



Desarrollo de la App Weady

Horas de Libre Configuración

21 de Febrero de 2025

Mónica Blanco Martínez

Miguel Ángel Flores García

M^a Carmen González Carrasco

Juan Carlos Sánchez Peña

Índice

1. Introducción	1
2. Requerimientos Funcionales	1
• Funciones principales.	1
• Módulo de Búsqueda de Ciudades	1
• Módulo de Información del Clima Actual	1
• Módulo de Pronóstico	1
3. Requerimientos No Funcionales	2
• Tecnología	2
• Rendimiento	2
• Usabilidad	2
• Compatibilidad	2
• Restricciones	2
• Seguridad	3
• Mantenibilidad	3
4. Criterios de Aceptación	3
5. Documentación del proyecto.	4
• Ideas generales para el desarrollo del proyecto	4
6. Casos de uso	5
• Descripción General	5
• Casos de Uso Específicos	5
• Relaciones Entre los Casos de Uso	6
7. Bocetos	7
8. Simbología y colorimetría	10
• Iconos	10
9. Manual de Usuario	11

1. Introducción

- **Título del Proyecto:** "Weady Weather".
- **Propósito del documento:** realización de una aplicación que proporciona información en tiempo real sobre el clima, incluyendo temperaturas, condiciones atmosféricas, y pronósticos para diferentes ciudades.
- **Alcance:** La aplicación permitirá a los usuarios buscar ciudades, visualizar datos meteorológicos y obtener pronósticos detallados.

2. Requerimientos Funcionales

- Funciones principales.
 - Módulo de Búsqueda de Ciudades
 - La aplicación debe permitir buscar ciudades a través de un campo de texto.
 - Debe mostrar una lista de sugerencias mientras el usuario escribe el nombre de una ciudad.
 - Debe permitir seleccionar ciudades de una lista predefinida.
 - Módulo de Información del Clima Actual
 - La aplicación debe mostrar:
 - Temperatura actual.
 - Condiciones meteorológicas (soleado, nublado, lluvioso, etc.).
 - Velocidad y dirección del viento.
 - Humedad.
 - Módulo de Pronóstico

- Debe mostrar el pronóstico del tiempo para los próximos 7 días, incluyendo:
 - Temperatura mínima y máxima.
 - Probabilidad de lluvia.
- El pronóstico debe incluir elementos visuales como gráficos, barras, líneas o íconos.

3. Requerimientos No Funcionales

- Tecnología
 - Lenguaje de programación: Python.
 - Interfaz gráfica: Tkinter.
 - API de clima: OpenWeatherMap.
- Rendimiento
 - Las acciones deben ejecutarse con un tiempo de respuesta menor a 5 segundos.
- Usabilidad
 - La interfaz debe ser intuitiva y accesible, con etiquetas claras para cada botón y campo.
- Compatibilidad
 - La aplicación debe ser ejecutable en sistemas operativos Windows.
- Restricciones
 - No se requiere almacenamiento persistente. Los datos se gestionan en memoria y se perderán al cerrar la aplicación.

- Seguridad
 - La aplicación debe realizar conexiones seguras mediante HTTPS al API de clima.
 - No debe almacenar datos personales del usuario.

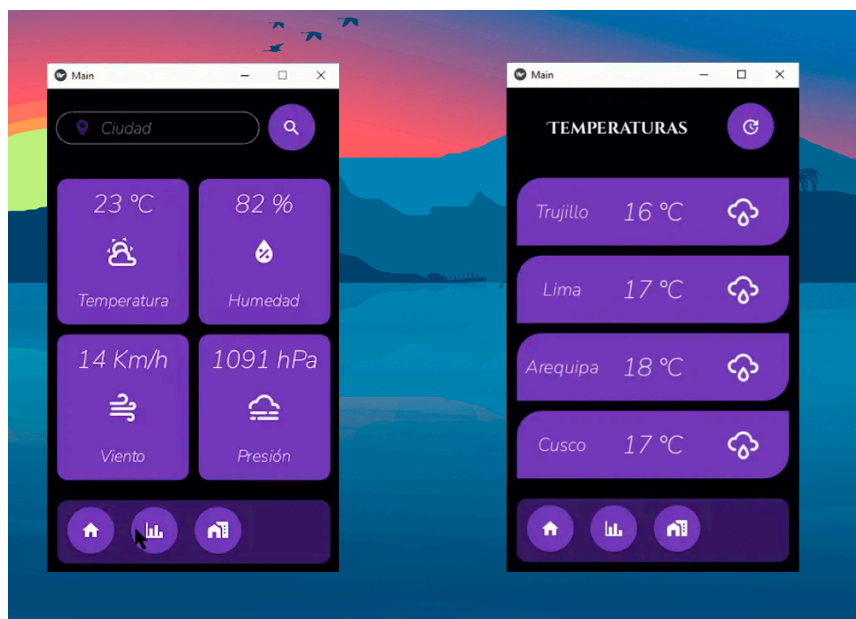
- Mantenibilidad
 - El código debe estar estructurado y documentado para facilitar futuras actualizaciones.

