}

1. **PARTE I**

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

| Nombres estudiantes | **Giovanni Oyarzun**  **Matias Melivilu** |
| --- | --- |
| Ruts: | **21.533.047-8**  **21.497.970-5** |
| Carrera | **ingenieria en informatica** |
| Sede | **San Joaquín** |

| **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 | **ForoU** |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | * **Desarrollo de Software: mediante el diseño e implementación de la plataforma web.** * **Gestión de Proyectos Informáticos, al organizar y planificar sus funcionalidades** * **Calidad del Software, asegurando una experiencia confiable y accesible para los estudiantes.** |
| Competencias | **Algunas de las competencias que podemos encontrar serían:**   * **Diseñar y desarrollar soluciones informáticas.** * **Resolver problemas mediante tecnologías adecuadas.** * **Aplicar estándares y metodologías de calidad.** * **Fomentar colaboración, comunicación efectiva e innovación tecnológica.** * **Gestionar proyectos informáticos de acuerdo a metodologías de la industria.** * **Desarrollar soluciones de software aplicando buenas prácticas de codificación.** * **Asegurar la calidad del software mediante pruebas y validaciones.** * **Construir modelos de datos escalables que soporten los requerimientos del proyecto.** * **Aplicar habilidades de comunicación en inglés a nivel elemental en contextos técnicos y de documentación.** |

| **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 | **El proyecto ForoU busca responder a una problemática frecuente en el ámbito educativo: la falta de un espacio inclusivo, dinámico y accesible donde los estudiantes puedan resolver dudas académicas de manera colaborativa. Plataformas existentes como Stack Overflow suelen estar enfocadas en programación y con dinámicas poco amigables para estudiantes novatos, lo que limita la participación y el aprendizaje en comunidad.**  **La relevancia para el campo laboral de Ingeniería en Informática radica en que se trata de un proyecto que implica el diseño, desarrollo e implementación de una solución tecnológica real, que además responde a un problema transversal en el ámbito académico: la necesidad de entornos de aprendizaje colaborativo. El contexto en que se sitúa es Chile y el mundo hispanohablante, impactando principalmente a estudiantes de educación superior y secundaria, pero abierto a cualquier persona que busque aprender y resolver dudas en comunidad.**  **Con este proyecto, se aporta valor social al crear un entorno digital que fomente la colaboración, la accesibilidad y la motivación, generando una alternativa inclusiva para los estudiantes.** |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | **El objetivo es diseñar y desarrollar una plataforma web colaborativa donde los estudiantes puedan realizar preguntas, responder, compartir recursos, ganar logros por participación e incluso acceder a microcontenidos educativos en formato de video corto.**  **Para abordar la problemática, se implementarán funcionalidades clave como:**   * **Eliminación de “downvotes” para mantener un ambiente positivos** * **Sistema de niveles de conocimiento para clasificar preguntas y respuestas** * **Gamificación mediante insignias y logros.** * **Buscador avanzado, tags, guardado de preguntas y notificaciones.** * **Sección de videos cortos tipo “tips” educativos (formato TikTok)**   **De esta forma, el proyecto no solo se limita a la programación de un foro, sino que integra herramientas modernas para mejorar la experiencia de aprendizaje colaborativo.** |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | **Se relaciona ya que se permite poner en práctica competencias como:**   * **Diseñar y desarrollar soluciones informáticas mediante el desarrollo de la plataforma.** * **Aplicar estándares de calidad y metodologías de desarrollo para asegurar que el producto sea escalable y usable.** * **Resolver problemas complejos con tecnologías adecuadas, en este caso aplicadas a la educación digital.** * **Fomentar la colaboración y la innovación, competencias clave en el entorno profesional actual.** * **El proyecto requiere la construcción y gestión de un modelo de datos robusto para soportar las funcionalidades del foro (preguntas, respuestas, usuarios, logros, etc.** * **Se utilizarán recursos de documentación técnica y comunidades globales en inglés, lo cual refuerza la competencia comunicacional en este idioma.**   **Estas competencias son necesarias para abordar la problemática, ya que implican no solo la capacidad técnica de programar la solución, sino también la visión de diseñar un producto útil, escalable y alineado a necesidades reales.**  **Además, el proyecto refleja escenarios propios del campo laboral de un Ingeniero en Informática, al aplicar metodologías ágiles, gestionar un proyecto de desarrollo digital inclusivo y asegurar la calidad del software mediante pruebas y validaciones. Estas acciones están directamente vinculadas con las funciones clave del perfil de egreso.** |
| Relación con los intereses profesionales | **Los intereses profesionales que tienen relación con nuestro proyecto serían: el desarrollo web y la tecnología aplicada a la educación. Nuestro objetivo profesional es aportar soluciones que mejoren la vida de las personas a través de la informática, y este proyecto me permite explorar cómo las plataformas digitales pueden fomentar la colaboración y el aprendizaje en comunidad.**  **Además, realizar este proyecto contribuirá a nuestro desarrollo profesional al exigirme aplicar conocimientos de programación, bases de datos, experiencia de usuario, seguridad y gestión de proyectos, áreas fundamentales que encontramos en nuestro rubro.** |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | **El proyecto es posible de desarrollar dentro del semestre académico, que tiene una duración aproximada de 5 meses, destinando alrededor de 2 horas diarias a su avance. Los materiales requeridos son mínimos y accesibles: un computador, conexión a internet y suministro eléctrico.**  **Entre los factores externos que facilitan el desarrollo se encuentran el acceso a tecnologías modernas, además del apoyo docente que entrega orientación y retroalimentación constante.**  **En cuanto a las posibles dificultades, se identifican dos principales:**   * **Limitación de tiempo para implementar todas las funcionalidades planificadas: se abordará priorizando un MVP con las funciones esenciales, dejando mejoras adicionales para etapas futuras.** * **Curva de aprendizaje frente a nuevas tecnologías necesarias para el proyecto: se mitigará mediante sesiones de práctica y autoaprendizaje, usando documentación, tutoriales y ejercicios prácticos antes de implementar las funcionalidades.** |

