

# Indice de Contenidos

[**Indice de Contenidos 1**](#_heading=h.qbbmvm7oi95t)

[**Información del proyecto 2**](#_heading=h.kveyc2e1l35x)

[Datos 2](#_heading=h.2wiyy1vvvh0d)

[Patrocinadores 2](#_heading=h.xf4pateshkye)

[Gerente de Proyecto 2](#_heading=h.cf40f9618lm)

[Lista de Interesados (stakeholders) 2](#_heading=h.llowp1qi4aqb)

[Cronograma de hitos principales 2](#_heading=h.dee2iene99yu)

[Presupuesto estimado 2](#_heading=h.ikdi6jh9tgzv)

[**Descripción del proyecto 3**](#_heading=h.lyz9lmu9mbu)

[Objetivos del Negocio 3](#_heading=h.oqt7twjklhz4)

[Justificación del proyecto – Contexto 3](#_heading=h.re128ixotwnl)

[Problema-Necesidad 3](#_heading=h.z8g0acpyd9sj)

[**Descripción del producto 3**](#_heading=h.p79di7vwuqlq)

[Solución Propuesta 3](#_heading=h.5fhdsj2hull4)

[Objetivos del proyecto 3](#_heading=h.1kgkm1ysv69a)

[Objetivos de desarrollo 4](#_heading=h.ci5gttvc5rqi)

[Entregables 4](#_heading=h.z9cdscare863)

[**Descripción del sistema 4**](#_heading=h.dk95jjoutpj3)

[Requerimientos de alto nivel 4](#_heading=h.52uitt6y7p44)

[Premisas y restricciones 4](#_heading=h.lhuskzx694ut)

[Riesgos iniciales de alto nivel 5](#_heading=h.6rosqkshrcxz)

[Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo 5](#_heading=h.1duhqmf0h7vn)

[Tipo de Interfaz de Hardware 5](#_heading=h.icm7efzbna)

[Tipo de Interfaz de Software 5](#_heading=h.oihhs7vl1gp9)

[Tipo de Interfaz de Usuario 5](#_heading=h.e0vepxee0tev)

[**Requisitos de aprobación del proyecto 5**](#_heading=h.35k6gt35514l)

[**Aprobaciones y control de cambios 5**](#_heading=h.22e59jueyaai)

# Información del proyecto

## Datos

| Logo del Cliente | Empresa / Organización | *Dulce Arte – Emprendimiento de Pasteles Artesanales* |
| --- | --- | --- |
| Nombre del Proyecto | *Dulce Arte – Emprendimiento de Pasteles Artesanales (APP WEB)* |
| Fecha de inicio/fin | 14/08/2025 – 20/12/2025 |
| Cliente | Emprendimiento local Pastelería “Dulce Arte” |
| Patrocinador principal | Instituto Profesional Duoc UC – Sede Puente alto |
| Jefe de Proyecto | Víktor Godoy |

## Patrocinadores

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Gabriela Rojas | Emprendedora local (representación simulada) | Negocio de pastelería “Dulce Arte” |
| Víktor Godoy | Docente Guía / Evaluador académico | Escuela de ingeniería en informática – Duoc UC |
| Wilson Chamorro | Director carrera | Escuela de ingeniería en informática – Duoc UC |

## Gerente de Proyecto

| **Nombre** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- |
| Matías Acuña | Gerente de Proyecto | Ingeniería en Informática – DUOC UC |

## 

## Lista de Interesados (Stakeholders)

| **Nombre** | **Tipo** | **Cargo** | **Departamento / División** |
| --- | --- | --- | --- |
| Gabriela Rojas | Externa (Clienta) | Emprendedora (Clienta Simulada) | Negocio “Dulce Arte” |
| Matías Acuna | Interno | Gerente de Proyecto / Backend Dev | ingeniería en informática – Duoc UC |
| Constanza Muñoz | Interna | Product Owner / Scrum Master | ingeniería en informática – Duoc UC |
| Fabian Carrasco | Interno | QA Tester / Desarrollador | ingeniería en informática – Duoc UC |
|  |  |  |  |

## 

## Cronograma de hitos principales

| **Hito** | **Fecha tope** |
| --- | --- |
| Inicio del proyecto y conformación del equipo | 19 de agosto de 2025 |
| Entrega de definición del proyecto (APT Parte I) | 26 de agosto de 2025 |
| Entrega de objetivos y metodología (APT Parte II) | 2 de septiembre de 2025 |
| Revisión del diseño de arquitectura y base de datos | 16 de septiembre de 2025 |
| Presentación de prototipo funcional | 7 de octubre de 2025 |
| Entrega de avance técnico y documentación parcial | 21 de octubre de 2025 |
| Pruebas finales y ajustes | 25 de noviembre de 2025 |
| Entrega final del sistema y documentación completa | 10 de diciembre de 2025 |
| Presentación oral del proyecto | 13 de diciembre de 2025 |

