

DOCUMENTO DE ESPECIFICACIÓN FORMAL (DEF)



Mercado de Barrio "La Alhóndiga"

Versión: 1.0

Fecha: 12 de enero de 2026

Elaborado por: Elena Bragado Romeo

Proyecto: Reto 1 - Diseño de Interfaces Web -
Primer Trimestre

Asignatura: Diseño de Interfaces Web

Curso: 2025/2026

ÍNDICE

1. Propósito y Alcance
2. Objetivos del Producto
3. Actores y Perfiles de Usuario
4. Supuestos y Dependencias
5. Requisitos Funcionales (RF)
6. Requisitos No Funcionales (RNF)
7. Arquitectura de Información y Navegación
8. Flujos de Usuario (UFL)
9. Contenido y Microcopy
10. Requisitos de Interfaz (UI) y Maquetación
11. Accesibilidad
12. Modelo de Datos (MVP)
13. Criterios de Aceptación (CA)
14. Métricas de Éxito
15. Contenidos y Recursos

1. PROPÓSITO Y ALCANCE

Propósito:

Definir de forma verificable los requisitos, la estructura de información y los criterios de aceptación del sitio web "Mercado de Barrio La Alhóndiga", garantizando que el producto final cumpla con los estándares de accesibilidad, usabilidad y calidad técnica establecidos.

Alcance:

MVP (Producto Mínimo Viable) para informar sobre el mercado, mostrar puestos disponibles y permitir contacto con los vecinos.

Incluye:

- Página de inicio con presentación del mercado
- Directorio de puestos con información detallada
- Formulario de contacto funcional
- Diseño responsive para móvil, tablet y desktop
- Cumplimiento WCAG 2.1 Nivel A mínimo

Excluye (Fuera del MVP):

- Sistema de reservas o compra online
- Panel de administración para comerciantes
- Registro de usuarios o sistema de login
- Integración con redes sociales
- Sistema de valoraciones o comentarios
- Pasarela de pago
- Base de datos dinámica (contenido estático en HTML)

2. OBJETIVOS DEL PRODUCTO

Objetivos Principales:

- Aumentar la visibilidad del mercado en el barrio
(objetivo: 500 visitas/mes en 3 meses)
- Facilitar el contacto entre vecinos y el mercado
(objetivo: 20 consultas/mes)
- Reducir tiempo de búsqueda de información sobre puestos
(objetivo: < 2 min para localizar un puesto específico)
- Cumplir accesibilidad WCAG 2.1
Nivel A mínimo (navegación por teclado, contraste, alt, semántica)

Objetivos Secundarios:

- Promocionar el comercio local y de proximidad
- Ofrecer información actualizada sobre horarios y servicios
- Crear una identidad digital coherente con los valores del mercado

3. ACTORES Y PERFILES DE USUARIO

Perfil 1: Vecino/a (Usuario principal)

Características:

- Edad: 25-65 años
- Nivel tecnológico: Medio (uso básico de smartphone y navegadores)
- Motivación: Buscar productos frescos, apoyar comercio local
- Dispositivo principal: Smartphone (70% de accesos estimados)

Necesidades:

- Ver qué puestos hay disponibles
- Conocer horarios y categorías
- Contactar fácilmente con el mercado
- Acceder rápido desde móvil

Perfil 2: Comerciante interesado/a (Usuario secundario)

Características:

- Edad: 30-55 años
- Motivación: Información sobre cómo instalar un puesto
- Necesidades: Contacto directo, requisitos, disponibilidad

Perfil 3: Turista / Visitante ocasional

Características:

- Visitante temporal del barrio
- Busca experiencias auténticas y locales
- Necesidades: Ubicación, horarios, qué ofrece el mercado

4. SUPUESTOS Y DEPENDENCIAS

Supuestos:

- Las consultas del formulario se gestionarán manualmente por email
- El contenido (textos e imágenes) será proporcionado por la administración del mercado
- Los puestos no cambiarán frecuentemente (actualización trimestral estimada)
- El hosting será estático (sin base de datos ni backend)
- Los usuarios tienen conexión mínima 3G para acceder al sitio

Dependencias:

