

4-3-2023

Especificaciones de requerimientos

Programación móviles I

Jorge Giovanni Lozano Luna & Hugo Eduardo
Gurrola Siqueiros
GRUPO Y GRADO 7B

Contenido

Introducción	3
Propósito	3
Alcance	3
Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas	3
1 Reporte de Investigación Preliminar	4
1.2 Solución Propuesta	4
1.3 Motivación	4
1.4 Necesidades del Negocio	4
2 Visión Detallada del Sistema	5
2.1 Descripción General del Sistema	5
2.3 Problemas que este Producto Resolverá	5
2.4 Alcances del sistema	6
3 Requerimientos Funcionales – Funciones del Sistema	6
3.1 Funciones Básicas	6
3.2 Funciones de pantalla principal	8
3.2.1 Funciones de pantalla de configuraciones	9
3.2.2 Funciones de pantalla de comentarios	9
4 Artefactos	10
5 Modelo de Casos de Uso	11
5.1 Diagrama Principal de Casos de Uso	11
5.2 Paquetes	11
5.3 Actores	11
5.4 Módulo 1: <Pagina Principal >	11
5.4.1 Diagrama de caso de Uso	11
5.5.2 Diagrama de caso de Uso	13
5.6.2 Diagrama de caso de Uso	14
5.7.2 Diagrama de caso de Uso	15
6 Requerimientos No Funcionales -Atributos del Sistema	16
6.1 Requerimientos de Desempeño	16
6.2 Requerimientos de Interfaces	16
6.3 Requerimiento de Usabilidad	17
6.4 Restricciones Técnicas	17

6.5	Lenguaje y Herramientas de Desarrollo.....	17
6.7	Requerimientos de Compatibilidad / Portabilidad.....	18
6.9	Características para Versiones Futuras.....	18
6.10	Capacitación	19
7	Requerimientos de Aceptación	20
7.1	Criterios de Aceptación	20
7.2	Pruebas Requeridas	20
8	Anexo.....	21
1	– Descripción de interfaces de usuario	21

Introducción

Propósito

La creación de una aplicación de predicción del clima con la finalidad de que las predicciones realizadas contribuyan a la reducción de los riesgos de desastre y ofrecen a las comunidades alertas tempranas de inundaciones, sequías, olas de frío repentinas, olas de calor y otros fenómenos climáticos extremos con objeto de que puedan prepararse para esos fenómenos y protegerse de sus efectos.

Alcance

el proyecto será enfocado al uso del público en general ya que puede ser de gran ayuda no solo aquí en la ciudad, sino que también en localidades remotas que ayuden a prevenir catástrofes o minimizar los daños

Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas

Las definiciones de todos los términos, acrónimos, y abreviaturas requeridas para interpretar adecuadamente este documento se pueden encontrar bajo este apartado o crear el archivo GLOSARIO DEL PROYECTO <nombre del proyecto>.

Integrantes	Cambio	Versión	Equipo que publica
Gurrola Siqueiros Hugo Eduardo	1er Avances del proyecto	1.0	Gurrola Siqueiros Hugo Eduardo
G.S. Hugo L.L. Jorge	2da Avances del proyecto	1.1	Gurrola Siqueiros Hugo Eduardo
G.S. Hugo L.L. Jorge	3er Avances del proyecto	2.0	Gurrola Siqueiros Hugo Eduardo

1 Reporte de Investigación Preliminar

1.1 Situación Actual

Actualmente hay muchos problemas al no saber el pronóstico del clima por lo que genera muchos contratiempos no solo a nivel personal, sino que también a nivel general ya que si no contamos con el acceso a el clima no nos podemos prevenir de catástrofes como inundaciones, tormentas tropicales etc.

