

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CASOS DE USO

Terra Garden Vivero - Sistema Web

ACTORES DEL SISTEMA

Actor Primario: Cliente/Visitante Web

- **Descripción:** Persona que accede al sitio web del vivero Terra Garden
- **Características:** Puede ser cliente potencial, cliente existente, o visitante casual
- **Conocimientos técnicos:** Básicos a intermedios en navegación web
- **Dispositivos de acceso:** Computadoras, tablets, smartphones

Actor Secundario: Administrador del Sitio

- **Descripción:** Miembro del equipo Terra Garden responsable del mantenimiento del sitio
- **Características:** Pablo, Germán o empleado designado
- **Conocimientos técnicos:** Básicos en gestión de contenidos web
- **Responsabilidades:** Actualizar información, gestionar consultas, monitorear métricas

Actor Externo: Motor de Búsqueda

- **Descripción:** Bots de Google, Bing y otros motores que indexan el contenido
 - **Propósito:** Mejorar la visibilidad del sitio en búsquedas orgánicas
-

CASOS DE USO DETALLADOS

UC1: Visualizar Página de Inicio

Identificador: UC1

Nombre: Visualizar Página de Inicio

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Resumen: El visitante accede a la página principal del sitio web Terra Garden para obtener una primera impresión de la empresa y navegar hacia otras secciones.

Precondiciones:

- El sitio web debe estar disponible y funcionando
- El visitante debe tener conexión a internet
- El navegador debe ser compatible

Flujo Principal:

1. El visitante ingresa la URL del sitio web Terra Garden o llega via motor de búsqueda
2. El sistema carga la página de inicio
3. El sistema muestra el mensaje de bienvenida "¡Bienvenidos a TERRA GARDEN!"
4. El sistema presenta el slider/carrusel con imágenes representativas
5. El sistema muestra la navegación principal (Inicio, Productos, Cuidados, Contacto, Sobre Nosotros)
6. El sistema presenta accesos directos a secciones importantes
7. El visitante visualiza la información institucional básica

Flujos Alternativos:

- **1a.** Si hay problemas de conectividad:
 1. El sistema muestra mensaje de error de carga
 2. El visitante puede intentar recargar la página
- **2a.** Si el sitio está en mantenimiento:
 1. El sistema muestra página temporal de mantenimiento
 2. Se informa tiempo estimado de disponibilidad

Postcondiciones:

- El visitante ha visualizado la página de inicio exitosamente
- La sesión del visitante queda registrada en analytics
- El visitante puede navegar a otras secciones del sitio

Requisitos Especiales:

- Tiempo de carga máximo: 3 segundos
 - Responsive design para todos los dispositivos
 - Optimización SEO incluida
-

UC2: Explorar Catálogo de Productos

Identificador: UC2

Nombre: Explorar Catálogo de Productos

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Resumen: El visitante navega por la sección de productos para conocer la oferta del vivero Terra Garden.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en el sitio web
- La sección de productos debe tener contenido cargado
- Mínimo 8 productos deben estar disponibles

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Productos" en el menú de navegación
2. El sistema carga la página del catálogo de productos
3. El sistema muestra una grilla con productos organizados por categorías
4. Cada producto se presenta con: imagen, nombre, precio, breve descripción
5. El sistema muestra categorías: Plantas de Interior, Plantas de Exterior, Herramientas, Fertilizantes
6. El visitante puede hacer scroll para ver todos los productos disponibles
7. Cada producto incluye un botón "Ver Más" o "Consultar"

Flujos Alternativos:

- **3a.** Si no hay productos cargados:
 1. El sistema muestra mensaje "Catálogo en actualización"
 2. Se sugiere contactar por otros medios
- **4a.** Si hay problemas cargando imágenes:
 1. El sistema muestra imagen placeholder
 2. Se mantiene la información textual del producto

Postcondiciones:

- El visitante ha visualizado el catálogo completo
- El visitante conoce los productos principales del vivero

- El visitante puede proceder a consultar productos específicos

Requisitos Especiales:

- Imágenes optimizadas para web (máximo 200KB cada una)
 - Diseño en grilla responsive (1 columna móvil, 2-3 en tablet, 4 en desktop)
 - Precios actualizados y visibles
-

UC3: Ver Detalle de Producto

Identificador: UC3

Nombre: Ver Detalle de Producto

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Relación: Include con UC2 (Explorar Catálogo)

Resumen: El visitante selecciona un producto específico para obtener información detallada antes de realizar una consulta.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en la sección de productos
- El producto seleccionado debe tener información completa
- El visitante debe hacer clic en un producto específico