- Imágenes de los puestos con licencias adecuadas o permisos
- Hosting web estándar (Apache/Nginx) o servicio de hosting estático
- No se requiere integración con sistemas externos en el MVP
- Validación de formulario solo en frontend (HTML5)

5. REQUISITOS FUNCIONALES (RF)

RF-01: Página de inicio informativa

El sistema debe mostrar una página de inicio con:

- Presentación del mercado (nombre, descripción breve)
- Sección sobre la historia/valores del mercado
- Destacado de 3-4 puestos principales
- Información de horarios generales
- Navegación clara a otras secciones

RF-02: Directorio de puestos

El sistema debe mostrar un listado completo de puestos que incluya:

- Mínimo 8-10 puestos diferentes
- Cada puesto con: imagen, nombre, categoría, horario
- Filtros visuales por categoría (sin funcionalidad JavaScript)
- Diseño en tarjetas (cards) responsive

RF-03: Formulario de contacto accesible

El sistema debe proporcionar un formulario con:

- Campos: nombre completo, email, mensaje
- Checkbox de aceptación de política de privacidad
- Validación HTML5 de campos obligatorios
- Validación de formato de email
- Información de contacto alternativa (teléfono, dirección)

RF-04: Navegación consistente

El sistema debe mantener en todas las páginas:

- Header con logo/nombre del mercado
- Menú de navegación (Inicio, Puestos, Contacto)
- Footer con información legal y de contacto

RF-05: Información de ubicación y contacto

El sistema debe mostrar:

- Dirección física completa
- Teléfono de contacto
- Email de contacto
- Horarios de apertura

6. REQUISITOS NO FUNCIONALES (RNF)

RNF-01: Accesibilidad

Nivel objetivo: WCAG 2.1 Nivel A (mínimo)

Requisitos específicos:

- Navegación completa por teclado (Tab, Shift+Tab, Enter)
- Foco visible en todos los elementos interactivos ($\geq 3:1$ contraste)
- Contraste de color mínimo 4.5:1 para texto normal
- Todas las imágenes con atributo alt descriptivo
- Imágenes decorativas con alt=""
- Estructura de encabezados jerárquica (H1 → H2 → H3)
- Formularios con etiquetas label asociadas
- Idioma del documento especificado (lang="es")
- Texto de enlaces descriptivo (evitar "click aquí")
- Orden lógico del DOM

RNF-02: Rendimiento

Objetivos:

- LCP (Largest Contentful Paint) < 2.5 segundos en conexión 4G
- Primera carga completa < 3 segundos
- Navegación entre páginas < 1 segundo
- Imágenes optimizadas (≤ 200 KB por imagen)
- Formato de imágenes: WebP o JPEG optimizado
- CSS minificado en producción

RNF-03: Usabilidad

- Tareas clave completables en ≤ 5 pasos
- CTA (Call To Action) visibles y destacados
- Mensajes de error claros y constructivos
- Feedback visual en interacciones
- Información importante accesible sin scroll excesivo

6. REQUISITOS NO FUNCIONALES (RNF)

RNF-04: Compatibilidad

Navegadores (últimas 2 versiones):

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Microsoft Edge
- Safari (desktop y móvil)

Dispositivos:

- Desktop: 1920x1080px, 1366x768px
- Tablet: 768x1024px (iPad)
- Mobile: 375x667px (iPhone SE), 414x896px (iPhone 11)

RNF-05: Responsive Design

Breakpoints:

- Mobile: 0px - 767px (1 columna)
- Tablet: 768px - 1023px (2 columnas)
- Desktop: 1024px en adelante (3-4 columnas)

Comportamiento:

- Grid de puestos adapta número de columnas
- Navegación colapsa en móvil (o se apila verticalmente sin JS)
- Imágenes fluidas (max-width: 100%)
- Texto legible sin zoom en móvil (mínimo 16px)

RNF-06: SEO Básico

- Meta descripción única en cada página
- Títulos <title> descriptivos y únicos
- URLs semánticas (index.html, puestos.html, contacto.html)
- Estructura de encabezados lógica
- Etiquetas meta viewport correctas

7. ARQUITECTURA DE INFORMACIÓN Y NAVEGACIÓN

Mapa del Sitio (Nivel 1-2)

/ Inicio (index.html)