1.2 Solución Propuesta

Se propone desarrollar una aplicación que se encargue de mostrar el pronóstico del clima, su precipitación y algunas funciones extra por medio de un api generado por IA

1.3 Motivación

El cliente que en este caso es el público en general la motivación que hay para poder desarrollar el proyecto es la ayuda que brindará después de desarrollarlo ya que el saber el cómo ocurren las cosas es una gran ventaja y ayuda a prevenir problemas mayores derivados de

1.4 Necesidades del Negocio

La salud es y será afectada por los cambios de clima a través de impactos directos olas de calor, sequías, tormentas fuertes y aumento del nivel del mar e impactos indirectos como enfermedades de las vías respiratorias y las transmitidas por vectores, inseguridad alimentaria y del agua, desnutrición y desplazamientos forzados.

2 Visión Detallada del Sistema

2.1 Descripción General del Sistema

el proyecto es desarrollar una aplicación que se encargue de dar el pronóstico del clima conectando por un api para poder tener una forma de poder visualizar no solo el pronóstico del clima, sino que también

2.2 Propósito Estratégico del Sistema

1. El pronóstico meteorológico profesional, presta apoyo a la gestión de los recursos económicos y humanos de las empresas productivas del país, cubriendo satisfactoriamente las necesidades particulares que generen situaciones complejas.

2. Los pronósticos a mediano y largo plazo son una herramienta eficiente en temas de prevención de riesgo, como aluviones en cordillera, temporales que provoquen cortes de luz y marejadas, heladas que afecten la agricultura y los viñedos, condiciones meteorológicas propicias para la propagación de incendios forestales y olas de calor que incidan en la biósfera.

3. Los estudios meteorológicos de casos pasados (temporales, olas de calor, heladas, etc.) son herramientas que tienen dos beneficios específicos. Primero, apoyar con un respaldo profesional y científico, a las empresas e instituciones con un análisis acucioso de lo ocurrido atmosféricamente y que haya traído consecuencias desfavorables en la producción y suministro de particulares. Segundo, mejorar constantemente la asesoría meteorológica mediante estudios científicos que arrojen resultados de patrones atmosféricos generadores de la evolución desfavorable, principalmente, para las áreas productivas del país.

2.3 Problemas que este Producto Resolverá

1. Adaptación al cambio climático: El cambio climático es una realidad, por lo que las sociedades necesitan de manera urgente instrumentos e información útiles para actuar. Las medidas de atenuación para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero revisten una importancia vital. Las sociedades del mundo logren hacer frente a los cambios actuales y futuros por medio de la adaptación.

2. Información oportuna y precisa: La adopción de decisiones basadas en información precisa y oportuna permite salvar vidas y bienes y sustenta el crecimiento económico.

La información y las predicciones climáticas sirven como base para la adopción de decisiones en el ámbito de salud pública, gestión del riesgo, agricultura, pesca, gestión del agua, turismo, transporte y energía. Estos sectores necesitan con urgencia información de base científica para planificar sus actividades.

3. Pronósticos y predicciones que salvan vidas: Los meteorólogos y climatólogos hacen predicciones meteorológicas y climáticas para un plazo que va desde el momento actual hasta dentro de unos días o 50 años. Esas predicciones contribuyen a la reducción de los riesgos de desastre y ofrecen a las comunidades alertas tempranas de inundaciones, sequías, olas de frío repentinas, olas de calor y otros fenómenos climáticos extremos con objeto de que puedan prepararse para esos fenómenos y protegerse de sus efectos.

2.4 Alcances del sistema

Definir el alcance del sistema

3 Requerimientos Funcionales – Funciones del Sistema

Las cosas que pide el usuario que haga el sistema. Deberían de ser identificadas y enlistadas en grupos lógicos. La categoría de la función puede ser evidente (debe de realizarse y el usuario se da cuenta de que ocurre. Por ejemplo: registrar una venta en una pantalla); oculta (debe de realizarse, pero no es visible para los usuarios. Por ejemplo: el hecho de que almacena cierta información automáticamente cuando el usuario está haciendo alguna transacción), opcional (agregarla casi no le afecta al costo ni al funcionamiento del sistema).

