

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR -

TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN SISTEMAS INFORMÁTICOS EN REDES

# Implantación de Aplicaciones Web

**Wuke Zhang**

**2-ASIR**

Desarrollo de Aplicaciones Web. Planificación.

Durante este curso, el objetivo del módulo es aprender a desarrollar, desplegar y mantener aplicaciones web, adaptándolas a las necesidades del entorno productivo de las empresas. Para ello, el primer paso es entender el proceso de planificacion y llevarlo a la practica en proyectos de pequeño alcance.

# Parte 1. Elección de la temática. (2 pts)

Todo proyecto empieza por determinar un nicho de negocio, bien sea a través de un producto o servicio nuevo, bien sea a través de ofrecer mejoras o características diferenciadoras de la competencia. Para ello, determina cual es tu idea de negocio, especificando los siguiente:

* Nombre de la marca: Este era el nombre en principio pero esto genera problemas con el dominio ya que no puede llevar caracteres especiales. W-Retail&Resale

Por lo que finalmente quedaria asi w-RetailAndResale

* Nombre del dominio de la marca (investiga si ya esta reclamado)

[https://www.w-RetailAndResale.com](https://www.w-retailandresale.com)

Protocolo https para seguridad ya que voy a tener clientes que interactúan con pagos y datos bancarios.

* Determinar la imagen institucional (gama de colores y logo)



* Modelo de negocio (como piensas ganar dinero, facilitar el negocio)

Modelo de Negocio: Retail y Resale

1. Venta de Productos (Retail):

- En mi página, ofrezco productos que vendo directamente, así como productos de otros vendedores. Esto significa que venderé productos a los consumidores, ya sea mediante un inventario propio o a través de acuerdos con vendedores que deseen mostrar sus productos en mi plataforma.

- Obtengo ingresos de las ventas directas de mis propios productos.

2. Marketplace (Resale) :

- Permito que otros vendedores ofrezcan sus productos en mi sitio web, actuando como intermediario. Los usuarios pueden listar sus artículos para la venta, y yo facilito el proceso.

- Cobro una comisión por cada venta realizada a través de mi plataforma. Esto puede ser un porcentaje del precio de venta o una tarifa fija.

3. Productos Destacados o Promocionados:

- Ofrezco a los vendedores la opción de destacar sus productos en mi plataforma a cambio de una tarifa. Esto significa que sus productos aparecerán en una posición más visible, como en la parte superior de la página o en secciones destacadas.

- Genero ingresos adicionales al cobrar a los vendedores por la promoción de sus productos. Esto puede ser un pago único o una tarifa recurrente.

Resumen de mi Modelo de Negocio:

- Plataforma de Retail: Vendo mis propios productos.

- Plataforma de Marketplace: Permito a otros vender productos a cambio de una comisión.

- Publicidad de Productos Destacados: Cobro a los vendedores por destacar sus productos en mi sitio.

Ejemplo de Flujo de Ingresos:

1. Venta Directa: Un cliente compra un producto que yo he ofrecido.

2. Comisiones de Ventas: Un usuario vende un producto a través de mi plataforma, y yo obtengo una comisión.

3. Productos Destacados: Un vendedor paga para que su producto aparezca de manera prominente en mi sitio, generando un ingreso adicional.

Facilitar el Negocio:

- Mi plataforma facilitará a los usuarios listar y vender productos sin complicaciones, ofreciendo herramientas fáciles de usar.

- También implementaré funcionalidades adicionales, como:

- Herramientas de búsqueda y filtrado.

- Descripciones detalladas y fotos de productos.

- Opciones de pago seguras.

- Atención al cliente para resolver dudas y problemas.

Este enfoque no solo crea un flujo de ingresos diversificado, sino que también brinda a los usuarios una experiencia valiosa al permitirles vender y comprar fácilmente productos en un solo lugar.

**Parte 2. Definición de requisitos**. (4 pts)

Una vez tenemos la idea general, comenzamos a planificar el desarrollo definiendo los requisitos que tiene que cumplir nuestra aplicación web.

Los requisitos funcionales determinan qué operaciones pueden realizar los distintos tipos de usuarios en nuestro sitio web, limitando así el alcance del proyecto y focalizando los esfuerzos.

Por otro lado, los requisitos no funcionales especifican un estándares de calidad a través de la imposición de restricciones.

Para esta parte, determinar 15 requisitos funcionales para la aplicación web y 10 requisitos no funcionales.

Requisitos Funcionales

1. Registro de Usuarios: Los usuarios deben poder registrarse en la plataforma mediante un formulario de registro que incluya su nombre, correo electrónico y contraseña.

2. Inicio de Sesión: Los usuarios registrados deben poder iniciar sesión utilizando su correo electrónico y contraseña.

3. Perfil de Usuario: Los usuarios deben tener un perfil donde puedan ver y editar su información personal, así como gestionar sus productos.

