

# **Gardening Friend - Una Aplicación Web para la Jardinería en Casa**

Tamara Sorsaburu.

Maximiliano Nicolás Nastrai

Angelica Soledad Quiroz

Cristian Valles

Evana Daniela Sabatella

Mariquena Allosa

Braian Maximiliano Oviedo

Estela Margarita Bravo

**Instituto Superior Tecnológico Córdoba - Tecnicatura Superior en Desarrollo**

**Web y Aplicaciones Digitales**

**Práctica Profesionalizante - TSDWAD - 2022**

Guillen Viviana Andrea

Lopez Valente Jeremias

Alvarado Yamil

Abril 2024

# Ficha del Documento

<i>Fecha</i>	<i>Autor</i>	<i>Referencia de cambio</i>
18/04/2024	Braian Maximiliano Oviedo	Se crea el documento
21/04/2024	Tamara Sorsaburu	Se modifican secciones: Requisitos específicos, Restricciones, Product Backlog y Sprints.
22/04/2024	Mariquena Allosa	Se modifican secciones: Requisitos específicos, Product Backlog incorporando US y respectivas TK sobre la sección de Contacto.
22/04/2024	Braian Maximiliano Oviedo	Se modificaron las perspectivas del producto, se añadieron más restricciones y se agregaron US, TK y RF sobre la Enciclopedia y Favoritos.
22/04/2024	Maximiliano Nastrai	Se agregaron las US y TK sobre la sección “Asistente IA”, también se agregó el diseño de la IU y funciones del producto
22/04/2024	Valles Cristian	Se agrega sección de Inicio en requisitos funcionales como también la US y TK de la misma.
24/04/2024	Maximiliano Nastrai	Se agrega mapa de sitio y requisitos funcionales de la sección “asistente IA”
25/04/2024	Evana Sabatella	Se agregaron las US y TK sobre la sección de “Registro de usuario”
27/04/2024	Angelica Soledad Quiroz	Se agregan requisitos funcionales de la sección “Consejos”
27/04/2024	Angelica Soledad Quiroz	Se agregaron las US y TK sobre la sección “Consejos”
28/04/2024	Margarita Estela Bravo	Se agregaron las US y TK sobre el perfil de usuario.
15/05/2024	Tamara Sorsaburu	Se modifica sección Sprints.

02/06/2024	Tamara Sorsaburu	Se modifica sección Sprints y agrega las nuevas TK.
------------	------------------	---

# Contenido

## Ficha del Documento

### [CONTENIDO](#)

## 1 Introducción

### 1.1 Propósito

### 1.2 Alcance

### 1.3 Personal involucrado

### 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

### 1.5 Referencias

### 1.6 Resumen

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

### 2.2 Funciones del producto

### 2.3 Características de los usuarios

### 2.4 Restricciones

## 3 Requisitos específicos

### 3.1 Requisitos funcionales

### 3.2 Requisitos no funcionales

18

## 4 Product Backlog 22

### 4.1 Historias de Usuarios 22

## 5 ANEXO: 30

### 5.1 Diseño de interfaces: 30

### 5.2 Navegación app: 31

## 6 Sprints. 31

### 6.1 Sprint 00 31

### 6.2 Sprint 01 32

### 6.3 Sprint 02 32

# 1 Introducción

## 1.1 Propósito

El propósito de este documento es definir los requisitos funcionales y no funcionales del software "Gardening Friend" y proporcionar una visión clara de su funcionalidad y alcance. "Gardening Friend" es una aplicación Web diseñada para servir como una valiosa herramienta para entusiastas de la jardinería y aquellos que deseen iniciar y gestionar un huerto en casa de manera efectiva. Este documento establecerá una base sólida para el desarrollo, diseño y prueba del software, garantizando que cumpla con las expectativas de los usuarios y los objetivos del proyecto.

A través de la descripción de las funciones y requisitos detallados en este documento, se pretende ofrecer a los usuarios una experiencia enriquecedora al proporcionar información sobre cultivos, asistencia personalizada mediante la incorporación de Inteligencia Artificial, consejos de utilidad y más. La aplicación aspira a convertirse en un compañero confiable para los jardineros, brindando recursos y funcionalidades que simplifican la planificación y el cuidado de sus huertos.

Este documento servirá como una guía fundamental para el equipo de desarrollo, los diseñadores y otros stakeholders involucrados en el proyecto "Gardening Friend". Además, ayudará a mantener una visión coherente y compartida del software a lo largo de su ciclo de desarrollo y evolución.

## 1.2 Alcance

El sistema está definido como una aplicación informativa relacionada a la horticultura (cultivos y cuidados). Funciona tanto como una biblioteca abarcando gran conocimiento relacionado a esta área, como así provista de recomendaciones de cómo explotar al máximo la actividad de realizar una huerta en casa, cuidados y ayudas diarias.

Gardening Friend no está destinado a la agricultura comercial o de grandes superficies, sino a personas que quieran iniciar una huerta en sus hogares para obtener alimento sano y nutritivo.

## 1.3 Personal involucrado

<b>Nombre</b>	Allosa Mariquena
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	allosamariquena@gmail.com

<b>Nombre</b>	Tamara Sorsaburu.
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	tamysorsaburu@gmail.com

<b>Nombre</b>	Estela Margarita Bravo
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	bravomargarita3329@gmail.com

<b>Nombre</b>	Nastrai Maximiliano Nicolás
<b>Rol</b>	Desarrollador

<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	mnnastrai24@gmail.com

<b>Nombre</b>	Oviedo Braian Maximiliano
<b>Rol</b>	Scrum Master
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	braianoviedo2141@gmail.com

<b>Nombre</b>	Quiroz Angelica Soledad
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	soledadquiroz96@gmail.com

<b>Nombre</b>	Valles Cristian
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	valles1710@gmail.com

<b>Nombre</b>	Evana Daniela Sabatella
<b>Rol</b>	Desarrollador
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo de la aplicación
<b>Información de contacto</b>	eva.sabatella@gmail.com

## 1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

<i>Nombre</i>	<i>Descripción</i>
<b>ADMIN</b>	Administrador.
<b>APP</b>	Application. ( Aplicación )
<b>ERS</b>	Especificación de Requisitos Software.
<b>ETC</b>	Etcétera.
<b>FTP</b>	Protocolo de Transferencia de Archivos.
<b>IA</b>	Inteligencia Artificial
<b>LOGIN</b>	Entrar a la red o acceder al sistema.
<b>LOGOUT</b>	Cierre de sesión.
<b>MOODLE</b>	Aula Virtual.

<b>RF</b>	Requerimiento Funcional.
<b>RNF</b>	Requerimiento No Funcional.
<b>SIS-I</b>	Sistema de Información Web para la Gestión de Procesos Administrativos y Académicos.
<b>TK</b>	Tareas a realizar
<b>US</b>	User Stories. ( Historias de usuarios )
<b>USUARIO</b>	Persona que usará el sistema para gestionar procesos.
<b>WEB</b>	World wide web.

## 1.5 Referencias

Título del Documento	Referencia
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE

## 1.6 Resumen

Este documento establece los requisitos de software para la documentación de especificaciones, y consta de sesiones como:

- **Introducción:** Presenta una visión general del documento y su objetivo.
- **Propósitos del producto:** Describe el contexto del sistema, sus características generales y sus limitaciones.
- **Funciones del producto:** Define las funciones y capacidades específicas que el software debe proporcionar.
- **Características de los usuarios:** Describe a los usuarios del software y sus características, habilidades y conocimientos.
- **Apéndices:** Incluye información adicional, como definiciones de términos, acrónimos y abreviaturas utilizados en el documento.
- **Restricciones:** Detalla las limitaciones técnicas, de diseño, de recursos y de otras restricciones que pueden afectar el desarrollo del software.

- **Requisitos específicos:** Detalla los requisitos específicos del software, incluyendo los requisitos de rendimiento, calidad, fiabilidad, seguridad y otros requisitos funcionales y no funcionales.

## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

La aplicación web "Gardening Friend" forma parte de un proyecto más amplio que incluye una versión móvil. Tras realizar entrevistas con el Stakeholder, se ha establecido el objetivo de incorporar nuevas funcionalidades que aprovechen las tecnologías emergentes de IA y un e-commerce con productos de jardinería que los usuarios podrán comprar. Las nuevas secciones planificadas son las siguientes:

- **Asistente IA:** En esta sección, los usuarios tendrán acceso a un asistente de IA diseñado para proporcionar respuestas y consejos relacionados con huertos y cultivos. La IA será capaz de responder preguntas específicas, ofrecer recomendaciones personalizadas y ayudar a los usuarios en sus proyectos de jardinería en casa.
- **Tienda Virtual:** La Tienda Virtual ofrecerá a los usuarios productos relacionados a la jardinería con los que podrán mejorar su experiencia al crear huertos.

Estas nuevas funcionalidades se alinean con la visión de proporcionar a los usuarios una experiencia completa y enriquecedora en su viaje hacia la jardinería en casa. La integración de tecnologías de IA y un e-commerce representan un paso adelante en la evolución de la aplicación, brindando valor agregado y diferenciación en el mercado.



## 2.2 Funciones del producto

Estas son las funcionalidades que ofrece nuestro sitio web:

- **Enciclopedia:** Aquí podrás encontrar una gran colección de cultivos con su respectiva información.
- **Favoritos:** Esta función te permitirá guardar los cultivos de enciclopedia en la sección “favoritos” así tienes un acceso más fácil a estos cultivos.
- **Registro:** Permite que los visitantes puedan registrarse y convertirse en usuarios.
- **Login / Logout:** Esta función permite al usuario loguearse o cerrar sesión si ya está logueado
- **Panel admin:** Desde esta sección se puede modificar el rol de los usuarios y agregar nuevos cultivos
- **Consejos:** Esta sección muestra una serie de consejos / tutoriales a los usuarios.
- **Tienda Virtual:** Esta sección ofrece productos que el usuario podrá comprar.
- **Asistente IA:** Esta funcionalidad permite a los usuarios interactuar con Gemini, una potente IA diseñada por Google que responde todo tipo de consultas.
- **Perfil de usuario:** Esta sección provee al usuario la funcionalidad de modificar sus datos (email y contraseña).

## 2.3 Características de los usuarios

El sistema **GARDENING FRIEND** está destinado a un público general, se hace foco especialmente en usuarios principiantes que buscan interiorizarse en crear una huerta propia y aprender sobre distintos cultivos desde un nivel inicial.

El sistema posee una interfaz simple y fácil de usar, por lo que no se requieren conocimientos avanzados para utilizarlo.

<b>Tipo de usuario</b>	Administrador
<b>Formación</b>	Se espera que el administrador tenga conocimientos técnicos básicos sobre el funcionamiento del sistema y habilidades para gestionar usuarios y contenido.

<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Administrar usuarios: Agregar, modificar y eliminar cuentas de usuario.</li> <li>2. Gestionar la base de datos de cultivos: Agregar, modificar y eliminar información sobre cultivos.</li> <li>3. Supervisar el funcionamiento general del sistema.</li> <li>4. Responder a consultas y problemas técnicos de los usuarios.</li> </ol>
--------------------	--

<b>Tipo de usuario</b>	Usuario Registrado
<b>Formación</b>	No se requiere formación específica. Se espera que el usuario registrado tenga interés en aprender sobre cultivos, ver consejos avanzados sobre huertos y esté dispuesto a utilizar la asistente de IA para mejorar su experiencia con el huerto en casa.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar la enciclopedia de cultivos.</li> <li>2. Leer y seguir consejos básicos sobre el cultivo de plantas.</li> <li>3. Utilizar la asistente de IA para consultas relacionadas con la huerta en casa.</li> <li>4. Guardar sus cultivos favoritos de la enciclopedia.</li> <li>5. Comprar productos en la tienda.</li> </ol>

<b>Tipo de usuario</b>	Visitante
<b>Formación</b>	No se requiere formación específica. Se espera que el visitante tenga interés en obtener información sobre huertas en casa y esté considerando registrarse en el sistema.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explorar la página de inicio para obtener información general sobre Gardening Friend.</li> <li>2. Leer descripciones de cultivos y consejos básicos disponibles públicamente.</li> <li>3. Considerar registrarse como usuario para acceder a funciones adicionales.</li> </ol>

## 2.4 Restricciones

- El uso del software requiere de conexión a internet.
- Funcional en los navegadores más comunes.
- Lenguajes y Tecnologías en uso: HTML, JavaScript, CSS, Bootstrap, Python, MySQL.

### Restricciones por tipo de usuario

- Los usuarios **registrados** podrán utilizar la funcionalidad de guardar cultivos en la sección de "Favoritos", la asistente de IA para consultas sobre huertas en casa y comprar productos en la tienda virtual.
- Los **visitantes** tendrán acceso a otras secciones de la aplicación, como la enciclopedia de cultivos y las secciones informativas, pero no podrán guardar cultivos, utilizar la Asistencia IA ni comprar en la tienda virtual.

## 3 Requisitos específicos

### 3.1 Requisitos funcionales

Identificación del Requerimiento	RF01
Nombre del Requerimiento	Inicio
Características	El sistema debe mostrar la bienvenida a la web.
Descripción del Requerimiento	Debe permitir que los usuarios accedan a la sección registro y login además de poder visualizar las funcionalidades principales.
Requerimiento No Funcional	
Prioridad del Requerimiento	Alta

Identificación del Requerimiento	RF02
Nombre del Requerimiento	Contacto

<b>Características</b>	La web debe contar con una sección para facilitar el contacto a los usuarios
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Debe incluir detalles y links por los cuales los usuarios se puedan contactar de manera sencilla ante cualquier inconveniente. Además en dicha sección se debe incorporar el acceso a la descarga de la aplicación para dispositivos Android.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF03
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Creación de usuario
<b>Características</b>	El sistema debe permitir el registro de usuarios a través de un formulario
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Los datos del usuario serán guardados en base de datos y la contraseña ingresada estará encriptada para cumplir con la seguridad.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF04
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Inicio de Sesión
<b>Características</b>	El sistema debe utilizar medidas de seguridad robustas, como el cifrado de contraseñas.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe garantizar la seguridad de las credenciales de inicio de sesión de los usuarios.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF05
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Autenticación y Autorización del Usuario

<b>Características</b>	Los usuarios deberán identificarse para acceder al sistema y poder interactuar con el sitio.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema podrá ser consultado por cualquier usuario dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF06
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Autenticación y Autorización del Administrador
<b>Características</b>	El administrador deberá identificarse para acceder al sistema.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema podrá ser consultado por el administrador dependiendo del módulo en el cual se encuentre y su nivel de accesibilidad.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF07
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Cierre de Sesión
<b>Características</b>	Los usuarios pueden cerrar sesión y no se les permite acceder sin volver a iniciar sesión.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los usuarios cerrar sesión de manera segura para proteger su privacidad.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Media

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF08
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Eliminación de Usuarios (Función de Administrador)
<b>Características</b>	Los administradores pueden eliminar cuentas de usuario, y los usuarios afectados reciben una notificación.

<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los administradores eliminar usuarios en caso necesario.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF09
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Modificación de los datos personales del usuario
<b>Características</b>	Permitir a los usuarios realizar cambios en la configuración de su perfil.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los usuarios actualizar su información personal como su correo o contraseña de manera fácil y segura.
<b>Requerimiento No Funcional</b>	
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF10
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Exploración de Enciclopedia para Visitantes
<b>Características</b>	Los visitantes pueden explorar la enciclopedia de cultivos sin necesidad de registrarse.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los visitantes acceder y explorar la enciclopedia de cultivos para aprender sobre diferentes plantas y sus características, sin necesidad de registrarse en la aplicación.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Media

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF11
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Gestión de Favoritos para Usuarios Registrados
<b>Características</b>	Los usuarios registrados pueden agregar, ver y eliminar cultivos de su lista de favoritos.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los usuarios registrados agregar

	cultivos a su lista de favoritos desde la enciclopedia de cultivos, ver la lista de cultivos favoritos y eliminar cultivos de esta lista según sea necesario.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF12
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Asistente IA basado en Gemini
<b>Características</b>	Los usuarios registrados deben tener acceso a esta sección para realizar consultas a una IA
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Se debe implementar la API de Gemini y crear un componente en angular para poder realizar consultas e interactuar con esta AI
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RF13
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Visualización de sección Consejos
<b>Características</b>	Permitir acceder a la sección de Consejos
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe permitir a los visitantes y a los usuarios registrados acceder a una sección dedicada donde encontrarán una variedad de consejos relacionados con el cultivo de huertas en casa. Estos pueden ser notas periódicas, blogs, videos, etc.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Baja

### 3.2 Requisitos no funcionales

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 01
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Interfaz del Sistema.
<b>Características</b>	El sistema presentará una interfaz de usuario sencilla para que sea de fácil manejo a los usuarios del sistema.

<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 02
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Mantenimiento.
<b>Características</b>	El sistema deberá de tener un manual de instalación y manual de usuario para facilitar los mantenimientos que serán realizados por el administrador.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	El sistema debe disponer de una documentación fácilmente actualizable que permita realizar operaciones de mantenimiento con el menor esfuerzo posible.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 03
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Desempeño
<b>Características</b>	El sistema garantizará a los usuarios un desempeño en cuanto a los datos almacenados en el sistema ofreciéndole una confiabilidad a esta misma.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Garantizar el desempeño del sistema informático a los diferentes usuarios. En este sentido la información almacenada o registros realizados podrán ser consultados y actualizados permanente y simultáneamente, sin que se afecte el tiempo de respuesta.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 04
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Seguridad en Información
<b>Características</b>	El sistema garantizará a los usuarios una seguridad en cuanto a la información que se procede en el sistema.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Garantizar la seguridad del sistema con respecto a la información y datos que se manejan tales sean documentos, archivos y contraseñas



<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta
------------------------------------	------

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 05
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Compatibilidad
<b>Características</b>	El sistema garantizará a los usuarios la compatibilidad con distintos dispositivos Android.
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Garantizar la compatibilidad con distintos dispositivos Android.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

<b>Identificación del Requerimiento</b>	RNF 06
<b>Nombre del Requerimiento</b>	Privacidad
<b>Características</b>	El sistema garantizará a los usuarios el cumplimiento de regulaciones de privacidad
<b>Descripción del Requerimiento</b>	Garantizar la privacidad de los datos proporcionados a la aplicación.
<b>Prioridad del Requerimiento</b>	Alta

## 4 Product Backlog

## 4.1 Historias de Usuario

**#US01:** Como visitante, quiero tener una sección de inicio que me dé la bienvenida a la página web y me permita ver las funcionalidades principales como también poder acceder al registro.

- **#TK07:** Crear una sección Inicio que dé la bienvenida a los usuarios.

**#US02:** Como visitante, quiero poder acceder a las redes sociales y mail de la empresa desde la sección "Contacto" para no perderme las últimas novedades sobre la App.

- **#TK08:** Incorporar en la barra de navegación la sección de Contacto
- **#TK09:** Agregar enlaces clicables a las redes sociales de la empresa en la interfaz de usuario de la sección "Contacto".

**#US03:** Como visitante, quiero poder acceder a la descarga de la aplicación para dispositivos móviles desde la sección "Contacto" para poder utilizarla.

- **#TK10:** Agregar enlaces de descarga de la aplicación para dispositivos android en la interfaz de usuario de la sección "Contacto".

**#US04:** Como usuario, quiero poder registrarme en el sistema para poder utilizar todas las funcionalidades de la página.

- **#TK11:** Crear el modelo de usuario para el sistema
- **#TK12:** Realizar las migraciones necesarias para que se genere la tabla usuario en la base de datos.
- **#TK13:** Generar la lógica para que el usuario sea creado y guardado en la base de datos a través del llenado de un formulario.