## 

## Presupuesto estimado

| * Notebook personal – 3 Unidades - $600.000 c/u = $1.800.000 * Licencias Software – Django, PostgreSQL, Boostrap 5 son de uso libre * Conexión a Internet – 3 planes - $20.000 = $60.000 x 5 = $300.000 total por el proyecto. * Plataforma de control de versiones – Gratuito para proyectos académicos * Herramienta de gestión (Azure DevOps) gratuito con cuenta educativa |
| --- |

# Descripción del proyecto

## Objetivos del Negocio

| * Mejorar los procesos de negocio gracias a una app web * Automatizar los procesos de gestión de pedidos, productos y los clientes * Mejorar la experiencia del cliente final mediante una interfaz intuitiva y seguimiento de pedidos * Brindar herramientas digitales que permitan escalar el negocio y tomar decisiones basadas en datos. |
| --- |

## Justificación del proyecto – Contexto

| En la Región Metropolitana de Chile, muchos emprendedores operan mediante redes sociales informales como WhatsApp e Instagram, lo cual limita un poco la eficiencia, el control y el crecimiento de los negocios. Esta realidad afecta especialmente a mujeres y jóvenes emprendedores/ras que gestionan sus ventas desde el hogar, sin tener acceso a herramientas digitales que les permitan formalizar sus procesos.  El proyecto “Dulce Arte” se creó como una solución a esta problemática, con esto proporcionamos una solución concreta, asequible y técnicamente robusta que contribuya a la transformación digital de los microemprendimientos. |
| --- |

## Problema-Necesidad

| La falta de plataformas digitales adecuadas para gestionar ventas, pedidos y relaciones con clientes genera problemas como:   * Procesos desorganizados. * Errores en stock, precios o entregas. * Mala experiencia para los clientes. * Escasa trazabilidad y reportabilidad del negocio.   Se necesita una solución tecnológica que ayude y facilite la gestión, automatice tareas clave y brinde una experiencia profesional al cliente final. |
| --- |

# Descripción del producto

## Solución Propuesta

| Desarrollaremos un sistema integral de comercio electrónico con funcionalidades de gestión y atención al cliente, que permita profesionalizar las operaciones del emprendimiento de pasteles artesanales “Dulce Arte”. La solución se implementará utilizando herramientas de código abierto y metodologías ágiles, garantizando calidad, escalabilidad y facilidad de mantenimiento.  El producto final es una aplicación web de e-commerce compuesta por dos módulos:   * Aplicación Principal (Tienda): Catálogo, carrito de compras, pedidos personalizados y seguimiento de pedidos. * Aplicación Secundaria (Backoffice): Gestión de productos, usuarios, stock, promociones, zonas de reparto, banners y reportes exportables.   El sistema será desarrollado bajo arquitectura en capas, con validaciones de seguridad, notificaciones automáticas por correo y diseño responsivo adaptable a cualquier dispositivo. |
| --- |

## Objetivos del proyecto

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Alcance** | |
|  |  |

# 

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Calidad** | |
|  |  |
|  |  |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** |
| --- | --- |
| **Cronograma** | |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Tiempos de Desarrollo** |  |
|  |  |

| **Objetivo** | **Indicador de éxito** | |
| --- | --- | --- |
| **Costos** | | |
| * Notebook personal – 3 Unidades - $600.000 c/u = $1.800.000 * Licencias Software – Django, PostgreSQL, Boostrap 5 son de uso libre * Conexión a Internet – 3 planes - $20.000 = $60.000 x 5 = $300.000 total por el proyecto. * Plataforma de control de versiones – Gratuito para proyectos académicos * Herramienta de gestión (Azure DevOps) gratuito con cuenta educativa | | El presupuesto abarca eficientemente el correcto desarrollo del proyecto. |

## Objetivos de desarrollo

| Nuestro objetivo es entregar una App web E-commerce robusta, segura y de calidad al cliente, con la intención de poder automatizar sus procesos, así como tener una mejor gestión de los productos, pedidos y tener un seguimiento de todos los envíos (App Tienda). Por otra parte, con la App (BackOffice) se podrá tener una administración de los usuarios, productos, pedidos. Lograremos que el cliente pueda hacer reportes en PDF y XLS. |
| --- |

