actividad** | **Sprint 1** | | **Sprint 2** | | **Sprint 3** | | **Sprint 4** | | **Sprint 5** | | **Sprint 6** | | **Sprint 7** | | **Sprint 8** | **Sprint 9** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |
| *Describe actividades del punto anterior.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Diseño de arquitectura.* | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Crear base de datos.* |  |  | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Diseño del Front-end.* |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |
| *Programación del back-end.* |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |  |
| *Integración Front-back.* |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |  |  |  |  |  |
| *Testeo de plataforma web.* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** |
| *Crear documentación para la experiencia del usuario.* | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **X** | **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)