4. Criterios de Aceptación

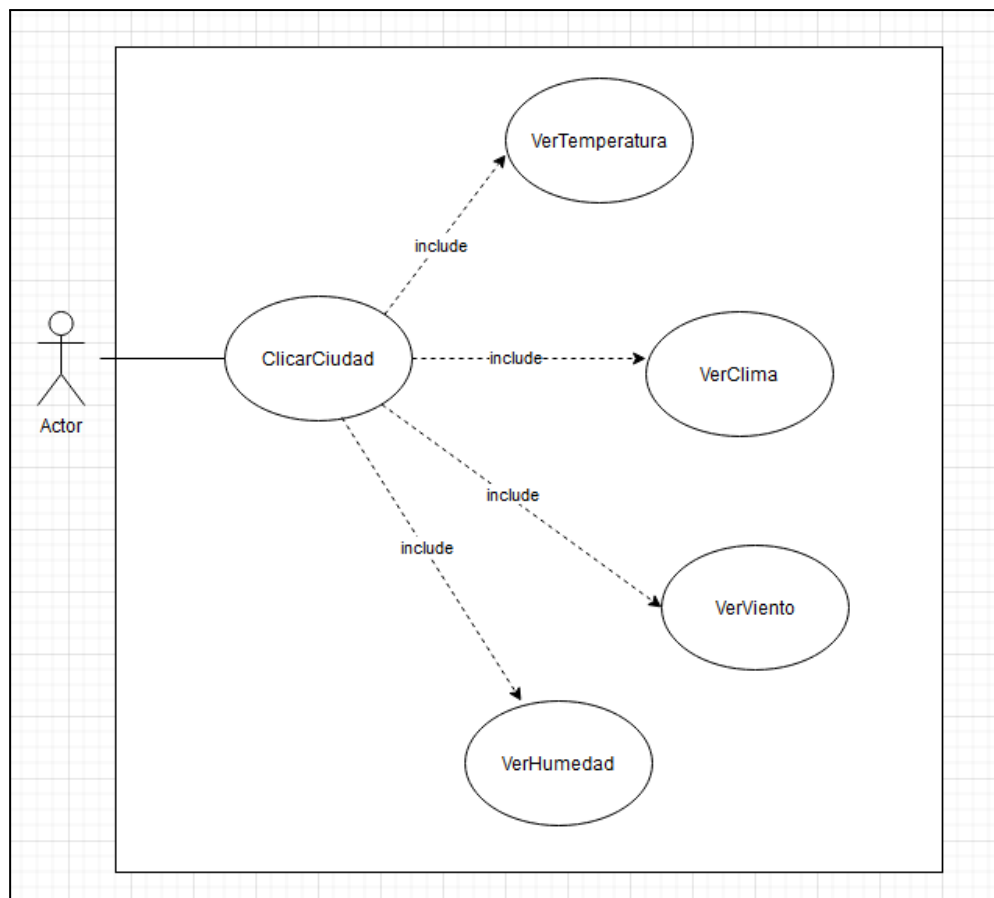
- La aplicación debe funcionar sin errores en los entornos definidos.
- Todas las funcionalidades descritas deben estar implementadas y probadas.
- Los tiempos de carga y respuesta deben cumplir con los requerimientos de rendimiento.

