Trabajo Final de Grado

**Autor: Álvaro Fernández Becerra**

### Fecha: 1 de Junio de 2025



**Figura** **1**: Imagen representativa del proyecto VendeYa

### **Curso**: 2º DAW

**Índice**

1. [Introducción 2](#_TOC_250024)
2. [Definición del Proyecto 2](#_TOC_250023)
   1. [Descripción General del Proyecto 2](#_TOC_250022)
   2. [Tipos de Empresas. Sectores Productivos 2](#_TOC_250021)
3. [Diseño y Fases del Proyecto 3](#_TOC_250020)
   1. [Objetivos. Especificación de Requisitos 3](#_TOC_250019)
   2. [Identificación de las Fases del Proyecto 3](#_TOC_250018)
   3. [Herramientas de Diseño 4](#_TOC_250017)
   4. [Evaluación Económica y Financiación del Proyecto 4](#_TOC_250016)
      1. Estudio de Viabilidad 4
      2. Conclusión de Viabilidad 5
      3. Ayudas Económicas y Subvenciones 5
4. [Planificación del Proyecto 5](#_TOC_250015)
   1. [Diagrama de Secuenciación del Proyecto 5](#_TOC_250014)
   2. [Secuenciación de Actividades 5](#_TOC_250013)
   3. [Asignación de Recursos y Tiempos 6](#_TOC_250012)
   4. [Procedimientos en las Actividades 6](#_TOC_250011)
   5. [Prevención de Riesgos 6](#_TOC_250010)
5. [Pruebas y Validación del Proyecto 6](#_TOC_250009)
   1. [Evaluación y Seguimiento 6](#_TOC_250008)
   2. [Indicadores de Calidad 6](#_TOC_250007)
   3. [Informe de Evaluación de Incidencias 6](#_TOC_250006)
6. [Implantación del Proyecto 7](#_TOC_250005)
   1. [Plan de Implantación 7](#_TOC_250004)
   2. [Manual de Instalación 7](#_TOC_250003)
   3. [Manual de Usuario 7](#_TOC_250002)
7. [Conclusión 7](#_TOC_250001)
8. [Bibliografía/Webgrafía 7](#_TOC_250000)

# Definición del Proyecto

## Descripción General del Proyecto

La elección del proyecto **VendeYa** surge de mi interés personal por ampliar conocimientos en tecnologías modernas del desarrollo web, especialmente en **React**, una librería que descubrí durante el periodo de prácticas del ciclo formativo y que despertó en mí una gran curiosidad.

Además del componente técnico, este proyecto también representó un **reto personal**, al implicar el diseño, desarrollo y organización de un sistema completo que implica distintos roles de usuario, manejo de una base de datos y permitir una experiencia de compra/venta dinámica, así como la gestión de los productos de la aplicación.

La intención ha sido desarrollar no solo una solución funcional, sino también mantener buenas prácticas en el desarrollo, planificación, validación y documentación, cumpliendo con los estándares vistos a lo largo del ciclo formativo.

## Tipos de Empresas. Sectores Productivos

La aplicación está dirigida a un **sector generalista**, sin especialización en un tipo de producto concreto, lo que la hace flexible y adaptable a múltiples modelos de negocio. Esto incluye usuarios particulares que desean vender artículos de segunda mano, así como pequeños comerciantes o emprendedores que necesitan una herramienta sencilla para iniciar su actividad online.

Se ha detectado la necesidad creciente de **disponer de soluciones accesibles para la compraventa digital**, especialmente entre quienes no cuentan con recursos para desarrollar o mantener una tienda online propia. **VendeYa** cubre esta necesidad ofreciendo una solución centralizada que permite gestionar productos, consultar estadísticas de ventas, controlar el stock, comunicarse con otros usuarios… todo desde una única interfaz.

La propuesta de valor de VendeYa se basa en **tres pilares fundamentales:**

* Una interfaz amigable que no requiere conocimientos técnicos.
* La posibilidad de mantener una comunicación directa entre vendedor y comprador mediante un sistema de mensajería interna.
* Herramientas básicas de gestión de productos, pedidos, valoraciones y estadísticas que permiten tomar decisiones informadas.

Además del público general, también pueden beneficiarse de la aplicación otros perfiles como:

* **Pequeñas tiendas físicas** que desean iniciarse en la venta digital.
* **Colectivos o asociaciones** que quieran organizar ferias o mercadillos virtuales.
* **Usuarios jóvenes** que buscan una alternativa ligera y accesible a plataformas comerciales masivas.

# Diseño y Fases del Proyecto

## Objetivos. Especificación de Requisitos

El proyecto tiene como objetivos principales:

 Optimizar **la gestión de ventas en línea**.

 Reducir **el tiempo de configuración de una tienda en línea en un 30 %**.  Garantizar la *escalabilidad y facilidad de uso* de la solución.

Los requisitos incluyen:

 Requisito 1: *Compatibilidad con navegadores modernos (Chrome, Firefox, Sa- fari)*.

 Requisito 2: *Base de datos relacional para almacenar productos y transaccio- nes*.

 Requisito 3: *Interfaz responsive para dispositivos móviles*.