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Ver Más" o en la imagen de un producto
2. El sistema abre una vista detallada del producto (modal o nueva sección)
3. El sistema muestra imagen ampliada del producto
4. El sistema presenta información completa: nombre, precio, descripción detallada
5. El sistema incluye información de cuidados básicos
6. El sistema muestra botón "Consultar sobre este producto"
7. El sistema incluye botón "Volver al catálogo"

Flujos Alternativos:

- **2a.** Si la información del producto está incompleta:

1. El sistema muestra la información disponible
 2. Se incluye mensaje "Para más información, contáctanos"
- **6a.** Si el visitante hace clic en "Consultar":
 1. Se ejecuta UC5 (Solicitar Información de Producto)

Postcondiciones:

- El visitante ha obtenido información detallada del producto
- El visitante puede decidir si consultar o no sobre el producto
- La información presentada es suficiente para generar interés

Requisitos Especiales:

- Información completa y actualizada
 - Imágenes de alta calidad
 - Carga rápida de la vista detallada
-

UC4: Buscar Productos

Identificador: UC4

Nombre: Buscar Productos

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Secundario, Deseable

Prioridad: Baja

Relación: Extend con UC2 (Explorar Catálogo)

Resumen: El visitante utiliza la funcionalidad de búsqueda para encontrar productos específicos sin navegar todo el catálogo.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en el sitio web
- Debe existir un campo de búsqueda visible
- Debe haber productos cargados en el sistema

Flujo Principal:

1. El visitante identifica el campo de búsqueda en el sitio
2. El visitante ingresa términos de búsqueda (nombre de planta, tipo, etc.)

3. El visitante hace clic en "Buscar" o presiona Enter
4. El sistema procesa la búsqueda comparando con nombres y descripciones
5. El sistema muestra resultados relevantes en formato de grilla
6. Cada resultado incluye imagen, nombre y precio
7. El visitante puede hacer clic en resultados para ver detalles

Flujos Alternativos:

- **2a.** Si no se ingresan términos:
 1. El sistema mantiene la vista completa del catálogo
 2. Se muestra mensaje sutil "Ingrese términos de búsqueda"
- **5a.** Si no hay resultados:
 1. El sistema muestra mensaje "No se encontraron productos"
 2. Se sugieren términos de búsqueda alternativos
 3. Se incluye enlace para ver catálogo completo

Postcondiciones:

- El visitante obtiene resultados de búsqueda relevantes
- Se facilita la navegación hacia productos de interés
- La experiencia de usuario mejora en catálogos extensos

Requisitos Especiales:

- Búsqueda no sensitiva a mayúsculas/minúsculas
 - Búsqueda en nombres y descripciones de productos
 - Resultados ordenados por relevancia
-

UC5: Solicitar Información de Producto

Identificador: UC5

Nombre: Solicitar Información de Producto

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Relación: Include con UC3 (Ver Detalle), Extend con UC7 (Consulta General)

Resumen: El visitante interesado en un producto específico solicita información adicional o consulta sobre disponibilidad y precio.

Precondiciones:

- El visitante debe estar viendo el detalle de un producto
- El visitante debe tener interés en obtener más información
- El sistema de formularios debe estar funcionando

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Consultar sobre este producto"
2. El sistema abre un formulario de consulta específica
3. El sistema pre-completa el campo "Producto de interés" con el producto actual
4. El visitante completa campos obligatorios: Nombre, Email, Teléfono
5. El visitante escribe su consulta específica en campo "Mensaje"
6. El visitante hace clic en "Enviar Consulta"
7. El sistema valida la información ingresada
8. El sistema envía la consulta al email del vivero
9. El sistema muestra confirmación de envío exitoso

Flujos Alternativos:

- **7a.** Si hay errores de validación:
 1. El sistema resalta campos con errores
 2. Se muestran mensajes específicos de error
 3. El visitante corrige la información
 4. Se repite desde el paso 6
- **8a.** Si falla el envío del email:
 1. El sistema muestra mensaje de error temporal
 2. Se sugiere contactar por teléfono o WhatsApp
 3. Se mantiene la información del formulario para reintento

Postcondiciones:

- La consulta del visitante es recibida por Terra Garden
- El visitante recibe confirmación de que su mensaje fue enviado

- Se genera un lead calificado para el negocio

Requisitos Especiales:

- Validación de formato de email
 - Validación de teléfono argentino
 - Confirmación de envío por email al visitante
 - Notificación inmediata al vivero
-

UC6: Consultar Información de Contacto

Identificador: UC6

Nombre: Consultar Información de Contacto

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Resumen: El visitante accede a la información de contacto del vivero para comunicarse por los medios tradicionales.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en el sitio web
- La información de contacto debe estar actualizada
- El mapa integrado debe funcionar correctamente