4. Listado de Productos: Los usuarios deben poder listar productos para la venta, incluyendo la opción de agregar descripciones, fotos y precios.

5. Búsqueda de Productos: Los usuarios deben poder buscar productos utilizando filtros como categoría, precio y vendedor.

6. Carrito de Compras: Los usuarios deben poder agregar productos a un carrito de compras y proceder a la compra.

7. Métodos de Pago: La aplicación debe permitir múltiples métodos de pago, como tarjetas de crédito, PayPal, y otros sistemas de pago electrónico.

8. Sistema de Valoración y Reseñas: Los usuarios deben poder dejar reseñas y valoraciones sobre los productos que han comprado.

9. Gestión de Pedidos: Los usuarios deben poder ver el historial de pedidos y el estado de sus compras en su perfil.

10. Promoción de Productos Destacados: Los vendedores deben poder pagar para promocionar sus productos en lugares destacados de la página.

11. Notificaciones por Correo Electrónico: La aplicación debe enviar notificaciones por correo electrónico a los usuarios sobre el estado de sus pedidos, mensajes y actualizaciones importantes.

12. Sistema de Atención al Cliente: Los usuarios deben poder contactar al soporte a través de un formulario de contacto o chat en vivo.

13. Recuperación de Contraseña: Los usuarios deben poder recuperar su contraseña en caso de olvidarla mediante un proceso de verificación por correo electrónico.

14. Configuración de Privacidad: Los usuarios deben poder configurar sus preferencias de privacidad y visibilidad de su perfil.

15. Panel de Control para Vendedores: Los vendedores deben tener acceso a un panel donde puedan gestionar sus productos, ver estadísticas de ventas y administrar sus cuentas.

Estas son opciones adicionales que innovan un poco el sector.

Recomendaciones Personalizadas: La aplicación utilizará algoritmos de inteligencia artificial para ofrecer recomendaciones de productos personalizadas a los usuarios basadas en su comportamiento de navegación y compras anteriores.

Chatbots de Atención al Cliente: La plataforma contará con chatbots que proporcionarán atención al cliente 24/7, ayudando a los usuarios a encontrar productos y responder preguntas frecuentes.

Proceso de Compra Simplificado: Se ofrecerá un proceso de compra rápido y fácil, con opciones de pago diversificadas como tarjetas, billeteras electrónicas y criptomonedas.

Social Commerce: Los usuarios podrán comprar directamente desde publicaciones en redes sociales y compartir productos en sus perfiles para aumentar la visibilidad.

Colaboraciones con Influencers: La plataforma permitirá a los vendedores colaborar con influencers para promocionar productos destacados.

Espacio para Productos Ecológicos: Se creará una sección dedicada a productos ecológicos y sostenibles, donde se ofrecerán incentivos a los vendedores que ofrezcan productos responsables.

Realidad Aumentada (AR): La plataforma implementará tecnologías de AR para permitir a los usuarios "probar" productos virtualmente antes de comprarlos.

Videos de Productos: Los vendedores podrán subir videos cortos de sus productos en uso para ofrecer una mejor idea de cómo funcionan.

Sistema de Puntos de Lealtad: La aplicación implementará un programa de lealtad donde los usuarios ganarán puntos por cada compra o por referir amigos, que podrán canjearse por descuentos o productos.

Requisitos No Funcionales

1. Seguridad: La aplicación debe utilizar protocolos de seguridad como HTTPS y encriptación para proteger los datos sensibles de los usuarios.

2. Escalabilidad: La arquitectura de la aplicación debe permitir el crecimiento en la base de usuarios y la cantidad de productos sin afectar el rendimiento.

3. Usabilidad: La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar para garantizar una buena experiencia del usuario.

4. Rendimiento: Las páginas deben cargarse en menos de 3 segundos para mantener la atención del usuario.

5. Compatibilidad: La aplicación debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, Edge) y dispositivos móviles.

6. Accesibilidad: La aplicación debe cumplir con los estándares de accesibilidad web (WCAG) para garantizar que sea usable para personas con discapacidades.

7. Mantenibilidad: El código de la aplicación debe estar bien documentado y estructurado para facilitar futuras actualizaciones y mantenimientos.

8. Respaldo y Recuperación de Datos: Debe existir un sistema de respaldo regular para proteger los datos de los usuarios y permitir la recuperación en caso de fallo.

9. Registro y Monitoreo: La aplicación debe contar con un sistema de registro de eventos para monitorear el uso y detectar posibles problemas.

10. Internacionalización: La aplicación debe estar preparada para soportar múltiples idiomas y divisas, facilitando su uso en diferentes regiones.