- └── Presentación del mercado
- └── Puestos destacados
- └── Horarios
- └── CTA "Descubre nuestros puestos"

/puestos.html

- └── Listado completo de puestos
- └── Filtros visuales por categoría
- └── Tarjetas con información detallada

/contacto.html

- └── Formulario de contacto
- └── Información de ubicación
- └── Datos de contacto alternativos

Navegación Principal:

- Header (presente en todas las páginas)
- Logo/Nombre del mercado (enlace a inicio)
- Menú horizontal: Inicio | Puestos | Contacto

Footer (presente en todas las páginas):

- Dirección física
- Teléfono y email
- Enlaces legales (Aviso Legal, Política de Privacidad)
- Copyright

Puntos de Acceso a CTA:

- Inicio: Botón "Descubre nuestros puestos" → Página de puestos
- Inicio: Tarjetas destacadas con "Ver más" → Página de puestos
- Puestos: Tarjetas con "Ver detalles" (visual, sin funcionalidad)
- Todas las páginas: Menú "Contacto" siempre visible

8. FLUJOS DE USUARIO (UFL)

UFL-01: Descubrir el mercado y explorar puestos

Actor: Vecino/a que visita por primera vez

Flujo:

1. Usuario accede a Inicio
2. Lee presentación del mercado
3. Ve puestos destacados
4. Hace clic en "Descubre nuestros puestos" o en el menú "Puestos"
5. Llega a página de Puestos
6. Explora el listado completo
7. Utiliza filtros visuales por categoría (si lo desea)
8. Encuentra información del puesto que busca

Criterio de éxito: Usuario localiza un puesto específico en menos de 2 minutos y obtiene su información completa (categoría, horario).

UFL-02: Contactar con el mercado

Actor: Vecino/a o comerciante interesado

Flujo:

1. Usuario accede desde cualquier página
2. Hace clic en "Contacto" en el menú
3. Llega a página de contacto
4. Rellena formulario (nombre, email, mensaje)
5. Marca checkbox de privacidad
6. Hace clic en "Enviar mensaje"
7. Ve confirmación visual (o validación de campos)

Criterio de éxito: Usuario completa el formulario sin errores y recibe feedback claro sobre el envío (aunque sea simulado).

8. FLUJOS DE USUARIO (UFL)

UFL-03: Conocer horarios y ubicación

Actor: Turista o visitante ocasional

Flujo:

1. Usuario accede a Inicio
2. Scroll hasta sección "Horarios"
3. Lee información de apertura
4. (Opcional) Va a Contacto para ver ubicación exacta

Criterio de éxito: Usuario encuentra horarios y ubicación en menos de 30 segundos.

9. CONTENIDO Y MICROCOPY

Página de Inicio

Hero Section:

- Título principal (H1): "Mercado de Barrio La Alhóndiga"
- Subtítulo: "Tu mercado de toda la vida"
- CTA: "Descubre nuestros puestos"

Sección "Sobre Nosotros":

- Título (H2): "Tu mercado de toda la vida"
- Párrafo 1 (150-200 palabras): Historia del mercado desde [año], tradición familiar, producto local
- Párrafo 2: Valores - calidad, trato cercano, compromiso con el barrio
- Párrafo 3: Invitación a visitar y conocer los puestos

9. CONTENIDO Y MICROCOPY

Sección "Puestos Destacados":

- Título (H2): "Puestos Destacados"
- Cada tarjeta:
 - Nombre del puesto (H3)
 - Categoría (badge/etiqueta)
 - Descripción breve (50-80 palabras)
 - CTA: "Ver más"

Sección "Horarios":

- Título (H2): "Horarios"
- Lunes a Viernes: 8:00 - 14:00 y 17:00 - 20:00
- Sábados: 8:00 - 14:00
- Domingos y festivos: Cerrado

Página de Puestos

Cabecera:

- Título (H1): "Nuestros Puestos"
- Subtítulo: "Descubre todos los comercios del Mercado La Alhóndiga"

Filtros:

- Título: "Filtrar por categoría:"
- Opciones: Todos | Frutas y Verduras | Carnicería | Pescadería | Panadería | Otros

Tarjetas de puestos:

- Nombre del puesto (H3)
- Categoría (con ícono y color distintivo)
- Horario en formato claro:
 - L-V: 8:00-14:00, 17:00-20:00
 - S: 8:00-14:00
- CTA: "Ver detalles"

9. CONTENIDO Y MICROCOPY

Página de Contacto

Cabecera:

- Título (H1): "Contacta con Nosotros"
- Subtítulo: "¿Tienes alguna consulta? Estamos aquí para ayudarte"

Formulario:

- Etiquetas claras y descriptivas:
 - "Nombre completo *"
 - "Correo electrónico *"
 - "Mensaje *"
 - "Acepto la política de privacidad *"
- Botón: "Enviar mensaje"
- Nota: "Los campos marcados con * son obligatorios"

Mensajes de validación:

- Error campo vacío: "Este campo es obligatorio"
- Error email: "Por favor, introduce un correo válido"
- Éxito (simulado): "¡Gracias! Hemos recibido tu mensaje. Te responderemos en 24-48 horas"

Información de contacto:

- Dirección: Calle Arco, 123, 28000 Madrid
- Teléfono: +34 911 222 333
- Email: info@mercadoalhondiga.es
- Horario de atención: Lunes a Viernes, 9:00 - 18:00

10. REQUISITOS DE INTERFAZ (UI) Y MAQUETACIÓN

Layout Responsive

Desktop ($\geq 1024\text{px}$):

- Grid de puestos: 3-4 columnas
- Ancho máximo contenido: 1200px centrado
- Navegación horizontal completa
- Footer en 3 columnas

Tablet (768px - 1023px):

- Grid de puestos: 2 columnas
- Navegación horizontal (puede apilarse si es necesario)
- Footer en 2 columnas

Mobile (0px - 767px):

- Grid de puestos: 1 columna
- Navegación vertical apilada
- Footer en 1 columna
- Textos y botones táctiles (mínimo 44x44px)

Jerarquía Tipográfica

- H1: Título principal de página (32-40px desktop, 24-28px móvil)
- H2: Títulos de sección (24-28px desktop, 20-24px móvil)
- H3: Títulos de tarjetas (18-22px desktop, 16-18px móvil)
- Párrafo: 16-18px (nunca menos de 16px en móvil)
- Line-height: 1.5-1.7 para legibilidad

10. REQUISITOS DE INTERFAZ (UI) Y MAQUETACIÓN

Componentes Principales

1. Header/Navegación:

- Logo/nombre a la izquierda
- Menú de navegación a la derecha
- Fondo con color distintivo
- Altura: 70-80px desktop, 60px móvil
- Sticky (fijo al hacer scroll) opcional

2. Tarjeta de Puesto:

- Imagen: ratio 1:1 o 4:3
- Padding interno: 16-20px
- Border-radius: 8px
- Box-shadow sutil
- Hover: elevación con shadow más pronunciado

3. Formulario:

- Label siempre visible sobre el campo
- Input con border claro y padding generoso
- Focus: border color principal + outline visible
- Botón de envío destacado con color principal

4. Footer:

- Fondo oscuro con texto claro
- Padding generoso (40-60px)
- Enlaces en color más claro con hover

Estados Interactivos

- :hover (enlaces y botones): Cambio de color/opacidad, transición suave 0.3s
- :focus-visible (teclado): Outline de 2-3px en color principal
- :active (al hacer clic): Escala ligeramente (transform: scale(0.98))
- Disabled (si aplica): Opacidad 0.5, cursor not-allowed

11. ACCESIBILIDAD

Navegación por Teclado

- Todo navegable con Tab/Shift+Tab
- Orden lógico del DOM (sin saltos visuales)
- Foco visible en todos los elementos interactivos (contraste $\geq 3:1$)
- Enter/Space activan enlaces y botones
- Esc cierra modales (si los hubiera en futuro)

Contraste de Color

- Texto normal: Mínimo 4.5:1 con el fondo
- Texto grande ($\geq 18px$ o $\geq 14px$ negrita): Mínimo 3:1
- Componentes UI (bordes, iconos): Mínimo 3:1
- Enlaces: Subrayados O alto contraste diferenciador

Imágenes

- Imágenes informativas: Alt descriptivo (describe el contenido)
 - Ejemplo: alt="Frutería Pepe con frutas frescas en primer plano"
- Imágenes decorativas: alt=""
- Logotipos: Alt con nombre de la entidad
 - Ejemplo: alt="Mercado La Alhóndiga"

Estructura Semántica HTML5

Elementos obligatorios:

- <header>: Cabecera del sitio
- <nav>: Navegación principal
- <main>: Contenido principal de cada página (uno por página)
- <section>: Secciones temáticas
- <article>: Contenido independiente (opcional para tarjetas)
- <aside>: Contenido complementario (si aplica)
- <footer>: Pie de página

11. ACCESIBILIDAD

Encabezados:

- Un solo `<h1>` por página
- Jerarquía lógica sin saltos (`H1 → H2 → H3`, nunca `H1 → H3`)

Formularios Accesibles

- Label asociado a cada input:
`<label for="nombre">Nombre completo</label>`
`<input type="text" id="nombre" name="nombre">`
- Required: Atributo HTML5 + indicación visual (*)
- Errores: Mensajes en texto (no solo color), asociados con `aria-describedby` si es necesario
- Agrupación: `<fieldset>` y `<legend>` si hay grupos de campos relacionados

Validación de Accesibilidad

Herramientas de prueba:

- W3C Validator (0 errores HTML)
- Lighthouse (puntuación ≥ 90 en Accesibilidad)
- Navegación real con teclado
- Prueba con lector de pantalla (NVDA/VoiceOver básico)
- Zoom 200% sin pérdida de funcionalidad

12. MODELO DE DATOS (MVP)

Entidad: Puesto

```
Puesto {  
    id: String (ej: "puesto-01")  
    nombre: String (ej: "Frutería Pepe")  
    categoria: Enum ["frutas-verduras", "carniceria", "pescaderia",  
    "panaderia", "otros"]  
    imagen: String (ruta relativa, ej: "img/fruteria-pepe.jpg")  
    descripcion: String (50-150 palabras)  
    horario: {  
        lunes_viernes: "8:00-14:00, 17:00-20:00"  
        sabado: "8:00-14:00"  
        domingo: "Cerrado"  
    }  
    destacado: Boolean (para mostrar en inicio)  
}
```

Entidad: Solicitud de Contacto

```
Solicitud {  
    nombre: String (obligatorio)  
    email: String (obligatorio, formato email)  
    mensaje: String (obligatorio, max 500 caracteres)  
    privacidad: Boolean (obligatorio, debe ser true)  
    fecha: Timestamp (auto-generado)  
}
```

13. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (CA)

CA-01: Página de Inicio

Dado que accedo a la URL del sitio

Cuando cargo la página de inicio

Entonces veo:

- Título principal "Mercado de Barrio La Alhóndiga"
- Sección "Sobre Nosotros" con al menos 2 párrafos
- Mínimo 3 puestos destacados en tarjetas
- Sección de horarios visible
- Navegación a "Puestos" y "Contacto" en el header

CA-02: Página de Puestos - Listado

Dado que navego a /puestos.html

Cuando se carga la página

Entonces veo:

- Título "Nuestros Puestos"
- Mínimo 8 tarjetas de puestos
- Cada tarjeta con: imagen, nombre, categoría, horario
- Filtros visuales por categoría
- Grid responsive (1 columna móvil, 2 tablet, 3-4 desktop)

CA-03: Página de Puestos - Filtros Visuales

Dado que estoy en /puestos.html

Cuando veo los filtros de categoría

Entonces:

- Veo chips/botones para cada categoría
- El filtro "Todos" está visualmente activo por defecto
- Los filtros tienen hover distintivo

(Sin funcionalidad JS, solo visual)

13. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (CA)

CA-04: Formulario de Contacto - Validación

Dado que accedo a /contacto.html

Cuando intento enviar el formulario vacío

Entonces:

- El navegador muestra mensajes de error en campos obligatorios
- No se envía el formulario
- El foco se coloca en el primer campo con error

Dado que ingreso un email inválido (ej: "usuario@")

Cuando intento enviar

Entonces:

- Veo mensaje "Por favor, introduce un correo válido"
- El formulario no se envía