## Entregables

| Entrega de definición del proyecto (APT Parte I) |
| --- |
| Entrega de objetivos y metodología (APT Parte II) |
| Revisión del diseño de arquitectura y base de datos |
| Presentación de prototipo funcional |
| Entrega de avance técnico y documentación parcial |
| Pruebas finales y ajustes |
| Entrega final del sistema y documentación completa |
| Presentación oral del proyecto |

# Descripción del sistema

## Requerimientos de alto nivel

| * El sistema debe permitir el registro e inicio de sesión con control de acceso por roles (cliente/administrador). * La plataforma debe ser accesible desde dispositivos móviles y escritorio (diseño responsive). * El catálogo de productos debe poder ser filtrado por tipo y categoría. * Los usuarios deben poder realizar pedidos personalizados, seleccionar zona de despacho y visualizar el estado de sus pedidos. * El sistema debe generar reportes administrativos exportables en formato PDF y Excel. * Se deben enviar notificaciones automáticas por correo electrónico en los eventos clave (registro, compra, actualización de estado). * El backoffice debe permitir la gestión de al menos ocho mantenedores: productos, categorías, stock, usuarios, roles, zonas, promociones y banners. * El sistema debe estar construido bajo arquitectura en capas y documentado técnicamente. |
| --- |

## Premisas y restricciones

| Premisas:   * Utilizaremos tecnologías open source para evitar costos adicionales: Django, PostgreSQL, Bootstrap. * Cada integrante del equipo cuenta con notebook propio, acceso a internet y disponibilidad semanal. * La aplicación se desarrollará en un entorno local y/o de pruebas, no será desplegada en producción. * El docente guía estará disponible para retroalimentación en hitos definidos.   Restricciones:   * Tiempo limitado a 18 semanas (1 semestre académico). * No se dispone de financiamiento externo. * El alcance funcional está limitado a los requerimientos establecidos por la asignatura. * Las zonas de despacho estarán limitadas geográficamente por decisión del equipo. |
| --- |

## Riesgos iniciales de alto nivel

| Riesgo | Probabilidad | Impacto | Mitigación |
| --- | --- | --- | --- |
| Sobrecarga académica o laboral del equipo | Media | Alta | Planificación semanal con distribución de tareas y control vía Azure DevOps |
| Cambios de alcance o requisitos durante el desarrollo | Alta | Media | Revisión de backlog y planificación en cada sprint |
| Problemas técnicos en el entorno de desarrollo | Media | Media | Uso de herramientas estables, documentación oficial y control de versiones |
| Falta de tiempo para pruebas y validación | Alta | Alta | Incluir pruebas desde etapas tempranas y asignar un sprint exclusivo a testing |

## Especificaciones técnicas de las herramientas de desarrollo

| * Lenguaje de programación**:** Python 3.x * Framework Backend: Django 4.x * Base de Datos: PostgreSQL 14+ * Frontend: HTML5, CSS3, JavaScript * Framework CSS: Bootstrap 5 * Herramientas de Control de versiones: Git + GitHub * Planificación ágil y gestión de tareas: Azure DevOps * Editor principal: Visual Studio Code * Librerías adicionales: ReportLab (PDF), Pandas / OpenPyXL (Excel) |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Hardware

| * El sistema está pensado para ejecutarse en entornos de desarrollo estándar (notebooks personales) y ser accedido desde cualquier dispositivo con navegador web (computador, tablet, celular). * No se requiere hardware especializado. |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Software

| * Comunicación entre frontend y backend mediante el motor de vistas de Django. * Interacción con base de datos vía ORM de Django. * Exportación de archivos en formato .pdf y .xls mediante librerías integradas. |
| --- |

## Tipo de Interfaz de Usuario

| * Interfaz gráfica web responsiva, accesible desde navegadores modernos (Chrome, Firefox, Safari). * Navegación intuitiva para clientes (Tienda) y para administradores (Backoffice). * Formularios con validaciones, botones de acción clara y visualización de datos estructurada. |
| --- |

# 

# Requisitos de aprobación del proyecto

| * El sistema debe estar funcional y completo al momento de la entrega final. * Debe cumplir con los requisitos funcionales y no funcionales definidos en el documento APT. * Debe incluir documentación técnica completa, pruebas realizadas y evidencias del desarrollo. * Debe respetar los plazos establecidos en el cronograma y las entregas parciales. * Debe ser presentado en la instancia oral de defensa final, demostrando dominio del sistema, arquitectura y decisiones tomadas. * La evaluación será realizada por el docente guía y la comisión evaluadora, considerando criterios técnicos, metodológicos y formales. |
| --- |

# Aprobaciones y control de cambios

| Versión | Nombre | Rol | Fecha | Firma |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | Matias Acuna | Gerente Proyecto / Backend Dev | 21/08/20205 | Matias Acuna |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |