PROYECTO DE TÍTULO

CAPSTONE

* Nombre del proyecto: SERVICLEMANT LIMITADA
* Nombre del estudiante: Jeremy Opazo, Cedre Morales, Maximiliano Mendoza
* Nombre de la asignatura: Capstone
* Nombre del docente: Alonso Montero
* Fecha de entrega: 26/08/2025
* Institución educativa: Duoc UC Maipu

Índice

[3. Descripción del Proyecto APT 3](#_llkbobiyfpaz)

[4. Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso 3](#_iqg9r2lkdjmw)

[5. Relación del Proyecto con tus Intereses Profesionales 3](#_z8nxqd7xx3qd)

[6. Argumento del por qué el Proyecto es Factible dentro de la Asignatura 4](#_afq3ci45wxa1)

[7. Objetivos del Proyecto 4](#_6xmv1bm1bqqt)

[Objetivo General 4](#_dncg3vat96bl)

[Objetivos Específicos 4](#_iinyj7l3mwvr)

[8. Propuesta Metodológica 4](#_3hspa4ldufc8)

[Técnicas y herramientas que se utilizarán 5](#_t0uws5nhuhh5)

[9. Plan de Trabajo 5](#_wb46tty9ny9v)

[10. Propuesta de Evidencias 5](#_j6vuho243acr)

### 3. Descripción del Proyecto APT

* **Introducción al proyecto:**

Se nos pide la búsqueda de una solución   
a un problema real

* **Contexto y problemática abordada:**

SERVICLEMANT LIMITADA es una empresa de limpieza enfocada en el área industrial, esta empresa lleva en el mercado del 2014 y jamas a querido dar el siguiente paso para mejorar, hoy en día SERVICLEMANT LIMITADA quiere dar ese paso para poder entrar en las competencia de la limpieza industrial, para eso se nos contacta con nosotros los cuales le daremos una solución enfocada en nuestros conocimientos informáticos.

### **4. Relación del Proyecto APT con las Competencias del Perfil de Egreso**

El proyecto se vincula directamente con las competencias del perfil de egreso de la carrera, ya que permite poner en práctica conocimientos técnicos y metodológicos en un caso real:

* **Análisis de procesos para soluciones informáticas**: Se realizará un levantamiento de información y diagnóstico de los procesos actuales de SERVICLEMANT LIMITADA, identificando oportunidades de mejora a través de una solución tecnológica.
* **Desarrollo de software con metodologías sistemáticas**: Se aplicará una metodología ágil para el diseño y desarrollo de la propuesta informática, asegurando avances iterativos y organizados.
* **Modelado de datos escalables**: La solución propuesta considerará un diseño de datos que permita gestionar información de clientes, servicios y procesos internos de la empresa, con posibilidad de crecimiento futuro.
* **Programación de consultas y rutinas en bases de datos**: Se desarrollarán rutinas básicas para la interacción con la base de datos, garantizando que la información pueda ser almacenada y consultada de forma eficiente.
* **Programación de aplicaciones móviles y de diversa complejidad**: Si bien el alcance inicial es una interfaz web, se contempla la posibilidad de extender la solución hacia plataformas móviles, aplicando competencias adquiridas en la carrera.
* **Pruebas de certificación de software**: El prototipo será sometido a pruebas funcionales con usuarios clave de la empresa, lo que permitirá validar su usabilidad y el cumplimiento de los requerimientos levantados.
* **Diseño de arquitectura de soluciones sistémicas**: Se planteará una arquitectura tecnológica que integre tanto el frontend como la lógica de negocio y la gestión de datos, garantizando una solución estructurada y adaptable.

De este modo, el proyecto constituye un espacio para aplicar de manera integral las competencias del perfil de egreso en un entorno empresarial real.

### 5. Relación del Proyecto con tus Intereses Profesionales

Este proyecto se relaciona estrechamente con los intereses profesionales de los integrantes del equipo, ya que:

* **Aplicación práctica de la carrera**: Permite utilizar los conocimientos adquiridos en análisis de procesos, desarrollo de software y modelado de datos en un caso concreto de transformación digital.
* **Desarrollo profesional en el ámbito tecnológico**: Genera experiencia en la creación de soluciones informáticas aplicadas a empresas, un área con alta demanda en el mercado laboral.
* **Alineación con metas personales**: Los estudiantes han manifestado interés en la innovación, la informática aplicada a empresas y la implementación de sistemas de gestión que mejoren procesos. Este proyecto es un primer paso para especializarse en esas áreas.
* **Impacto futuro**: La experiencia obtenida será útil tanto para la inserción laboral en compañías tecnológicas como para emprender ofreciendo soluciones digitales a pequeñas y medianas empresas del sector industrial o de servicios.

