Proyecto APT - Capstone

Autoevaluación - Fase 1

**Nombre:**

Cristian Jara

**Asignatura:**

CAPSTONE 005D

**Docente:**  
REGINALDO DEL CARMEN SALINAS BRUNA

Índice

[**1.Introducción 3**](#_mewgnl71vc2a)

[**2.Descripción de proyecto APT 4**](#_7igl1tpzbc74)

[**3.Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso 4**](#_kv8rtsibad28)

[**4.Relación del proyecto con tus intereses profesionales 5**](#_fk9md615rlg7)

[**5.Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura 5**](#_6qox6nwtm5n7)

[**6.Objetivos claros y coherentes 6**](#_oyz1pd9zpjo)

[**7.Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos 6**](#_jrzmdtgw7e0u)

[**8.Plan de trabajo para el proyecto APT 7**](#_xuir1wus9jqy)

[**9.Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades 7**](#_h8vdenp7uhcg)

[**10.Conclusión 8**](#_ndo39mox8itt)

# 1.Introducción

El proyecto de título "Sistema de gestión de recursos humanos para pymes" surge como respuesta a una necesidad crítica en el mercado chileno: proporcionar a las pequeñas y medianas empresas una herramienta accesible y eficiente para la gestión de su capital humano. En un entorno empresarial cada vez más competitivo, las pymes chilenas se enfrentan al desafío de optimizar sus procesos de recursos humanos sin incurrir en los altos costos asociados a los sistemas empresariales de gran escala. Este proyecto se propone desarrollar una solución tecnológica que no solo sea asequible, sino también adaptada específicamente a las necesidades y realidades de las pymes en Chile.

# 2.Descripción de proyecto APT

El proyecto APT consiste en el desarrollo de un sistema integral de gestión de recursos humanos diseñado específicamente para pequeñas y medianas empresas chilenas. Este sistema incluirá funcionalidades esenciales como:

* Gestión de empleados
* Control de asistencia
* Cálculo de remuneraciones
* Evaluación de desempeño básica

La solución se implementará como una aplicación web para administradores y una aplicación móvil para empleados, utilizando tecnologías modernas como Angular, Django, y bases de datos MySQL. El proyecto abarca diversas áreas de la informática, incluyendo desarrollo de software, bases de datos, seguridad informática, desarrollo web y móvil, y gestión de proyectos.

# 3.Relación del proyecto APT con las competencias del perfil de egreso

El proyecto APT se alinea estrechamente con varias competencias clave del perfil de egreso de Ingeniería en Informática:

* Administración de configuraciones de aplicaciones y bases de datos en entornos empresariales.
* Desarrollo de soluciones de software utilizando técnicas de sistematización y mantenimiento.
* Construcción de modelos de datos escalables.
* Programación de consultas y rutinas para manipular información de bases de datos.
* Implementación de soluciones sistémicas integrales para optimizar procesos de negocio.
* Resolución de vulnerabilidades sistémicas para cumplir con normas de seguridad.
* Gestión de proyectos informáticos.

# 4.Relación del proyecto con tus intereses profesionales

El proyecto APT refleja el interés en desarrollar habilidades versátiles en diversas áreas de la informática. Permite aplicar y consolidar conocimientos en programación frontend y backend, servicios en la nube, seguridad, gestión de proyectos y arquitectura de sistemas. Además, ofrece la oportunidad de crear una solución con impacto real en el sector empresarial chileno, lo cual se alinea con el interés de desarrollar tecnologías que aporten valor tangible a las organizaciones.

# 5.Argumento del por qué el proyecto es factible a realizarse dentro de la asignatura

El proyecto es factible de realizar dentro de la asignatura por las siguientes razones:

* Duración del semestre: El proyecto se ha planificado para desarrollarse durante 15 semanas, coincidiendo con la duración típica de un semestre académico.
* Horas asignadas: El equipo dedicará aproximadamente 8 horas semanales al proyecto, lo cual es adecuado para su envergadura.
* Familiaridad con las tecnologías: El equipo tiene experiencia previa con las tecnologías a utilizar (Angular, Django, MySQL), lo que facilitará el desarrollo.
* Metodología ágil: La adopción de Scrum permitirá una gestión eficiente del tiempo y los recursos disponibles.
* Alcance definido: El enfoque en un Producto Mínimo Viable (MVP) asegura que se puedan lograr resultados tangibles dentro del tiempo disponible.

# 6.Objetivos claros y coherentes

Objetivo general: Desarrollar un sistema de gestión de recursos humanos asequible y fácil de usar, específicamente diseñado para satisfacer las necesidades de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) chilenas, a fin de optimizar sus procesos de gestión de personal y contribuir a su competitividad y crecimiento sostenible.

Objetivos específicos:

1. Implementar funcionalidades esenciales de RRHH adaptadas a los requerimientos de las Pymes chilenas.
2. Asegurar la compatibilidad del sistema con la legislación laboral vigente en Chile.
3. Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y de fácil aprendizaje.
4. Desarrollar una arquitectura tecnológica escalable.
5. Implementar medidas de seguridad apropiadas para proteger la información sensible de los empleados.
6. Ofrecer una solución integral de RRHH a un precio asequible para las PYMES.

# 7.Propuesta metodológica de trabajo que permita alcanzar los objetivos

Se propone utilizar la metodología Scrum adaptada a un equipo pequeño:

* Sprints de 2 semanas de duración.
* Roles compartidos: Product Owner y Scrum Master compartidos entre los dos integrantes.
* Enfoque en el Producto Mínimo Viable (MVP).
* Reuniones clave de Scrum: planificación de sprint, daily stand-ups, revisión y retrospectiva.
* Uso de herramientas de gestión de proyectos como Trello para seguimiento de tareas.
* Comunicación constante a través de plataformas como Discord.

# 8.Plan de trabajo para el proyecto APT

El plan de trabajo se divide en las siguientes actividades principales:

1. Diseño de la Arquitectura de Microservicios (2 semanas)
2. Implementación del Frontend (Sitio Web) (3 semanas)
3. Diseño e Implementación de la Base de Datos (2 semanas)
4. Desarrollo del Backend (Lógica de Negocio) (4 semanas)
5. Desarrollo de la Aplicación Móvil (3 semanas)
6. Implementación de Seguridad y Cumplimiento (2 semanas)
7. Planificación y Coordinación del Proyecto (durante todo el proyecto)

# 9.Propuesta de evidencias que darán cuenta del logro de las actividades

Se proponen las siguientes evidencias:

* Informe de Requerimientos Iniciales
* Modelos de Arquitectura 4 + 1 (Diagramas)
* Sitio Web de Presentación del Producto
* WebApp de Administración
* Aplicación Móvil

# 10.Conclusión

El proyecto "Sistema de gestión de recursos humanos para pymes" representa una oportunidad significativa para aplicar y consolidar las competencias adquiridas durante la carrera de Ingeniería en Informática en un contexto real y de alto impacto. La combinación de tecnologías modernas, metodologías ágiles y un enfoque centrado en las necesidades específicas de las pymes chilenas posiciona este proyecto como una solución innovadora y necesaria en el mercado.

La factibilidad del proyecto dentro del marco de la asignatura está respaldada por una planificación detallada, objetivos claros y una metodología de trabajo adaptada a las restricciones de tiempo y recursos. El desarrollo de este sistema no solo permitirá demostrar habilidades técnicas en desarrollo de software, bases de datos y seguridad, sino también competencias en gestión de proyectos y comprensión de necesidades empresariales.

El éxito de este proyecto tiene el potencial de generar un impacto positivo en la eficiencia y competitividad de las pymes chilenas, contribuyendo así al desarrollo económico del país. Además, proporcionará una valiosa experiencia práctica que servirá como puente entre la formación académica y el mundo profesional, preparando a los desarrolladores para los desafíos del mercado laboral en el campo de la informática aplicada a la gestión empresarial.