INFORME PROYECTO APT

|  |
| --- |

**Alumno:** Cristian Quintriqueo

**Asignatura**: CAPSTONE

**Sección**: 006V

**Introducción**

El proyecto AgenDoctor tiene como propósito desarrollar una plataforma digital, tanto web como móvil, que facilite el acceso a servicios de atención psicológica en Chile.

Esta iniciativa integra competencias propias del perfil de egreso de Ingeniería en Informática. A su vez, se relaciona directamente con mis intereses profesionales, ya que me permite trabajar en el desarrollo de proyectos tecnológicos con impacto social, aplicando conocimientos aprendidos en las diversas asignaturas.

The **AgenDoctor project** has the purpose of developing a digital platform, both web and mobile, that makes easier the access to psychological care services in Chile.

This initiative uses skills from the Informatics Engineering profile. At the same time, it is connected to my professional interests, because it allows me to work on the development of technology projects with social impact, applying the knowledge learned in different subjects.

**Descripción de proyecto APT**

El proyecto **AgenDoctor** busca desarrollar una plataforma digital (web y móvil) que facilite el acceso a servicios de atención psicológica en Chile. Permitirá a los pacientes buscar, seleccionar y agendar citas con psicólogos, considerando especialidad y disponibilidad horaria, además de integrar recordatorios, seguimiento de tratamientos y validación de credenciales de profesionales. El sistema estará basado en arquitectura escalable y desplegado en AWS.

**Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso.**

El proyecto se vincula directamente con el perfil de egreso de Ingeniería en Informática porque requiere aplicar las siguientes competencias:

* **Análisis y modelamiento de requerimientos** para traducir necesidades en soluciones tecnológicas.
* **Diseño, desarrollo e implementación de software** aplicando buenas prácticas y usabilidad.
* **Gestión y administración de bases de datos**, garantizando seguridad e integridad.
* **Gestión de proyectos informáticos**, asegurando planificación, control y cumplimiento de plazos.
* **Cloud computing**, aplicando infraestructura, escalabilidad y seguridad en AWS.
* **Calidad y seguridad del software**, mediante pruebas y controles.

**Relación del proyecto con tus intereses profesionales.**

El proyecto se encuentra plenamente alineado con mis intereses profesionales, ya que mi principal motivación está orientada al desarrollo de software. En este sentido, su ejecución me permitirá:

* Participar activamente en el desarrollo de **aplicaciones web y móviles**, utilizando tecnologías modernas como **Angular/React/Ionic, MySQL y AWS**.
* Implementar una solución tecnológica real con impacto social, enfocada en mejorar el acceso a la atención en salud mental.
* Reforzar mi interés en aplicar la tecnología para resolver problemáticas concretas de la sociedad, aportando valor mediante la innovación digital.
* Adquirir experiencia práctica en áreas clave para mi perfil profesional, como cloud computing, diseño UX/UI, integración de APIs y seguridad informática, competencias relevantes en el ámbito actual.

**¿Por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura?.**

El proyecto es factible porque:

* El semestre y las horas asignadas permiten cubrir las fases de análisis, desarrollo, pruebas y despliegue.
* Se cuenta con recursos institucionales y tecnológicos: laboratorios virtuales, software, frameworks y planes educativos de AWS.
* El equipo tiene las competencias necesarias en programación, modelado, bases de datos y cloud.

**Objetivo general**

Desarrollar una plataforma digital que facilite el acceso a servicios de atención psicológica, tanto para pacientes como para profesionales de la salud mental.

**Objetivos específicos**

1. Definir y documentar requerimientos funcionales y no funcionales (ERS, matriz de requerimientos).
2. Diseñar arquitectura de sistema, modelo de datos y diagramas (DAS, ER, UML).
3. Desarrollar backend con API REST y autenticación JWT.
4. Implementar frontend web/móvil con Angular/React/Ionic.
5. Configurar e implementar la base de datos en MySQL.
6. Ejecutar pruebas unitarias, de integración y validación.
7. Desplegar la aplicación en AWS, garantizando escalabilidad y seguridad.
8. Elaborar documentación técnica y manual de usuario.

**Propuesta metodológica de trabajo**

Se seguirá un **enfoque metodológico tradicional (cascada) en etapas secuenciales**:

1. **Levantamiento de requerimientos**.
2. **Análisis y diseño** de arquitectura y base de datos.
3. **Desarrollo e implementación** de backend y frontend.
4. **Pruebas y validación** del sistema.
5. **Documentación y entrega final**.

El equipo trabajará de forma colaborativa, con **reuniones semanales de coordinación**, planificación mediante cronograma, y revisiones continuas con el profesor guía.

**Plan de trabajo para el proyecto APT**

El plan de trabajo contempla tres fases:

* **Fase 1:** Definición de requerimientos, ERS, diseño de arquitectura, modelado de base de datos, mockups, casos de uso, plan de riesgos y cronograma.
* **Fase 2:** Desarrollo del backend (API, seguridad), frontend (pantallas, componentes), integración con base de datos y servicios externos, pruebas de integración.
* **Fase 3:** Documentación final, manual de usuario, ajustes al producto, despliegue en AWS y presentación final.

**Propuesta de evidencias**

Durante el proyecto se generarán las siguientes evidencias:

* **Avance:** Acta de constitución, mockups, casos de uso, modelo entidad-relación, matriz de requerimientos, plan de riesgos, plan de pruebas, ERS, DAS, atributos de calidad, diagramas de arquitectura y AWS, carta Gantt, plan de gestión de calidad.
* **Final:** Documentación completa, manual de usuario, aplicación desplegada en AWS y presentación final del proyecto.

**Conclusión**

El proyecto **AgenDoctor** representa una oportunidad para aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería en Informática, integrando competencias en análisis de requerimientos, además de su valor académico, este proyecto responde a una necesidad real en el ámbito de la salud mental en Chile, ofreciendo una solución tecnológica que mejora el acceso a la atención psicológica de manera inclusiva y segura.

En términos profesionales, el desarrollo de AgenDoctor me permite fortalecer mis intereses en el área del software y adquirir experiencia en tecnologías de gran relevancia en el mercado actual. Su factibilidad dentro de la asignatura está garantizada gracias a la planificación estructurada, la metodología aplicada y los recursos disponibles. Para terminar, este proyecto no solo consolida mi formación como futuro profesional en informática, sino que también aporta un impacto social a través de la innovación tecnológica.

The **AgenDoctor project** is an opportunity to use in practice the knowledge learned in my Informatics Engineering studies. It includes skills in requirements analysis. Besides the academic value, this project answers a real need in mental health in Chile, giving a technology solution that improves access to psychological care in an inclusive and safe way.

In professional terms, the development of AgenDoctor helps me grow my interest in software and gives me experience in technologies that are important in the job market today. The project is possible in the subject because of good planning, the method used, and the resources available. In the end, this project not only supports my formation as a future informatics professional, but also creates social impact through technology innovation.

**Reflexión**

The **AgenDoctor project** helped me see the importance of using what I learned in my studies in a real situation. This work not only makes me practice programming, databases, and software development, but also shows me that technology can help people in their lives. I think this project is a good experience because it joins my professional learning with the idea of giving solutions to social needs.