3.1 Funciones Básicas

Ref #	Función
R1.1	<u>Login – validar credenciales en la base de datos</u>
R1.2	<u>Mensaje usuario incorrecto- Mostrar alerta de que los datos ingresados son incorrectos si no hay coincidencia en la base de datos</u>
R2.1	<u>Registrar usuario-da de alta un nuevo registro de usuario</u>

R3.1	<u>Página principal- Mostrar el clima mediante buen UX</u>
R4.1	<u>Configuraciones – la pantalla permite navegación vertical mediante un menú hamburguesa</u>
R5.1	<u>Panel de configuraciones-Mostrará todas las opciones que tendrá el usuario para configurar la aplicación de acuerdo a sus necesidades</u>
R6.1	<u>módulo de apartado de comentarios-formulario para enviar quejas y sugerencias</u>
R7.1	<u>Configuración acerca del clima -Se mostrará configuraciones que podrá cambiar el usuario acerca de el clima</u>
R8.1	<u>Terminos y condiciones-Mostrar los términos y privacidad de el uso de la aplicacion</u>

3.2 Funciones de pantalla principal

Ref. #	Función
R2.1	Al iniciar la app, aparecerá un mensaje de bienvenida
R2.2	La app debe conectarse con la ubicación del dispositivo para poder geolocalizar
R2.3	La app debe de tener conexión al api que muestre
R2.4	Por medio del api y la ubicación se mostrará el pronóstico del clima
R2.5	El pronóstico del clima será representado por horas y días de la semana
R2.6	Contará con un botón en la parte superior derecha que indique las configuraciones y al seleccionarlo se redirigirá a la pantalla de configuraciones

3.2.1 Funciones de pantalla de configuraciones

Ref. #	Función
R3.1	Unidad de temperatura- este módulo está a cargo de cambiar la forma de medida de la temperatura que de momento son solo 2 (Fahrenheit, Celsius)
R3.2	Enviar comentarios - dirija la pantalla de enviar comentarios al seleccionarla

3.2.2 Funciones de pantalla de comentarios

Ref #	Función
R4.1	Al iniciar la pantalla aparecerá un formulario
R4.2	al finalizar el formulario aparecerá un checklist donde se mostrarán los términos y condiciones
R4.3	Al seleccionar el checklist aparecerán los términos y condiciones donde al salir podrá seleccionarla para terminar el formulario
R4.4	Aparecerá un botón de enviar el comentario a los desarrolladores

4 Artefactos

Repositorio

<https://github.com/Hugo-ed/Proyecto-Aplicacion-climatica>

Aspectos de producto final

<https://github.com/Hugo-ed/Proyecto-Aplicacion-climatica/blob/5316a9998696c4d715337a6a1d43cabecbcd3f2e/documentacion/Programa%20C3%B3n%20moviles%20aspectos%20proyecto%20final.pdf>

WSB

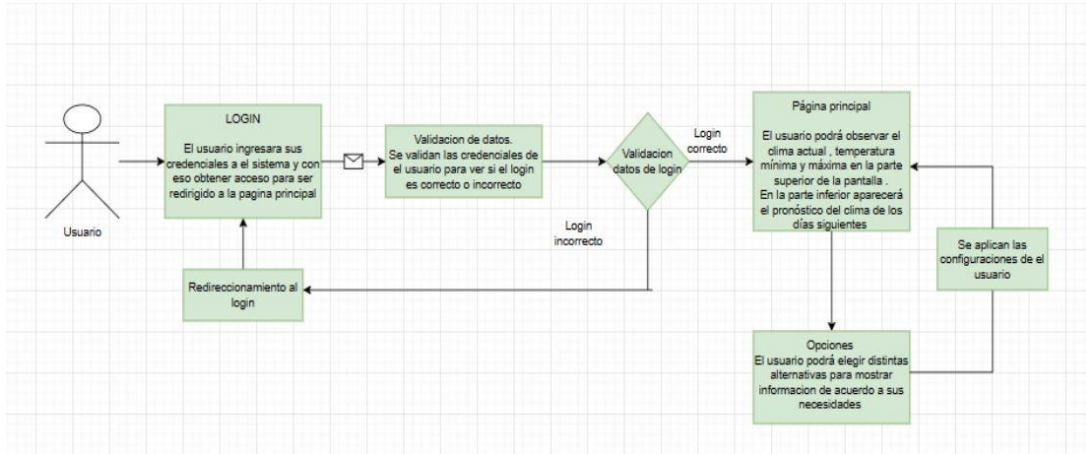
<https://github.com/Hugo-ed/Proyecto-Aplicacion-climatica/blob/5316a9998696c4d715337a6a1d43cabecbcd3f2e/documentacion/WSB.docx>