5. Documentación del proyecto.

- Ideas generales para el desarrollo del proyecto
 - Menú con buscador para las ciudades (Van a aparecer “x” número de ciudades predefinidas como si fueran las principales).
 - El menú principal de la interfaz va a contener:
 - En la parte superior aparecerá una barra de búsqueda para las ciudades. Debajo, la pantalla quedará dividida en dos: a la derecha habrá un número de ciudades predeterminadas; a la izquierda se cargarán las características de la ciudad que se ha introducido en la barra de búsqueda.
 - Temperatura (Mínima y máxima)
 - Tiempo (Condición meteorológica del día)
 - Viento (Velocidad en Km/h)
 - Humedad (En %)



6. Casos de uso



- Descripción General

- Actor (Usuario): Representa a la persona que utiliza la aplicación para obtener información sobre el clima en una ciudad específica.
- Casos de uso principales: Los casos de uso están relacionados con acciones específicas que el usuario puede realizar al seleccionar (clicar) una ciudad.

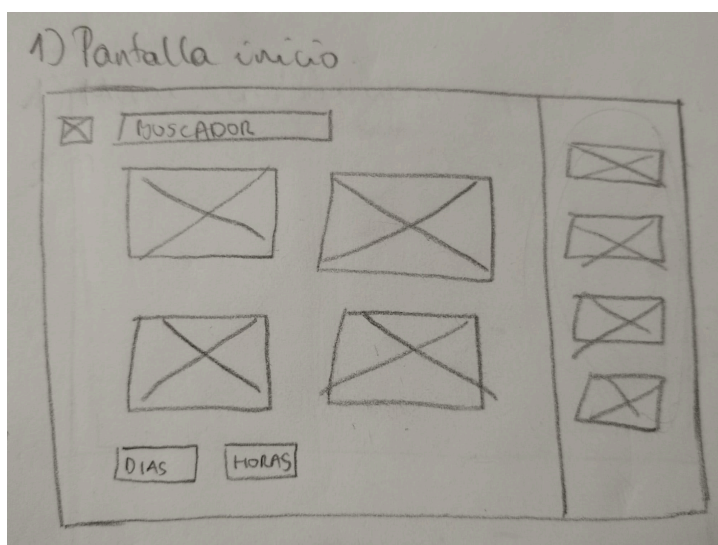
- Casos de Uso Específicos

- Clickar Ciudad:
 - Descripción: Este caso de uso es el punto de entrada principal. El usuario selecciona o hace clic en una ciudad en la aplicación para obtener información detallada sobre el clima.
 - Relaciones (Include): Este caso de uso incluye automáticamente otros casos de uso secundarios relacionados con la consulta del clima (temperatura, viento, humedad, etc.).

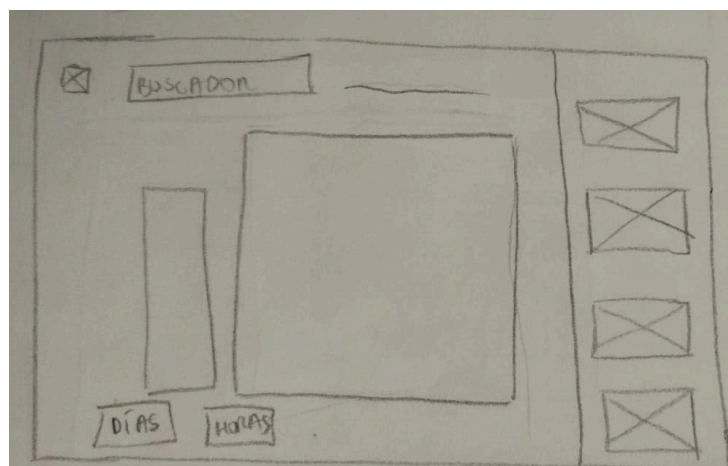
- Objetivo: Centralizar la interacción del usuario y conectar todas las funciones principales.
- Ver Temperatura:
 - Descripción: Una vez que el usuario selecciona la ciudad, la aplicación muestra la temperatura actual en grados Celsius (o Fahrenheit, dependiendo de la configuración).
 - Propósito: Informar al usuario sobre la temperatura actual y mínima/máxima esperada.
- Ver Clima:
 - Descripción: Este caso de uso amplía la información climática al mostrar una descripción general del clima, como si está soleado, nublado, lluvioso, etc.
 - Propósito: Proporcionar una visión global de las condiciones actuales del clima.
- Ver Viento:
 - Descripción: Proporciona datos sobre la velocidad y dirección del viento en la ciudad seleccionada.
 - Propósito: Es útil para usuarios que necesiten información sobre el viento, como ciclistas, navegantes o simplemente curiosos del clima.
- Ver Humedad:
 - Descripción: Muestra el nivel de humedad en porcentaje en la ciudad seleccionada.
 - Propósito: Es particularmente importante para usuarios interesados en conocer la sensación térmica o las probabilidades de lluvia.
- Relaciones Entre los Casos de Uso
 - Las relaciones de tipo «include» indican que el caso de uso principal (ClicarCiudad) necesita incluir los otros casos secundarios (temperatura, clima, viento y humedad) para ofrecer una experiencia completa.
 - Estas relaciones aseguran que la selección de una ciudad desencadena automáticamente la recopilación y presentación de toda la información relevante sobre el clima.