# Parte 3. Planificación del desarrollo (4 pts)

Una vez tenemos un listado de requisitos, se debe elaborar un plan de desarrollo que permita organizar al equipo a lo largo de la producción. Para ello, es vital clasificar los requisitos por orden de prioridad tomando en cuenta las necesidades del negocio a digitalizar.

Para esta tarea, prioriza los requisitos funcionales y no funcionales en 3 versiones incrementales que lanzarías de la aplicación web. La primera versión de la web debe incluir un sistema de usuarios con acceso a base de datos.

### Versión 1.0.0 (MVP)

#### Major (1): Primera versión completa del producto (Producto Mínimo Viable)

#### Minor (0): Aún no se han añadido nuevas funcionalidades.

#### Patch (0): Lanzamiento inicial sin correcciones de errores.

#### Funciones incluidas:

* **Registro e inicio de sesión**: Los usuarios pueden registrarse e iniciar sesión.
* **Gestión de perfil**: Los usuarios pueden gestionar su información básica de perfil.
* **Listado de productos**: Los usuarios pueden listar productos con descripciones y precios.
* **Carrito de compras**: Funcionalidad básica del carrito de compras.
* **Pasarela de pago**: Integración de un único método de pago (por ejemplo, tarjeta de crédito o PayPal).
* **Atención al cliente**: Formulario básico de contacto para servicio al cliente.

#### Características no funcionales:

* **Seguridad**: Implementación de HTTPS y encriptación básica.
* **Usabilidad**: Interfaz fácil de usar.
* **Rendimiento**: Tiempo de carga de páginas menor a 3 segundos.
* **Compatibilidad**: Soporte para los principales navegadores.
* **Accesibilidad**: Primeros pasos hacia el cumplimiento básico de accesibilidad.

### Versión 1.1.0 (Mejoras Funcionales)

#### Major (1): No se realizaron cambios incompatibles en la API.

#### Minor (1): Se añaden nuevas funcionalidades de manera compatible con versiones anteriores.

#### Patch (0): No se incluyen correcciones de errores.

#### Funciones incluidas:

* **Reseñas de productos**: Los usuarios pueden dejar reseñas y valorar productos.
* **Gestión de pedidos**: Los usuarios pueden ver el historial de pedidos y el estado de sus compras.
* **Productos destacados**: Los vendedores pueden pagar para promocionar sus productos.
* **Notificaciones por correo**: Correos automáticos para actualizaciones de pedidos y mensajes.
* **Recuperación de contraseña**: Sistema para que los usuarios recuperen su contraseña.
* **Panel de control para vendedores**: Los vendedores pueden gestionar sus productos a través de un panel básico.

#### Características no funcionales:

* **Escalabilidad**: La arquitectura está preparada para manejar más usuarios y productos.
* **Mantenibilidad**: Código documentado y estructurado para futuras actualizaciones.
* **Respaldo de datos**: Implementación de un sistema básico de respaldo de datos.
* **Monitoreo**: Sistema básico de registro y monitoreo de eventos.
* **Rendimiento**: Optimización continua del rendimiento y la velocidad.

### Versión 1.2.0 (Funcionalidad Completa y Mejoras Adicionales)

#### Major (1): No se realizaron cambios incompatibles en la API.

#### Minor (2): Se añaden nuevas funcionalidades de manera compatible con versiones anteriores.

#### Patch (0): No se incluyen correcciones de errores.

#### Funciones incluidas:

* **Búsqueda avanzada**: Los usuarios pueden buscar productos y aplicar filtros.
* **Chatbots 24/7**: Atención al cliente automatizada a través de chatbots.
* **Proceso de compra optimizado**: Simplificación del proceso de compra.
* **Recomendaciones personalizadas**: Uso de inteligencia artificial para sugerencias de productos.
* **Sistema de puntos de lealtad**: Los usuarios ganan puntos por compras y referencias.
* **Comercio social**: Integración para realizar compras directamente desde redes sociales.

#### Características no funcionales:

* **Internacionalización**: Soporte para múltiples idiomas y monedas.
* **Accesibilidad**: Cumplimiento mejorado de los estándares WCAG.
* **Rendimiento**: Páginas que cargan en menos de 3 segundos incluso bajo alta demanda.
* **Seguridad**: Protocolos de seguridad mejorados para manejar las nuevas funcionalidades.

### Versión 1.2.1 (Bug Fix)

#### Major (1): Sin cambios incompatibles.

#### Minor (2): Sin nuevas funcionalidades añadidas.

#### Patch (1): Se implementan correcciones de errores menores.

#### Detalles de la corrección:

* **Resuelto**: Error menor en el proceso de pago que afectaba a algunos navegadores.
* **Corregido**: Problema con la visualización de las reseñas de productos.