Uso de pantallas

<https://github.com/Hugo-ed/Proyecto-Aplicacion-climatica/blob/main/documentacion/Uso%20de%20pantallas.docx>

5 Modelo de Casos de Uso

5.1 Diagrama Principal de Casos de Uso



5.2 Paquetes

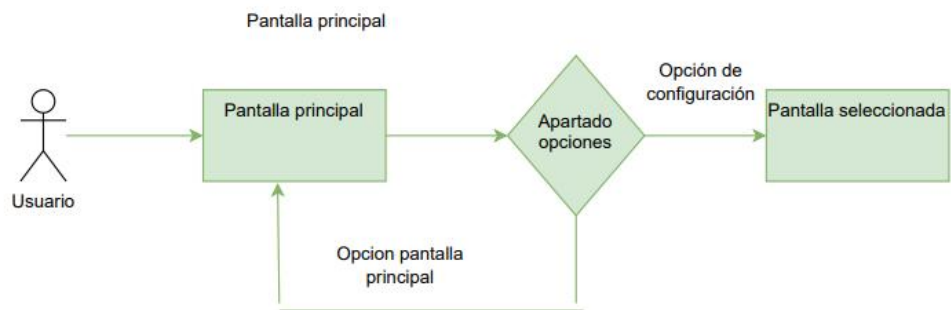
- Documentación: los documentos servirán para dar contexto acerca de cómo, por qué y para qué trata el proyecto
- Diseño: muestra cómo se fue formando los diseños usados para el producto final
- Testing: se anexará las pruebas realizadas para probar el proyecto