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 | **Desarrollar Foro la cual es una plataforma web interactiva y global para hispanohablantes, que va a permitir a los usuarios formular preguntas y compartir respuestas en distintas áreas del conocimiento, fomentando la colaboración, el aprendizaje colectivo y la motivación a generar grupos de estudio o conocer gente nueva.** |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | * **Diseñar una interfaz web intuitiva y adaptable a distintos dispositivos.** * **Implementar un sistema de registro y autenticación de usuarios seguro.** * **Desarrollar funcionalidades de categorización y búsqueda eficiente de preguntas y respuestas.** * **Incorporar un sistema de retroalimentación mediante votos o comentarios para destacar la calidad de las respuestas.** * **Asegurar la escalabilidad y factibilidad técnica del proyecto para futuras mejoras.** * **Validar el funcionamiento de la plataforma mediante pruebas con usuarios finales.** * **Incorporar una sección de contenidos educativos en formato de video corto para fomentar el aprendizaje rápido y dinámico.** |

| **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 |
| --- |
| **Descripción de la Metodología**  **El proyecto será desarrollado bajo una metodología ágil, específicamente una adaptación de Scrum, dado que permite organizar el trabajo en iteraciones cortas, establecer prioridades, realizar pruebas continuas y facilitar la colaboración en equipo. Esta metodología es adecuada para proyectos de desarrollo web, ya que posibilita responder de manera flexible a cambios y mejoras que se identifiquen durante el proceso.**  **El trabajo se organizará en etapas secuenciales, cada una con objetivos y entregables definidos:**   * **Análisis y planificación**   + **Revisión de los requerimientos del proyecto.**   + **Definición de funcionalidades principales.**   + **Elaboración de un backlog inicial con las tareas priorizadas.** * **Diseño**   + **Diseño de la arquitectura de la plataforma.**   + **Diseño de la interfaz web (mockups responsivos).**   + **Definición de la base de datos y estructura de datos.** * **Desarrollo**   + **Implementación del sistema de registro y autenticación de usuarios.**   + **Desarrollo de la categorización y búsqueda eficiente.**   + **Incorporación del sistema de retroalimentación (votos y comentarios).**   + **Optimización de la interfaz para distintos dispositivos.** * **Pruebas y validación**   + **Pruebas unitarias y de integración.**   + **Validación del funcionamiento con un grupo reducido de usuarios finales.**   + **Corrección de errores y mejoras en la usabilidad.** * **Entrega y documentación**   + **Elaboración de la documentación técnica y manual de usuario.**   + **Presentación de la versión final del proyecto.**   **Definición de funciones y responsabilidades del equipo:**   * **Matias Melivilu: Desarrollador Back-End y Seguridad**   + **Implementar el sistema de registro y autenticación de usuarios.**   + **Diseñar y gestionar la base de datos.**   + **Asegurar la escalabilidad y factibilidad técnica del proyecto.**   + **Ejecutar pruebas de seguridad y control de errores.** * **Giovanni Oyarzun: Desarrollador Front-End y UX/UI**   + **Diseñar la interfaz web adaptable a distintos dispositivos.**   + **Implementar la lógica de interacción de los usuarios con el sistema.**   + **Desarrollar funcionalidades de búsqueda y categorización.**   + **Incorporar el sistema de retroalimentación mediante votos y comentarios.** |