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Contacto" en el menú de navegación
2. El sistema carga la página de contacto
3. El sistema muestra la dirección completa del vivero
4. El sistema presenta múltiples teléfonos de contacto
5. El sistema incluye email de consultas general
6. El sistema muestra horarios de atención detallados
7. El sistema integra mapa de Google Maps con la ubicación
8. El visitante puede copiar información o abrir en apps de mapas

Flujos Alternativos:

- **7a.** Si el mapa no carga:
 1. El sistema muestra imagen estática de ubicación
 2. Se incluye enlace directo a Google Maps
- **8a.** Si el visitante hace clic en el teléfono (desde móvil):
 1. El dispositivo abre la aplicación de llamadas
 2. Se pre-marca el número del vivero

Postcondiciones:

- El visitante tiene acceso a todos los medios de contacto
- El visitante puede ubicar físicamente el vivero
- Se facilita la comunicación directa

Requisitos Especiales:

- Información siempre actualizada
 - Mapa funcional y centrado correctamente
 - Enlaces clickeables para teléfono y email
-

UC7: Enviar Consulta General

Identificador: UC7

Nombre: Enviar Consulta General

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Importante

Prioridad: Media

Relación: Include con UC18 (Validar Formularios)

Resumen: El visitante envía una consulta general sobre servicios, horarios, o cualquier tema no específico de un producto.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en la página de contacto
- El formulario de contacto debe estar disponible
- El sistema de validación debe funcionar

Flujo Principal:

1. El visitante ubica el formulario de "Consulta General"
2. El visitante completa campo "Nombre completo" (obligatorio)
3. El visitante ingresa "Email de contacto" (obligatorio)
4. El visitante proporciona "Teléfono" (opcional)
5. El visitante selecciona "Tipo de consulta" (desplegable: General, Productos, Servicios, Otros)
6. El visitante redacta su mensaje en "Consulta detallada"
7. El visitante acepta términos de privacidad (checkbox obligatorio)
8. El visitante hace clic en "Enviar Consulta"
9. El sistema ejecuta validaciones (UC18)
10. El sistema envía email al vivero con la consulta
11. El sistema muestra página de confirmación

Flujos Alternativos:

- **9a.** Si fallan las validaciones:
 1. El sistema marca campos con errores en rojo
 2. Se muestran mensajes de error específicos
 3. El visitante corrige la información
 4. Se repite desde paso 8
- **10a.** Si falla el envío de email:
 1. El sistema muestra mensaje "Error temporal"
 2. Se sugiere intentar más tarde o contactar por teléfono
 3. Se preserva la información del formulario

Postcondiciones:

- La consulta es recibida por el equipo de Terra Garden
- El visitante recibe confirmación de envío
- Se genera registro para seguimiento de la consulta

Requisitos Especiales:

- Protección contra spam básica
 - Copia del mensaje al email del consultante
 - Tiempo máximo de procesamiento: 5 segundos
-

UC8: Acceder a Guías de Cuidados

Identificador: UC8

Nombre: Acceder a Guías de Cuidados

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Secundario, Valioso

Prioridad: Media

Resumen: El visitante consulta información educativa sobre cuidado de plantas y jardinería para obtener valor agregado.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en el sitio web
- El contenido educativo debe estar disponible
- Las guías deben estar organizadas y actualizadas

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Cuidados" en el menú principal
2. El sistema carga la página de guías de cuidados
3. El sistema muestra categorías de contenido organizadas:
 - Plantas de Interior
 - Plantas de Exterior
 - Cuidados Estacionales
 - Tips de Jardinería
 - Problemas Comunes
4. El visitante selecciona una categoría de interés
5. El sistema muestra artículos o guías de esa categoría
6. El visitante puede leer consejos, ver imágenes explicativas
7. El visitante puede navegar entre diferentes artículos

Flujos Alternativos:

- **3a.** Si no hay contenido en alguna categoría:
 1. El sistema muestra "Contenido próximamente"
 2. Se sugiere revisar otras categorías disponibles

- **6a.** Si el visitante encuentra información útil:
 1. Puede compartir en redes sociales (botones de sharing)
 2. Puede contactar para consultas específicas

Postcondiciones:

- El visitante obtiene conocimiento valioso sobre jardinería
- Se refuerza la imagen de Terra Garden como expertos
- Se genera engagement y tiempo en sitio

Requisitos Especiales:

- Contenido original y de calidad
 - Imágenes ilustrativas claras
 - Información actualizada según temporadas
-