## Identificación de las Fases del Proyecto

El desarrollo del proyecto se divide en las siguientes fases:

 **Análisis:** Identificación de necesidades y requisitos del cliente mediante en- trevistas con PYMES.

 **Diseño:** Creación de diagramas E/R, modelos relacionales y prototipos de interfaces.

 **Codificación:** Desarrollo del código utilizando *Python, Django, MySQL*.

 **Pruebas:** Validación de la funcionalidad mediante pruebas unitarias y de integración.

 **Mantenimiento:** Planificación de actualizaciones y soporte técnico.

## Herramientas de Diseño

Se han utilizado herramientas como **Figma** para diseño de interfaces y **MySQL Workbench** para diagramas E/R, garantizando un desarrollo estructurado y vi- sualmente atractivo.

## Evaluación Económica y Financiación del Proyecto

* + 1. Estudio de Viabilidad

El proyecto es viable desde el punto de vista económico-financiero, considerando los siguientes aspectos:

 **Análisis del mercado:** El sector **comercio electrónico** presenta un creci- miento anual del *10 %*, con una alta demanda de soluciones como la nuestra. La competencia incluye *plataformas como Shopify o WooCommerce*, pero nuestra propuesta se diferencia por *su enfoque en PYMES locales*.

#### Análisis DAFO:

* + - * **Fortalezas:** *Bajo coste, facilidad de uso, soporte local*.
      * **Debilidades:** *Limitada experiencia en el mercado*.
      * **Oportunidades:** *Crecimiento del comercio electrónico, subvenciones dis- ponibles*.
      * **Amenazas:** *Competencia de grandes plataformas internacionales*.

 **Inversiones y gastos:** Los costes incluyen *desarrollo de software: 5.000, ser- vidores: 1.000/año, marketing: 2.000*.

 **Previsión de ingresos:** Se espera generar ingresos mediante *suscripciones mensuales de 50 por usuario, con una proyección de 100 usuarios en el primer año*.

 **Financiación:** El proyecto se financiará con *capital propio (60 %) y un prés- tamo bancario (40 %)*.

* + 1. Conclusión de Viabilidad

Tras el análisis, se concluye que el proyecto es viable, con una proyección de beneficios en el primer año de *10.000* y un retorno de inversión estimado en *18 meses*.

* + 1. Ayudas Económicas y Subvenciones

Se han identificado las siguientes fuentes de financiación:

 *Kit Digital* (h[ttps://www.acelerapyme.gob.es/).](http://www.acelerapyme.gob.es/))

 *Bono de Conectividad* (https://camarasclm.com/).  Subvenciones del CDTI (h[ttps://www.cdti.es/).](http://www.cdti.es/))

 Programas de ICEX (h[ttps://www.icex.es/).](http://www.icex.es/))

 Líneas de financiación de ENISA (h[ttps://www.enisa.es/).](http://www.enisa.es/))

# Planificación del Proyecto

## Diagrama de Secuenciación del Proyecto

[Incluir descripción o referencia a un diagrama de Gantt creado con Microsoft Pro- ject.]

## Secuenciación de Actividades

Las tareas principales incluyen:

1. Análisis de requisitos: 2 semanas.
2. Diseño de la solución: 3 semanas.
3. Desarrollo: 6 semanas.
4. Pruebas: 2 semanas.
5. Implantación: 1 semana.

## Asignación de Recursos y Tiempos

Recursos: *2 desarrolladores, 1 diseñador, servidor cloud con coste de 100/mes*.

## Procedimientos en las Actividades

Cada tarea sigue un procedimiento estandarizado, incluyendo revisiones semanales y documentación de avances.

## Prevención de Riesgos

Se han identificado riesgos como *retrasos en desarrollo, problemas técnicos* y se mitigan mediante *planiﬁcación de buffers de tiempo*.

# Pruebas y Validación del Proyecto

## Evaluación y Seguimiento

Se realizarán revisiones quincenales para evaluar el progreso y ajustar el plan según sea necesario.

## Indicadores de Calidad

Se utilizarán pruebas unitarias, de integración y de usuario para garantizar un *95 % de cobertura de código*.

## Informe de Evaluación de Incidencias

Cualquier error detectado será documentado y resuelto en un plazo máximo de *48 horas*.

# Implantación del Proyecto

## Plan de Implantación

El despliegue se realizará en un *servidor cloud con acceso a usuarios ﬁnales*.

## Manual de Instalación

Pasos para instalar la aplicación en un servidor cloud, incluyendo configuración de Django y MySQL.

## Manual de Usuario

Guía para usuarios finales con capturas de pantalla de la interfaz de VendeYa.

# Conclusión

El proyecto ha permitido desarrollar **VendeYa: MarketPlace Online**, una so- lución innovadora que aborda las necesidades del sector **comercio electrónico**. Las principales conclusiones incluyen la *viabilidad económica*, el *potencial de esca- labilidad* y la mejora en *eﬁciencia operativa*. Este trabajo ha reforzado habilidades técnicas y de comunicación, esenciales para mi futura carrera profesional.

# Bibliografía/Webgrafía

“Guía para emprendedores”, Acelera Pyme, h[ttps://www.acelerapyme.gob.es/.](http://www.acelerapyme.gob.es/)

“Programas de empleo JCCM 2022-2023”, Cámaras CLM, https://camarasclm.com/. “Ayudas y subvenciones”, CDTI, h[ttps://www.cdti.es/.](http://www.cdti.es/)