| **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** | **Documento de planificación y backlog** | **Contiene los objetivos, funcionalidades principales, prioridades y roadmap del proyecto.** | **Permite demostrar que el equipo organizó el proyecto de forma clara y medible desde el inicio.** |
| **Avance** | **Prototipo UI/UX** | **Wireframes o mockups de la interfaz web (Home, preguntas, respuestas, perfil, buscador).** | **Permite validar la usabilidad y diseño antes de implementar la plataforma completa.** |
| **Final** | **Plataforma MVP funcional** | **ForoU con funcionalidades de preguntas/respuestas, votos positivos, tags, guardado, notificaciones y sección de microvideos.** | **Demuestra el cumplimiento del objetivo central del proyecto y la experiencia final del usuario.** |

| **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** | **Observaciones** |
| **Desarrollo de aplicaciones web** | **Diseño de interfaz UI/UX** | **Crear wireframes y mockups de la plataforma ForoU para desktop y mobile, pensando en la usabilidad.** | **Figma, Adobe XD, papel y lápiz** | **1 semana** | **Giovanni Oyarzun** | **Posibles ajustes según feedback inicial** |
| **Desarrollo de aplicaciones web** | **Implementación front-end** | **Programar la interfaz según los diseños, incluyendo responsividad y navegación básica.** | **HTML, CSS, JavaScript, React** | **2 semanas** | **Giovanni Oyarzun** | **Se pueden presentar problemas de compatibilidad entre navegadores** |
| **Desarrollo de aplicaciones web** | **Implementación back-end** | **Crear base de datos, sistema de registro/login, gestión de preguntas/respuestas y notificaciones.** | **Node.js, Express, MongoDB o MySQL** | **2 semanas** | **Matías Melivilu** | **Posible retraso si surgen errores de conexión o seguridad** |
| **Gestión de proyectos tecnológicos** | **Integración front-end y back-end** | **Conectar la interfaz con la lógica y la base de datos, asegurando que las funcionalidades principales funcionen.** | **IDE, GitHub, Postman** | **1 semana** | **Matías Melivilu y Giovanni Oyarzun** | **Requiere coordinación constante para evitar conflictos de código** |
| **Pruebas de usabilidad** | **Validación con usuarios** | **Realizar pruebas con un grupo de usuarios para medir la usabilidad y recoger feedback.** | **Usuarios testers, Google Forms, grabación de sesiones** | **1 semana** | **Matías Melivilu y Giovanni Oyarzun** | **Puede ser difícil coordinar horarios de prueba; considerar pruebas remotas** |
| **Documentación y presentación** | **Informe técnico y manual de usuario** | **Documentar la arquitectura, funcionalidades, guía de uso y manual de administración.** | **Word, Google Docs, capturas de pantalla** | **1 semana** | **Matías Melivilu y Giovanni Oyarzun** | **Documentación debe reflejar todas las funciones implementadas** |
| **Presentación final** | **Demo y presentación** | **Preparar la presentación y demo de ForoU para exponer resultados ante el docente.** | **PowerPoint, video de demo, PC** | **1 semana** | **Matías Melivilu y Giovanni Oyarzun** | **Preparar contingencias técnicas para la demo** |

| **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** |
| **Levantamiento de requerimientos** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Análisis y diseño de la solución** |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Definición de arquitectura y tecnologías** |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Implementación Backend** |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Desarrollo Frontend** |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Implementación de funcionalidades clave** |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** | **x** | **x** |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Refinamiento, corrección de errores y mejoras visuales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** |  |  |  | |  |  |
| **Pruebas unitarias y funcionales sobre módulos principales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | **x** |  | |  |  |
| **Pruebas unitarias y funcionales sobre módulos principales** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **x** | |  |  |
| **Preparación de presentación final y entrega del prototipo** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | **x** | **x** |