UC9: Conocer Historia de la Empresa

Identificador: UC9

Nombre: Conocer Historia de la Empresa

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Secundario, Institucional

Prioridad: Media

Resumen: El visitante accede a información institucional para conocer la trayectoria y valores de Terra Garden.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en el sitio web
- El contenido institucional debe estar completo
- Las imágenes corporativas deben estar disponibles

Flujo Principal:

1. El visitante hace clic en "Sobre Nosotros" en la navegación
2. El sistema carga la página institucional
3. El sistema presenta la historia de Terra Garden (15 años de experiencia)
4. El sistema muestra misión, visión y valores de la empresa

5. El sistema incluye galería de fotos del vivero y equipo
6. El sistema presenta información sobre los propietarios Pablo y Germán
7. El visitante puede ver testimonios de clientes (si están disponibles)

Flujos Alternativos:

- **5a.** Si no cargan todas las imágenes:
 1. El sistema mantiene el contenido textual
 2. Se reemplazan imágenes faltantes con placeholders
- **7a.** Si hay testimonios disponibles:
 1. Se muestran en carrusel o grilla
 2. Incluyen nombre del cliente y tipo de proyecto

Postcondiciones:

- El visitante conoce la trayectoria de Terra Garden
- Se genera confianza y credibilidad
- El visitante puede tomar decisiones informadas

Requisitos Especiales:

- Contenido actualizado y veraz
 - Fotografías profesionales del equipo y instalaciones
 - Testimonios verificables de clientes reales
-

UC10: Ubicar Vivero en Mapa

Identificador: UC10

Nombre: Ubicar Vivero en Mapa

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Primario, Esencial

Prioridad: Alta

Relación: Include con UC6 (Información de Contacto)

Resumen: El visitante utiliza el mapa integrado para localizar físicamente el vivero y planificar su visita.

Precondiciones:

- El visitante debe estar en la página de contacto

- Google Maps debe estar funcionando
- La ubicación debe estar correctamente geocodificada

Flujo Principal:

1. El visitante visualiza el mapa en la sección de contacto
2. El sistema muestra mapa centrado en la ubicación de Terra Garden
3. El mapa incluye marcador claro con el nombre del vivero
4. El visitante puede hacer zoom in/out para ver el contexto
5. El visitante puede cambiar a vista satelital si lo desea
6. El visitante puede hacer clic en "Cómo llegar"
7. El sistema abre Google Maps con direcciones desde ubicación actual

Flujos Alternativos:

- **2a.** Si Google Maps no carga:
 1. El sistema muestra mapa alternativo (OpenStreetMap)
 2. Se mantiene la funcionalidad básica de ubicación
- **7a.** En dispositivo móvil:
 1. Se abre la app de Google Maps instalada
 2. Se inician las direcciones automáticamente

Postcondiciones:

- El visitante puede localizar físicamente Terra Garden
- El visitante tiene direcciones para llegar
- Se facilita la conversión de visitante web a visitante físico

Requisitos Especiales:

- Ubicación GPS exacta del vivero
- Marcador personalizado con logo de Terra Garden
- Integración funcional con apps de navegación

UC11: Navegar Responsive

Identificador: UC11

Nombre: Navegar Responsive

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Técnico, Esencial

Prioridad: Alta

Relación: Include con UC19 (Generar Respuesta Adaptiva)

Resumen: El visitante accede al sitio desde cualquier dispositivo y obtiene una experiencia optimizada según el tamaño de pantalla.

Precondiciones:

- El visitante puede usar desktop, tablet o móvil
- El sitio debe tener diseño responsive implementado
- Los breakpoints deben estar correctamente definidos

Flujo Principal:

1. El visitante accede al sitio desde su dispositivo
2. El sistema detecta el tamaño de pantalla automáticamente
3. El sistema aplica los estilos CSS correspondientes al dispositivo
4. La navegación se adapta (menú hamburguesa en móvil)
5. Las imágenes se redimensionan apropiadamente
6. El texto mantiene legibilidad en todas las resoluciones
7. Los botones mantienen tamaño táctil adecuado

Flujos Alternativos:

- **2a.** Si el visitante cambia orientación del dispositivo:
 1. El sistema re-evalúa el espacio disponible
 2. Se ajusta el layout automáticamente
- **4a.** En pantallas muy pequeñas:
 1. Se prioriza contenido esencial
 2. Se ocultan elementos secundarios

Postcondiciones:

- El visitante tiene experiencia óptima en su dispositivo
- Toda la funcionalidad permanece accesible
- No se pierde información por limitaciones de pantalla

Requisitos Especiales:

- Soporte desde 320px hasta 1920px de ancho
 - Tiempos de carga optimizados para móviles
 - Touch-friendly interface en dispositivos táctiles
-

UC12: Ver Galería de Proyectos

Identificador: UC12

Nombre: Ver Galería de Proyectos

Actor Principal: Cliente/Visitante Web

Tipo: Secundario, Promocional

Prioridad: Baja

Relación: Extend con UC9 (Historia de la Empresa)

Resumen: El visitante explora trabajos de paisajismo realizados por Terra Garden para evaluar la calidad del servicio.