Dado que relleno todos los campos correctamente

Y marco el checkbox de privacidad

Cuando hago clic en "Enviar mensaje"

Entonces:

- El formulario pasa la validación HTML5
- (En producción real enviaría; en MVP puede simular con acción vacía)

CA-05: Accesibilidad - Navegación por Teclado

Dado que accedo al sitio

Cuando navego usando solo el teclado (Tab/Shift+Tab)

Entonces:

- Puedo acceder a todos los elementos interactivos
- El foco es visible en cada elemento
- Puedo completar los flujos UFL-01 y UFL-02 sin mouse
- El orden de tabulación es lógico

13. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (CA)

CA-06: Accesibilidad - Contraste

Dado que mido el contraste con herramientas (WebAIM, Lighthouse)

Cuando analizo todos los textos y componentes

Entonces:

- Todos los textos cumplen 4.5:1 mínimo
- Botones y elementos UI cumplen 3:1 mínimo
- Enlaces son distinguibles del texto circundante

CA-07: Responsive - Móvil

Dado que accedo desde un dispositivo móvil (375px de ancho)

Cuando navego por el sitio

Entonces:

- Todo el contenido es visible sin scroll horizontal
- Los textos son legibles sin zoom ($\geq 16px$)
- Los botones son táctiles ($\geq 44x44px$)
- El grid de puestos muestra 1 columna
- Las imágenes se adaptan al ancho

CA-08: Validación W3C

Dado que ejecuto el validador W3C

Cuando valido las 3 páginas HTML

Entonces:

- 0 errores en HTML
- Máximo 2 advertencias (warnings) no críticas
- CSS válido sin errores

13. CRITERIOS DE ACEPTACIÓN (CA)

CA-09: Lighthouse

Dado que ejecuto Lighthouse en las páginas clave

Cuando obtengo los resultados

Entonces:

- Puntuación Accesibilidad $\geq 90/100$
- Puntuación Performance $\geq 80/100$
- Puntuación Best Practices $\geq 85/100$
- Puntuación SEO $\geq 80/100$

14. MÉTRICAS DE ÉXITO

Métricas Técnicas (Medibles inmediatamente)

MétricaObjetivoHerramienta

Validación HTML W3C 0 errores W3C Validator

Validación CSS W3C 0 errores W3C CSS Validator

Lighthouse Accesibilidad $\geq 90/100$ Chrome DevTools

Lighthouse Performance $\geq 80/100$ Chrome DevTools

Contraste de color 100% cumplimiento AA WebAIM Contrast Checker

Navegación por teclado 100% accesible Prueba manual

Métricas de Usabilidad (Post-despliegue simulado)

MétricaObjetivoMétodo de medición

Tiempo a primera CTA ≤ 10 segundos Observación de usuarios

Tiempo localizar puesto ≤ 2 minutos

Test con usuarios Tasa completación formulario $\geq 95\%$ Simulación /

Test

Errores por envío formulario $< 5\%$

Validación HTML5

14. MÉTRICAS DE ÉXITO

Métricas de Negocio (Estimadas para producción real)

Métrica Objetivo 3 meses Método

Visitas mensuales 500 Google Analytics

Consultas por formulario 20/mes Email tracking

Tasa rebote < 60% Analytics

Tiempo promedio en sitio > 2 minutos Analytics

15. CONTENIDOS Y RECURSOS

Imágenes

Especificaciones técnicas:

- Dimensiones mínimas: 800x800px para puestos, 1200x600px para hero
- Peso máximo: 200 KB por imagen
- Formato preferido: WebP (alternativa: JPEG optimizado con calidad 80%)
- Nombres de archivo descriptivos: fruteria-Juan.jpg

Optimización:

- Compresión con herramientas: TinyPNG, Squoosh, ImageOptim
- Lazy loading si hay muchas imágenes (futuro)
- Considerar responsive images con srcset (opcional)

Atribución:

- Usar imágenes libres de derechos (Unsplash, Pexels, Pixabay)
- O crear imágenes propias con permiso de los comerciantes

Textos

Longitudes recomendadas:

- Descripción mercado: 150-250 palabras
- Descripción puesto destacado: 50-80 palabras
- Descripción puesto en listado: Visible solo nombre, categoría, horario