5.3 Actores

Usuario

5.4 Módulo 1: <Pagina Principal >

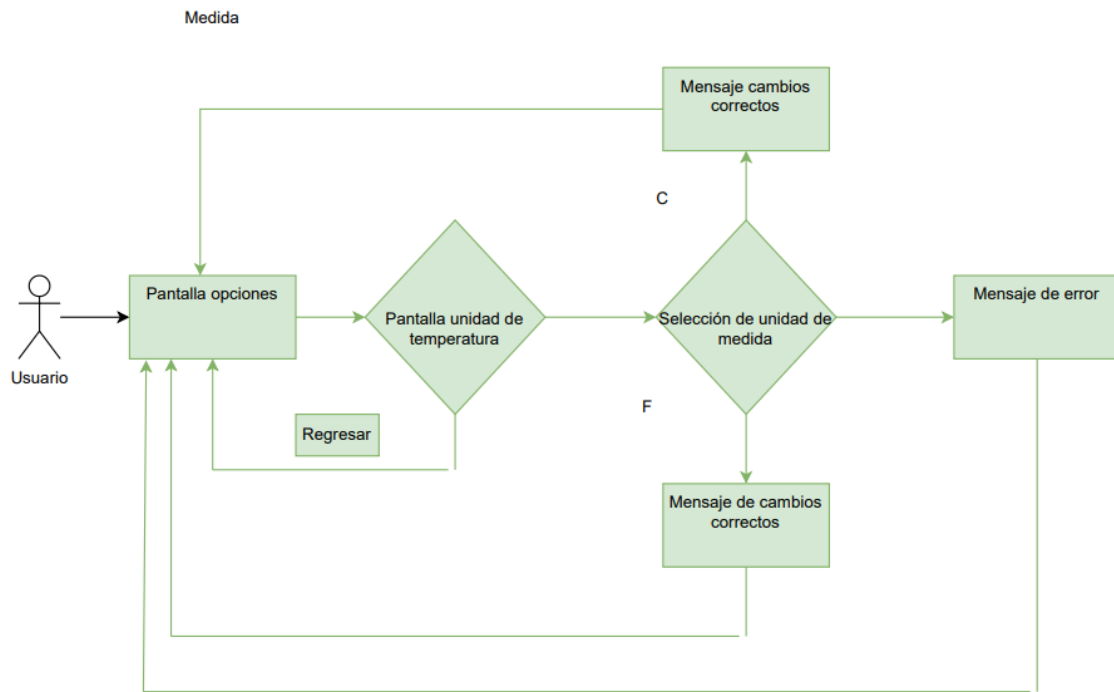
5.4.1 Diagrama de caso de Uso



- *<Caso de Uso 1>. <se muestra el camino que usuario hace para ir al apartado de configuraciones o para realizar otra consulta a los módulos>*

5.5.1 Módulo 2: <opciones >

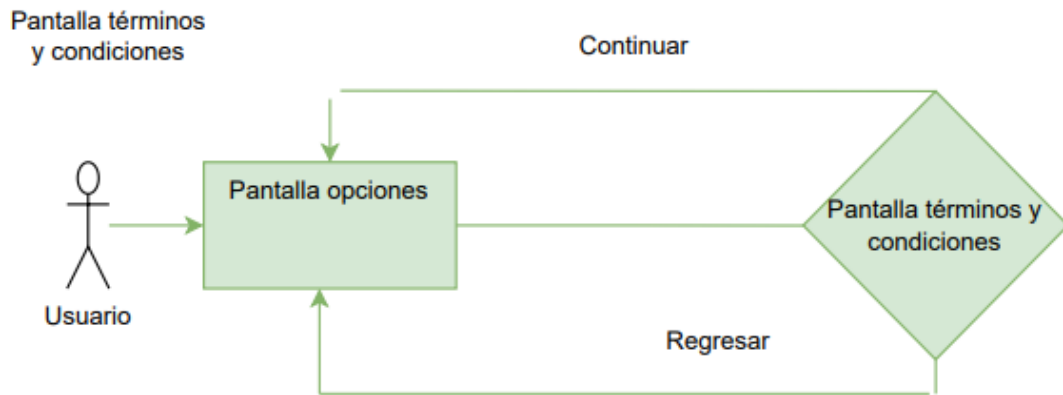
5.5.2 Diagrama de caso de Uso



- <Caso de Uso 2>. <se muestra el camino que sigue la aplicación cuando el usuario después de ingresar a la pantalla de configuraciones>

