**1.5 Guía del Estudiante – Fase 1 (Definición Proyecto APT)**

**Asignatura:** CAPSTONE  
**Proyecto:** KÓMODO – Sistema de reservas en línea para peluquerías  
**Integrantes:** Tamara Lecaros – Fabián Riquelme – Enghel Cerpa  
**Sede:** Duoc UC  
**Fecha:** 29 de agosto de 2025

Contenido

[1. Antecedentes personales 3](#_Toc211274902)

[2. Descripción del Proyecto APT 3](#_Toc211274903)

[3. Fundamentación del Proyecto APT 3](#_Toc211274904)

[Relevancia del Proyecto 3](#_Toc211274905)

[Descripción del Proyecto 3](#_Toc211274906)

[Pertinencia con el perfil de egreso 4](#_Toc211274907)

[Relación con los intereses profesionales 4](#_Toc211274908)

[Factibilidad 4](#_Toc211274909)

[4. Objetivos 4](#_Toc211274910)

[Objetivo general: 4](#_Toc211274911)

[Objetivos específicos: 4](#_Toc211274912)

[5. Metodología 5](#_Toc211274913)

[Roles del equipo: 5](#_Toc211274914)

[6. Evidencias 5](#_Toc211274915)

[7. Plan de Trabajo 6](#_Toc211274916)

[Conclusión 6](#_Toc211274917)

# 1. Antecedentes personales

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Rut** | **Carrera** | **Sede** |
| Tamara Lecaros | 20.561.359-5 | Ingeniería en Informática | Duoc UC Plaza Vespucio |
| Fabián Riquelme | — | Ingeniería en Informática | Duoc UC Plaza Vespucio |
| Enghel Cerpa | — | Ingeniería en Informática | Duoc UC Plaza Vespucio |

# 2. Descripción del Proyecto APT

**Nombre del proyecto:** KÓMODO  
**Área de desempeño:** Desarrollo de soluciones tecnológicas para la gestión de servicios.  
**Competencias a aplicar:**

* Desarrollar soluciones de software usando metodologías sistemáticas.
* Diseñar modelos de datos escalables según los requerimientos de la organización.
* Gestionar proyectos informáticos aplicando toma de decisiones.
* Realizar pruebas y control de calidad del software.
* Comunicar información técnica de forma clara en contextos profesionales.

# 3. Fundamentación del Proyecto APT

## Relevancia del Proyecto

El proyecto **KÓMODO** nace a partir de una problemática observada en los salones de belleza y peluquerías: la mayoría gestiona sus reservas mediante WhatsApp o de forma manual, lo que genera desorden, pérdida de tiempo e ingresos.  
Este sistema busca **digitalizar la gestión de reservas y pagos**, ofreciendo a los clientes la posibilidad de **agendar citas online, realizar abonos y consultar valores referenciales** desde cualquier dispositivo.

El proyecto es relevante dentro del campo de la Ingeniería en Informática, ya que aplica conocimientos sobre programación, bases de datos, arquitectura de software y gestión de proyectos. Además, contribuye directamente a mejorar la eficiencia operativa de negocios locales.

## Descripción del Proyecto

*KÓMODO* es una plataforma web desarrollada con **HTML, CSS y JavaScript en el frontend** y **C# con SQL Server en el backend**.  
Permitirá:

* Agendar citas online.
* Realizar pagos parciales mediante **WebPay (sandbox)**.
* Consultar y registrar servicios realizados.
* Generar reportes automáticos de ingresos.
* Enviar confirmaciones por correo (SMTP / EmailJS).

El sistema cuenta con tres roles principales:

* **Cliente:** reserva y paga abono.
* **Peluquero/a:** visualiza agenda y gestiona servicios.
* **Administrador:** revisa pagos, reportes e inventario.

## Pertinencia con el perfil de egreso

El proyecto aplica directamente las competencias de desarrollo de software, diseño de base de datos, gestión de proyectos y comunicación técnica, todas contempladas en el perfil de egreso de Ingeniería en Informática.

## Relación con los intereses profesionales

Como equipo, compartimos el interés por el desarrollo web y la automatización de procesos. Este proyecto nos permite aplicar lo aprendido en un contexto real y generar una herramienta útil para negocios locales.

## Factibilidad

*KÓMODO* es factible de realizar dentro del semestre, considerando:

* **Duración:** 18 semanas.
* **Recursos:** Visual Studio, SQL Server, GitHub y WebPay sandbox.
* **Capacidades:** dominio de desarrollo web, bases de datos y pruebas.
* **Riesgos:** integración de pagos, mitigado mediante pruebas locales.

# 4. Objetivos

Objetivo general:  
Desarrollar una plataforma web que permita gestionar reservas, pagos e inventario en peluquerías, optimizando la atención al cliente y el control administrativo.

## Objetivos específicos:

* Crear una interfaz web accesible y funcional para clientes y administradores.
* Implementar una base de datos relacional para gestionar usuarios, servicios y reservas.
* Integrar un sistema de pago parcial mediante WebPay (sandbox).
* Implementar notificaciones por correo electrónico para confirmar citas.
* Generar reportes de ingresos diarios, semanales y mensuales.

# 5. Metodología

El proyecto se desarrolla bajo una **metodología ágil (Scrum)**, dividiendo el trabajo en sprints semanales.  
Cada sprint considera planificación, desarrollo, pruebas y retroalimentación del docente.

Las principales etapas son:

1. Definición del proyecto y requerimientos.
2. Diseño técnico y visual del sistema.
3. Desarrollo del frontend y backend.
4. Conexión con base de datos y WebPay.
5. Pruebas y validación del sistema.
6. Presentación final y entrega de documentación.

## Roles del equipo:

* **Tamara Lecaros:** Documentación, base de datos y conexión SMTP/WebPay.
* **Fabián Riquelme:** Maquetación e interfaces frontend.
* **Enghel Cerpa:** Backend, lógica de negocio e integración.

# 6. Evidencias

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | **Nombre** | **Descripción** | **Justificación** |
| Avance | Documento 1.4 Formativa | Informe de justificación del proyecto | Demuestra la coherencia del planteamiento. |
| Avance | Capturas y mockups | Vistas creadas en HTML y CSS | Evidencian el diseño inicial. |
| Avance | Repositorio GitHub (FASE 1) | Carpeta organizada con avances | Refleja el trabajo colaborativo. |
| Final | Base de datos SQL y scripts | Tablas y relaciones del sistema | Soporte técnico del desarrollo. |
| Final | Integración WebPay y EmailJS | Pruebas de pago y notificación | Validan la funcionalidad real del sistema. |
| Final | Informe técnico y PPT final | Entrega completa del proyecto | Presenta el desarrollo y resultados. |

# 7. Plan de Trabajo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Competencia / Unidad** | **Actividad** | **Descripción** | **Recursos** | **Duración** | **Responsable** | **Observaciones** |
| Desarrollo de software | Diseño de arquitectura del sistema | Estructurar backend, frontend y BD | Visual Studio, SQL Server | 1 semana | Enghel | — |
| Diseño web | Creación de vistas y maquetación | Diseño de pantallas principales | HTML, CSS, JS | 2 semanas | Fabián | — |
| Gestión de BD | Creación del modelo y conexión | Generar y conectar base de datos | SQL Server | 2 semanas | Tamara | — |
| Integración de servicios | Implementar WebPay y correo | Pruebas y conexión real | Sandbox, SMTP | 2 semanas | Enghel, Tamara | — |
| Pruebas del sistema | Test de funcionalidad e integración | Validar flujo completo | Herramientas locales | 2 semanas | Todo el equipo | — |
| Documentación | Redacción de informes y evidencias | Compilación y formato | Word, GitHub | 2 semanas | Tamara | — |
| Presentación final | Exposición ante comisión | Mostrar resultados y demo | PPT, videos | 1 semana | Todo el equipo | — |

# Conclusión

El desarrollo de esta guía nos permitió definir con claridad el alcance del proyecto **KÓMODO**, sus objetivos y la forma en que se llevará a cabo durante el semestre.

Como equipo, consideramos que el proyecto es completamente viable, está alineado con nuestras competencias profesionales y representa una oportunidad real para aplicar lo aprendido en la carrera.

Este documento marca el punto de partida para el desarrollo técnico y la implementación práctica del sistema en las siguientes fases del curso CAPSTONE.