Precondiciones:

- Debe existir contenido de proyectos disponible
- Las imágenes deben estar optimizadas para web
- Los proyectos deben estar categorizados

Flujo Principal:

1. El visitante accede a la sección "Proyectos" o "Galería"
2. El sistema muestra categorías de proyectos:
 - Jardines Residenciales
 - Espacios Comerciales
 - Proyectos Municipales
3. El visitante selecciona una categoría de interés
4. El sistema muestra galería de imágenes de proyectos
5. Cada proyecto incluye: fotos antes/después, descripción breve
6. El visitante puede ver imágenes en tamaño completo
7. El visitante puede navegar entre diferentes proyectos

Flujos Alternativos:

- **6a.** Si el visitante hace clic en una imagen:
 1. Se abre lightbox con imagen ampliada
 2. Puede navegar entre imágenes con flechas
 3. Puede cerrar con X o ESC

Postcondiciones:

- El visitante evalúa la calidad de trabajo de Terra Garden
- Se genera confianza en los servicios de paisajismo
- Puede motivar consultas sobre servicios similares

Requisitos Especiales:

- Imágenes de alta calidad profesional
 - Carga progresiva para mejor performance
 - Descripción de cada proyecto con detalles relevantes
-

CASOS DE USO ADMINISTRATIVOS

UC13: Gestionar Contenido

Identificador: UC13

Nombre: Gestionar Contenido del Sitio

Actor Principal: Administrador del Sitio

Tipo: Administrativo, Esencial

Prioridad: Alta

Resumen: El administrador actualiza y mantiene el contenido del sitio web para mantenerlo actual y relevante.

Precondiciones:

- El administrador debe tener acceso al repositorio GitHub
- Debe tener conocimientos básicos de edición HTML
- Los archivos deben estar organizados correctamente

Flujo Principal:

1. El administrador identifica contenido que necesita actualización
2. Accede al repositorio GitHub del proyecto
3. Navega a los archivos correspondientes
4. Edita el contenido (textos, precios, información)
5. Commitea los cambios con mensaje descriptivo
6. Los cambios se despliegan automáticamente en GitHub Pages
7. Verifica que los cambios se muestren correctamente

Postcondiciones:

- El sitio web refleja la información actualizada
 - Los visitantes ven contenido actual y preciso
 - Se mantiene la profesionalidad del sitio
-

UC14: Actualizar Catálogo

Identificador: UC14

Nombre: Actualizar Catálogo de Productos

Actor Principal: Administrador del Sitio

Tipo: Administrativo, Importante

Prioridad: Alta

Resumen: El administrador agrega, modifica o elimina productos del catálogo según cambios en el inventario.

Precondiciones:

- Nuevos productos disponibles o cambios en existentes
- Imágenes de productos preparadas y optimizadas
- Precios actualizados confirmados

Flujo Principal:

1. El administrador recibe información de cambios en productos
2. Prepara las imágenes en formato web optimizado
3. Edita los archivos HTML correspondientes al catálogo
4. Agrega/modifica información: nombre, precio, descripción

5. Sube imágenes al directorio correspondiente
6. Actualiza el repositorio con los cambios
7. Verifica que los productos se muestren correctamente

Postcondiciones:

- El catálogo refleja el inventario actual
 - Los visitantes ven productos disponibles y precios correctos
 - Se evitan consultas sobre productos no disponibles
-

MÉTRICAS DE ÉXITO DE CASOS DE USO

Métricas Cuantitativas

- **UC1:** Tasa de rebote < 70%
- **UC2:** Tiempo en sección productos > 2 minutos
- **UC5, UC7:** Conversión de consultas > 5% de visitantes únicos
- **UC6:** Clicks en información de contacto > 15% de sesiones
- **UC11:** Compatibilidad 100% en dispositivos móviles

Métricas Cualitativas

- Facilidad de navegación reportada por usuarios
 - Claridad de información de productos
 - Efectividad de formularios de contacto
 - Satisfacción general con la experiencia web
-

Este documento constituye la base técnica para el desarrollo del sistema web Terra Garden Vivero, definiendo claramente las funcionalidades requeridas y su comportamiento esperado.