5.6.1 Módulo 2: <términos y condiciones >

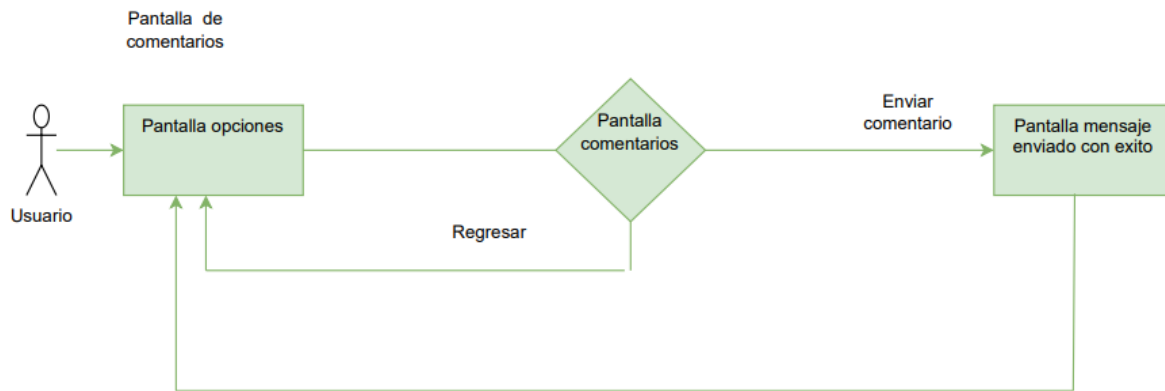
5.6.2 Diagrama de caso de Uso



- <Caso de Uso 3>. <al seleccionarla el usuario le debe de aparecer la pantalla de términos y condiciones>

5.7.1 Módulo 2: <pantalla de comentarios >

5.7.2 Diagrama de caso de Uso



- <Caso de Uso 3>. <al seleccionarla el usuario le debe de aparecer la pantalla de comentarios>

6 Requerimientos No Funcionales - Atributos del Sistema

6.1 Requerimientos de Desempeño

- [Frecuencia](#)
- [Velocidad](#)
- [Tiempo de Respuesta](#)
- [Capacidad y geolocalización](#)
- [Número de accesos constantes](#)
- [Cantidad de Usuarios: Actuales y crecimiento esperado](#)

6.2 Requerimientos de Interfaces

De Hardware

Usar smartphone para la interacción con la aplicación para poder ver el pronóstico del clima

De Software

Utilizar formas coloridas, manejar la identidad corporativa de la aplicación: Font Arial en 12 puntos, usar una paleta de colores negro, blanco y gris, con iconos que faciliten al usuario poder comprender al usuario

6.3 Requerimiento de Usabilidad

Que facilite su uso con el touch

6.4 Restricciones Técnicas

Restricciones de Hardware a las cuales nos debemos de limitar. Los siguientes son algunos ejemplos, no hay que limitarse a esos, sino a los que el cliente nos imponga.

-

- [Memoria](#)
- [GPS geolocalizado](#)
- [Base de Datos](#)
- [Resolución del teléfono](#)

6.5 Lenguaje y Herramientas de Desarrollo

framework

visual studio code

android studio

lenguajes

dart

flutter

6.6 Requerimientos de Documentación

Documentos que nos comprometemos a entregar y que el cliente nos solicitó. A continuación, se muestran los documentos que por default se deberían de entregar, pero no hay que limitarse necesariamente a esos, sino ver cuáles son los que requiere el cliente.

1. *Especificación de requerimientos (con artefactos de UML)*
2. *Arquitectura del Sistema (con artefactos de UML)*
3. *Especificación de Pruebas*

6.7 Requerimientos de Compatibilidad / Portabilidad

Con qué software y hardware debe de ser compatible

- *Sistema Operativo*
- *Protocolo de Red*
- *Navegadores*
- *Manejador de Base de Datos*
- *Geolocalización*

6.9 Características para Versiones Futuras

- Cambio de región
- Agregar más ciudades

6.10 Capacitación

Describir la capacitación que se impartirá a los futuros usuarios y administradores del sistema

Capacitación a Usuarios

Duración

Conexión

ubicación

Capacitación Técnica

Duración

Conexión estable

capacidad de tolerar mucho usuarios simultáneamente

7 Requerimientos de Aceptación

7.1 Criterios de Aceptación

Será probado por los programadores en un periodo de 14 días para realizar las pruebas pertinentes (unitarias, integrales e integración, aceptación y rendimiento)

Criterios considerados por los usuarios

Usabilidad, mantenibilidad, compatibilidad

7.2 Pruebas Requeridas

Pruebas de integración.

Pruebas funcionales.

Pruebas de extremo a extremo.

Pruebas de aceptación.

Pruebas de rendimiento.

Pruebas de humo.

8 Anexo

1 – Descripción de interfaces de usuario

Uso de pantallas

<https://github.com/Hugo-ed/Proyecto-Aplicacion-climatica/blob/main/documentacion/Usodepantallas.docx>