**#US05:** Como usuario, quiero poder iniciar sesión en el sistema utilizando las credenciales almacenadas de forma segura, para poder acceder a mis datos y funcionalidades sin tener que introducirla cada vez.

**#TK14:** Implementar sistema de autenticación persistente de usuarios. Conexión con el Backend para el inicio de sesión.

**#US06:** Como usuario registrado, quiero poder editar mi información personal para mantener actualizados mis datos.

- **#TK15:** Diseñar la interfaz del perfil de usuario donde se verán sus datos personales como nombre, correo y contraseña.

- **#TK16:** Implementar la lógica para que el usuario pueda editar sus datos personales.

**#US07:** Como administrador quiero poder eliminar usuarios.

- **#TK17:** Crear sección en el apartado administrador para eliminar usuarios.
- **#TK18:** Crear sección Usuarios para que el rol ADMIN pueda ver, editar o eliminar la lista de usuarios registrados y el listado de los productos/servicios/suscripción según corresponda.
- **#TK19:** Crear sección Cultivos para que el rol ADMIN pueda añadir, editar o eliminar un producto.

**#US08:** Como usuario visitante, quiero poder explorar la enciclopedia de cultivos para aprender sobre diferentes plantas y sus características.

- **#TK20:** Diseñar una interfaz de usuario intuitiva y atractiva para la enciclopedia de cultivos que muestren información relevante sobre cada planta.
- **#TK21:** Implementar la funcionalidad de búsqueda y filtrado para facilitar la navegación por la enciclopedia de cultivos.

**#US09:** Como usuario registrado, quiero poder agregar cultivos a mi lista de favoritos desde la enciclopedia para acceder fácilmente a ellos en el futuro.

- **#TK22:** Agregar un botón o icono de "Agregar a favoritos" en la interfaz de usuario de cada cultivo en la enciclopedia.
- **#TK23:** Implementar la lógica para guardar el cultivo seleccionado en la lista de favoritos del usuario en la base de datos.

**#US10:** Como usuario registrado, quiero poder ver mi lista de cultivos favoritos para recordar qué cultivos me interesan.

- **#TK24:** Crear una página o sección en la interfaz de usuario donde se muestran los cultivos guardados como favoritos.
- **#TK25:** Obtener y mostrar los cultivos favoritos del usuario desde la base de datos.

**#US11:** Como usuario registrado, quiero poder eliminar cultivos de mi lista de favoritos si ya no estoy interesado en ellos.

- **#TK 26:** Agregar un botón o icono de "Eliminar de favoritos" junto a cada cultivo en la lista de favoritos.
- **#TK27:** Implementar la lógica para eliminar el cultivo seleccionado de la lista de favoritos del usuario en la base de datos.

**#US12:** Como usuario quiero poder acceder a una sección que me permita interactuar con una *IA / LLM* y así poder realizar consultas sobre cualquier duda que tenga.

- **#TK28:** Diseñar la interfaz en angular, creando un componente donde haya un input text para que el usuario pueda ingresar su consulta, usar ngModel para guardar esta información en una variable directamente
- **#TK29:** Crear un servicio para utilizar la *API de Gemini* y así obtener feedback de la IA.

**#US13:** Como usuario quiero tener acceso a una interfaz desde la cual pueda comprar distintos productos y herramientas para mi huerto.

- **#TK30:** Crear el front-end de esta sección en Angular en forma de componente
- **#TK31:** Añadir funcionalidad de carrito para que el usuario pueda seleccionar múltiples productos en su compra.

**#US14:** Como visitante o usuario registrado quiero acceder fácilmente a una amplia gama de consejos sobre el cultivo de huertas en casa para mejorar mis habilidades y conocimientos.

