}

1. **PARTE I**

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

| Nombre estudiante | Tomás Hernández; Daniel Rodríguez |
| --- | --- |
| Rut | 21.119.993-8; 21.556.326-K |
| Carrera | Ingeniería en Informática |
| Sede | Antonio Varas |

| **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 | Biblioteca Digital UMCE |
| --- | --- |
| Área (s) de desempeño(s) | Diseño y gestión de requisitos: levantamiento y análisis de requerimientos para la plataforma.  Programación y desarrollo de software: construcción del backend (Flask + SQLAlchemy) y frontend (Vue 3) .  Modelamiento y gestión de bases de datos: diseño y administración de la base de datos institucional (Oracle).  Integración de plataformas: Conexión con servicios externos (Google Books API, autenticación OIDC).  Calidad de software: Aplicación de pruebas unitarias. |
| Competencias | Desarrollar, adaptar e integrar sistemas computacionales.  Gestionar y administrar bases de datos, aplicando técnicas de modelamiento, programación y explotación de la información.  Integrar tecnologías de información y plataformas, asegurando la interoperabilidad entre distintos servicios y sistemas.  Comunicar resultados técnicos de manera efectiva, mediante informes, diagramas y presentaciones formales.  Trabajar en equipo y proponer soluciones innovadoras, resolviendo problemas reales del entorno académico. |

| **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 Biblioteca Digital UMCE representa un paso importante en la modernización de los servicios de la institución. Actualmente, el préstamo físico de libros limita el acceso a un número reducido de estudiantes y genera problemas de disponibilidad. Con este proyecto, la universidad contará con una plataforma digital que permitirá:   * Acceso inmediato a los libros desde cualquier dispositivo, en todo momento. * Uso de herramientas de búsqueda, subrayado y navegación avanzada dentro de los textos. * Mayor seguridad en la gestión de los documentos, respetando la normativa de propiedad intelectual. * Un sistema adaptable, que puede crecer y ajustarse a nuevas necesidades de la institución.   De esta manera, la biblioteca no solo amplía su cobertura y eficiencia, sino que también ofrece a los estudiantes y académicos una experiencia más moderna, segura y acorde a los desafíos actuales de la educación digital. |
| --- | --- |
| Descripción del Proyecto APT | El proyecto Biblioteca Digital UMCE consiste en el desarrollo de un portal web institucional que permitirá gestionar y acceder de manera centralizada al material bibliográfico de la universidad. El sistema contará con dos perfiles de usuario:   * Administrador: encargado de registrar, organizar y mantener actualizada la colección digital de libros, con acceso a funciones de carga de documentos y metadatos. * Lector: estudiantes y docentes que podrán acceder al catálogo y consultar los libros de manera digital, con derechos de lectura únicamente.   Los libros estarán almacenados en una instancia local segura, evitando la exposición pública de los archivos. Para garantizar la protección de la propiedad intelectual, el acceso se realizará de manera progresiva (streaming de páginas), impidiendo la descarga directa de los documentos. |
| Pertinencia del proyecto con el perfil de egreso | •En primer lugar, se desarrollaría una solución tecnológica con uso de herramientas CLOUD, se adoptaría una metodología ágil con el fin de la colaboración total del equipo de desarrollo.  •Se realizará captura de requerimientos desde el administrador principal hasta en sitios web que ofrecen el mismo servicio..  •Se integraría con sistemas de inicio de sesión propios (correo electrónico), y dependiendo si la entidad dispone de un dominio de correo, podría realizarse la validación. |
| Relación con los intereses profesionales | Principalmente el almacenamiento y la seguridad de que la información almacenada no pueda ser descargada, también realizando un “Backend” completamente funcional, siguiendo las mejores prácticas, además, realizando una correcta separación entre Front y Back, también sobre la modelación de una base de datos para su posterior implementación utilizando un ORM para la generación de los modelos.  Esto, integrando servicios de terceros para distribuir responsabilidades. |
| Factibilidad de desarrollo del Proyecto APT | El desarrollo del proyecto Biblioteca Digital UMCE es factible dentro de la duración del semestre, considerando que el MVP definido contempla funcionalidades alcanzables en el tiempo disponible:   * Login con correos institucionales (validación segura de acceso). * Gestión de base de datos en Oracle ATP, ya configurada para almacenar usuarios y metadatos de libros. * Módulo de administración para la subida de libros. * Visualización de libros en línea con permisos restringidos a lectura.   La asignatura dispone de horas suficientes para avanzar en cada etapa (análisis, desarrollo y pruebas), y los materiales requeridos se basan principalmente en herramientas de software de libre uso (Flask, Vue 3, Nginx, Redis), con el soporte adicional de la infraestructura en la nube de Oracle. |

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 | Ayudar en la distribución de libros digitalizados de la Biblioteca, habilitando un lugar ordenado y seguro para su distribución. |
| --- | --- |
| Objetivos específicos | Permitir al administrador de biblioteca subir los textos a un espacio seguro e “interno” de la institución, centralizando lo que antes estaba en Google Drive.  Permitir a los estudiantes un portal para acceder a los textos de asignatura de una manera más rápida y cómoda.  Generar estadísticas respecto a los libros (más visitados, más guardados), con el fin de subir textos similares \*  \*Nota: Para la presentación de MVP no se incluirán los objetivos |

| **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 |
| --- |
| Como metodología, nos basaremos en programación extrema, ya que somos un equipo pequeño y tenemos ciertos requerimientos definidos, además de acceso al cliente (o quien administra el sistema) y el departamento de informática de la institución.  Con esto, también adoptaremos un tablero en Trello para la gestión de tareas y transparencia en las actividades que cada uno realiza. |

| **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** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Describe las evidencias acordadas con tu docente, siempre teniendo en mente que estas deben dar cuenta del desarrollo de tu Proyecto APT. |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

| **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 tarea. | 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. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

| **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** |
| Describe actividades del punto anterior |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |

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)