7. Bocetos

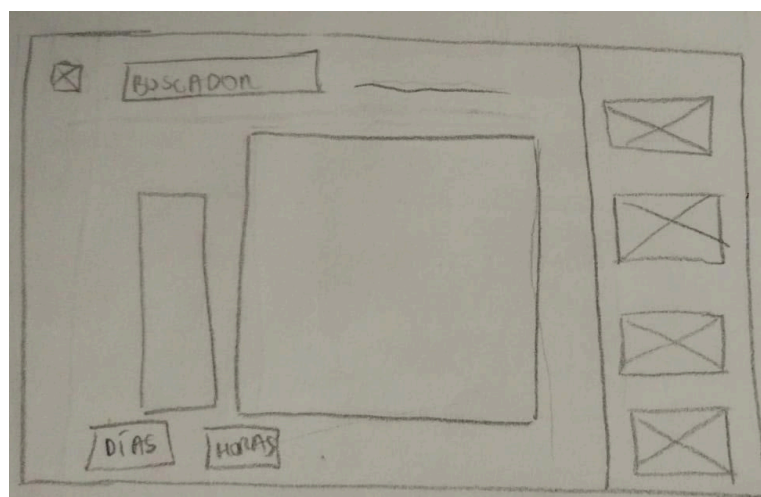
Identificador	LO-0
Título	Pantalla Principal.
Descripción	<p>En la parte superior aparecerá una barra de búsqueda para las ciudades. A la izquierda de esta aparecerá el icono de una casa que permite volver a la pantalla de inicio mientras que en el lado contrario se podrá ver el nombre de la ciudad sobre la que se realiza la búsqueda. La parte derecha de la pantalla respetará los nombres predeterminados con sus respectivos datos. Habrá cuatro campos en la parte central que estarán sincronizados con la primera ciudad de la lista predeterminada. Estos campos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura (Mínima y máxima) • Tiempo (Condición meteorológica del día) • Viento (Velocidad en Km/h) • Humedad (En %)
Datos a obtener	En este apartado se muestra información sobre el clima.
Transiciones	Nos movemos desde cualquier ventana a LO-E. Si clicamos en “Días” haremos transición a la LO-1. Si clicamos en “Horas” haremos transición a LO-2
Tipo de ventana	1



Identificador	LO-1
Título	Pantalla días.
Descripción	<p>En la parte superior aparecerá una barra de búsqueda para las ciudades. A la izquierda de esta, aparecerá el icono de una casa que permite volver a la pantalla de inicio mientras que en el lado contrario se podrá ver el nombre de la ciudad sobre la que se realiza la búsqueda. La parte derecha de la pantalla respetará los nombres predeterminados con sus respectivos datos.</p> <p>La parte central contiene toda la información relativa al tiempo de los siete días de la semana por días. Debajo dos botones ("días" y "horas") delimitan la pantalla.</p>
Datos a obtener	En este apartado no se piden datos al cliente.
Transiciones	Nos movemos desde LO-1 a LO-0 si se pulsa el icono de la casita y a LO-2 si pulsamos en el botón de "horas".
Tipo de ventana	1