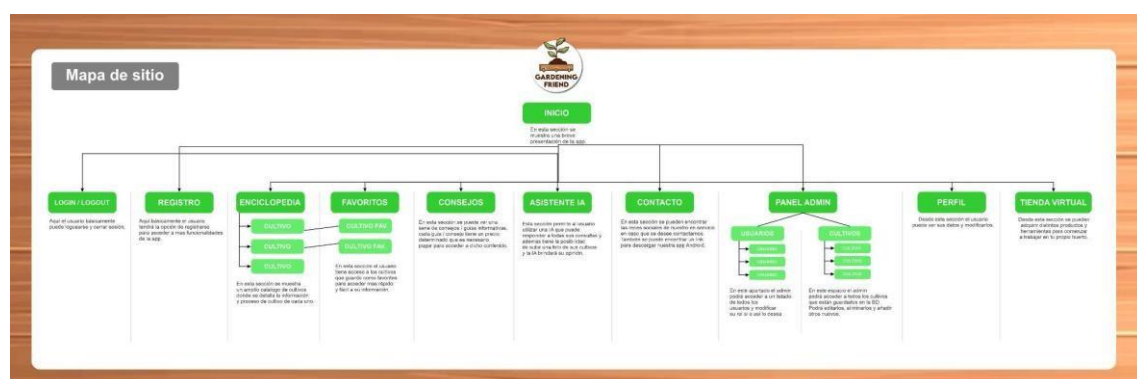
- **#TK34:** Incorporar en la barra de navegación la sección de Consejos.
- **#TK35:** Diseñar la interfaz de esta sección.

**#TK36:** Modificar los estilos de la vista de Admin.

**#TK37:** Modificar los estilos de la sección Admin.

## 5 ANEXO:

### 5.1 Mapa de Sitio





## 6.2 Sprint 01

N° de Sprint	01
<b>Sprint Backlog</b>	<p><b>FrontEnd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producción de una aplicación web SPA a partir de la maqueta definida en el Módulo FullStack. Debe incluir como mínimo los componentes de: landing page, dashboard, galería de productos con posibilidad de acceder a la descripción de los productos y su correspondiente compra, quienes somos y contacto.</li> <li>• Sistema de rutas para permitir la navegación</li> <li>• Formularios login y registro con sus respectivas validaciones y mensajes personalizados al usuario. Ej. validar por tipos de inputs (text, number, email, date, select, según lo que se requiera), agregar maxlength y minlength en los campos nombres, apellido, si solicitan DNI, usar MIN=1000000 MAX=99999999, por ejemplo.</li> <li>• Implementación del enlace de datos (data binding) entre los componentes (*.component.ts) y los templates (*.component.html).</li> <li>• Implementación de servicios que provean de datos a los respectivos componentes.</li> <li>• Formularios reactivos. Tablero de control (Gestión) o Dashboard con la implementación del carrito. Conexión con backend para recuperar los datos de los productos/servicios y detalles de producto/servicios. Conexión con el backend para el registro e inicio de sesión. Agregar rutas protegidas a la navegación en base al usuario autenticado/autorizado.</li> <li>• Definición de la Api Rest y los endpoints necesarios para las funcionalidades.</li> </ul> <p><b>Backend</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DER, Modelo Relacional, Script de la base de datos <b>todo actualizado</b>,</li> <li>• Modelo de Caso de Uso y Diagrama de Clases (1 mínimo. Ej. CRUD de Producto o Servicio).</li> <li>• Creación de Apis Rest para: manipular los productos (alta, baja, modificación, lectura, listar), para el carrito de compras y finalmente para lograr la autenticación (login y registro de usuario).</li> </ul>
<b>Calendario</b>	29/04/2024 - 15/05/2024
<b>Inconvenientes:</b>	No llegamos a implementar el carrito de compras y el CRUD funcional de usuario y productos.

## 6.3 Sprint 02

<b>N° de Sprint</b>	02
<b>Sprint Backlog</b>	<p>Deben referirse a lo realizado en el Módulo Programador Aplicaciones Móviles mencionado más arriba, y enfatizar en mejoras de desarrollo del mismo, como por ejemplo revisar que tenga la aplicación lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especificar en la sección de la Wiki, al menos un caso de Testing para la aplicación Web y otro para la App Móvil.</li> <li>• Especificar en la sección de la Wiki, en algún punto la seguridad aplicada tanto en la aplicación Web como en la App Móvil.</li> </ul>
<b>Calendario</b>	20/05/2024 - 03/06/2024
<b>Inconvenientes:</b>	