En consecuencia, el desarrollo del proyecto no solo fortalece el aprendizaje académico, sino que también impulsa la trayectoria profesional de los estudiantes al entregarles experiencia en **proyectos reales de transformación digital**.

### 6. Argumento del por qué el Proyecto es Factible dentro de la Asignatura

El proyecto es factible porque responde a una necesidad real de SERVICLEMANT LIMITADA, que busca modernizarse para competir en el área de limpieza industrial. Dentro de la asignatura se trabajan herramientas y conocimientos informáticos que permiten desarrollar soluciones tecnológicas como las que la empresa requiere. Además, se cuenta con el tiempo, los recursos y el acceso a la información necesarios para ejecutar el proyecto dentro del periodo académico, aplicando de forma práctica lo aprendido en clases.

### 7. Objetivos del Proyecto

#### **Objetivo General**

Desarrollar una solución tecnológica que permita digitalizar y optimizar los procesos internos de SERVICLEMANT LIMITADA, con el fin de mejorar su eficiencia operativa y posicionarse competitivamente en el rubro de la limpieza industrial, durante el presente semestre académico.

#### **Objetivos Específicos**

1. Levantar los requerimientos funcionales y técnicos de la empresa mediante entrevistas y análisis documental, durante las primeras dos semanas del proyecto.  
   1. Diseñar una propuesta de solución informática (como un sistema de gestión, sitio web o aplicación interna) adaptada a las necesidades de SERVICLEMANT..
2. Desarrollar un prototipo funcional de la solución propuesta utilizando herramientas tecnológicas vistas en la asignatura, en un periodo de cuatro semanas.
3. Evaluar el prototipo con usuarios clave de la empresa, recolectando retroalimentación útil para futuras mejoras, en la última semana del proyecto.

### 8. Propuesta Metodológica

El proyecto se desarrollará bajo un enfoque de investigación aplicada y desarrollo de prototipo funciona**l**, utilizando una metodología ágil para garantizar entregas parciales, retroalimentación constante y mejoras iterativas durante el proceso.

#### Técnicas y herramientas que se utilizarán

* **Lenguajes de desarrollo**: HTML, CSS y JavaScript, para la creación de una interfaz web funcional.
* **Casos de uso**: Para definir los requerimientos y funcionalidades del sistema desde la perspectiva del usuario.
* **Edición y desarrollo**: Visual Studio Code como entorno de desarrollo.
* **Comunicación**: Reuniones periódicas (virtuales o presenciales) para revisión de avances y coordinación del equipo.

### 9. Plan de Trabajo

* Cronogama de actividades (puede incluir tabla o diagrama de Gantt)

[IC-Simple-Gantt-Chart-27211\_ES.xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BVty-37yYE1O_dNtwBd_3_mi8AloCnfG/edit?gid=146921279#gid=146921279)

* Fases del proyecto:

| 1 | Inicio y planificación |
| --- | --- |
| 1,1 | Definición de alcance, objetivos y entregables |
| 1.2 | Análisis preliminar de la empresa |
| 1,3 | Planificación detallada del proyecto |
| 2 | Desarrollo |
| 2,1 | Entrevistas con stakeholders |
| 2,2 | Análisis documental |
| 2,3 | Validación de requerimientos |
| 2,4 | Modelado de base de datos y procesos |
| 2,5 | Diseño UX/UI |
| 2,6 | Revisión y aprobación del diseño |
| 3 | Desarrollo e integración |
| 3,1 | Configuración de entorno de desarrollo y repositorio |
| 3,2 | Desarrollo backend (lógica, base de datos, API REST) |
| 3,3 | Desarrollo frontend (interfaz de usuario y UX/UI) |
| 3,4 | Integración completa del sistema |
| 4 | Pruebas, validación y cierre |
| 4,1 | Pruebas unitarias y funcionales internas |
| 4,2 | Pruebas con usuarios clave |
| 4,3 | Ajustes y correcciones finales |
| 4.4 | Documentación técnica y manual de usuario |
| 4,4 | Capacitación al personal |
| 4,5 | Entrega oficial y cierre del proyecto |

* Tiempos estimados por actividad:

Se realizará un total de 76 días(sin contar días feriados ni fin de semanas)  
y en horas serían un total de 304 trabajando todos los días 4h/d

* Responsables (si aplica):

En este proyecto los responsables serán:

-Jeremy Opazo

-maximiliano Mendoza

-Cedre Morales

### 10. Propuesta de Evidencias:

-Documento de levantamiento de requerimientos

-Bocetos y diseño de interfaz (Mockups)

-Planificación y cronograma del proyecto

-Prototipo funcional del sitio web

-Manual de usuario

-Registro de pruebas y retroalimentación del cliente

-Informe final del proyecto