Identificador	LO2
Título	Pantalla horas.
Descripción	<p>En la parte superior aparecerá una barra de búsqueda para las ciudades. A la izquierda de esta aparecerá el icono de una casa que permite volver a la pantalla de inicio mientras que en el lado contrario se podrá ver el nombre de la ciudad sobre la que se realiza la búsqueda. La parte derecha de la pantalla respetará los nombres predeterminados con sus respectivos datos.</p> <p>La parte central contiene toda la información relativa al tiempo de los siete días de la semana por horas. Debajo dos botones ("días" y "horas") delimitan la pantalla.</p>
Datos a obtener	En este apartado no se piden datos al cliente.
Transiciones	Nos movemos desde LO-2 a LO-0 si se pulsa el icono de la casita y a LO-1 si pulsamos en el botón de "días".
Tipo de ventana	1








8. Simbología y colorimetría

- Iconos



El diseño del icono principal de "Weady" busca transmitir a los usuarios la sensación de frescura, evocando la idea de una brisa suave entre la vegetación, permitiendo una inmersión en las diversas sensaciones que la naturaleza genera.

Para ello se ha elegido una gama de colores verde, naranja y marrón, que se puede describir como un combinación cálida y orgánica que evoca sensaciones naturales y terrosas.

				
Altas temperaturas	Bajas Temperaturas	Precipitación	Nublos	Tormenta

Para los demás iconos, se ha utilizado una gama de tonos azules, amarillos y naranjas, según el fenómeno climatológico que representan: naranja para las altas temperaturas, azul para las bajas temperaturas, nubes y lluvia, y amarillo para el sol y el rayo.

9. Manual de Usuario

1. Introducción

Weady Weather es una aplicación diseñada para proporcionar información meteorológica en tiempo real, permitiendo a los usuarios consultar el clima actual y los pronósticos para diferentes ciudades.

2. Instalación y Requisitos

- La aplicación es compatible con **Windows**.
- No requiere instalación; se ejecuta directamente en el sistema.
- Es necesario contar con conexión a Internet para obtener los datos meteorológicos en tiempo real.

3. Inicio de la Aplicación

1. **Abrir la aplicación:** Ejecutar el archivo de la aplicación en el sistema operativo.
2. **Pantalla principal:** Al iniciar, se mostrará la interfaz con una barra de búsqueda y una lista de ciudades predeterminadas.

4. Funcionalidades Principales

Búsqueda de Ciudades

- En la barra superior, escribir el nombre de la ciudad deseada.
- Seleccionar la ciudad de interés para ver los detalles del clima.

Visualización del Clima Actual

Una vez seleccionada una ciudad, se mostrarán los siguientes datos:

- **Temperatura actual**, mínima y máxima.
- **Condición meteorológica** (soleado, nublado, lluvioso, etc.).
- **Velocidad y dirección del viento**.
- **Humedad relativa**.

Pronóstico del Clima (**Mejoras**)

- Al hacer clic en la opción "**Días**", se accede al pronóstico extendido de los próximos 7 días.
- Al hacer clic en la opción "**Horas**", se visualizará el pronóstico detallado por horas.
- Se utilizarán gráficos e íconos para facilitar la comprensión de la información.

5. Navegación en la Aplicación

- **Pantalla Principal (LO-0):** Permite la búsqueda de ciudades y muestra el clima actual.
- **Pantalla de Pronóstico por Días (LO-1):** Muestra el clima para los próximos 7 días.
- **Pantalla de Pronóstico por Horas (LO-2):** Muestra las condiciones climáticas por franjas horarias.
- Se puede volver a la pantalla principal tocando el icono de la **casa** en la parte superior izquierda.

6. Simbología y Colores

- **Naranja:** Altas temperaturas.
- **Azul:** Bajas temperaturas y precipitaciones.
- **Amarillo:** Sol y rayos.
- **Gráficos e íconos** ayudan a identificar rápidamente las condiciones meteorológicas.

7. Seguridad y Privacidad

- La aplicación utiliza **conexiones seguras (HTTPS)** para obtener datos.
- No almacena información personal del usuario.
- Los datos se gestionan en memoria y no se guardan una vez cerrada la aplicación.

8. Cierre de la Aplicación

Para salir, basta con cerrar la ventana principal de la aplicación.