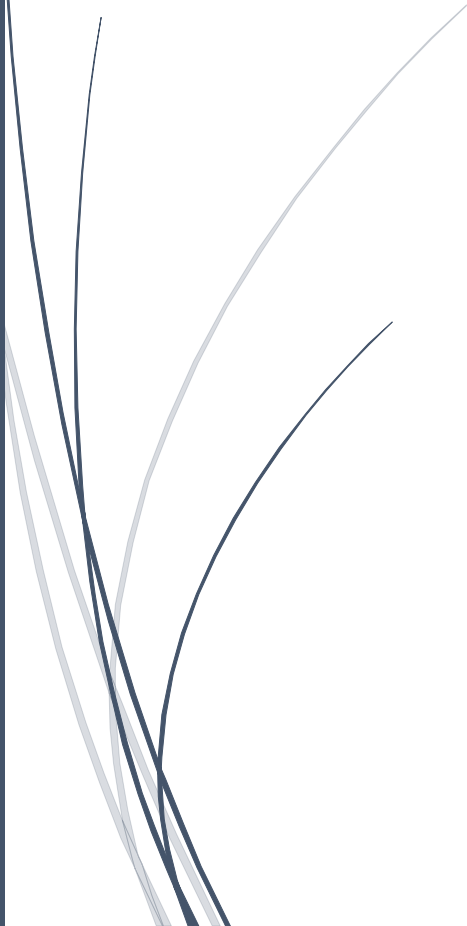


A dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from this bar, containing the date.

6-2-2023

# Sprint Review 1



## Table of Contents

1.	Resumen Ejecutivo .....	2
2.	Resumen del Sprint #1 .....	2
3.	Historias de usuario:.....	4
4.	Criterios de aceptación .....	4
5.	Diagrama de casos de uso .....	5
6.	Diagrama de actividades .....	6
7.	Diagrama de despliegue .....	13
8.	Prototipado .....	14
9.	Calidad del diseño detallado .....	16
a.	Invariantes.....	16
b.	Control de Accesos Estático: .....	16
c.	Diccionario de datos.....	17
10.	Enlaces.....	17

## 1. Resumen Ejecutivo

CIIFEN está trabajando en un programa para digitalizar bandas pluviográficas de varias estaciones y proporcionar acceso a esta información a través de su plataforma en línea. Inicialmente, la plataforma se encontraba en un estado semi funcional, pero después de un proceso de corrección de errores, se logró completar su funcionalidad.

El objetivo de este resumen es brindar un informe detallado sobre el antecedente y la situación actual del proyecto. Se espera que en los próximos meses se implemente funcionalidad adicional, incluyendo la edición de gráficos digitalizados, la creación de un sistema jerárquico para editores y la consulta de registros de edición de cada gráfico.

El aplicativo consta de dos partes, el cliente y el servidor (Front/Back ends). El cliente ha sido desarrollado enteramente en Angular, y el servidor en Python.

La necesidad abordada en este proyecto es la de poder consultar diversas bandas pluviográficas en un sistema centralizado, que se pueda comercializar a diversas entidades de monitoreo climático.

La solución que está desarrollando CIIFEN brinda un valor significativo en varios aspectos. Al digitalizar y proporcionar acceso a información de bandas pluviográficas a través de su plataforma en línea, se facilita la consulta y el acceso a esta información, lo que resulta en una mayor eficiencia y agilidad en la obtención de datos.

Además, la implementación de funcionalidades adicionales, como la edición de gráficos digitalizados y la creación de un sistema jerárquico para editores, permite una mejora en la calidad y la precisión de la información proporcionada. La consulta de registros de edición de cada gráfico también permite un mayor control y seguimiento de la información, lo que garantiza la integridad y la confiabilidad de los datos.

En resumen, CIIFEN está trabajando en un proyecto ambicioso para digitalizar y proporcionar acceso a información de bandas pluviográficas a través de su plataforma en línea. Con la implementación exitosa de la funcionalidad básica y los planes para mejorar y ampliar su funcionalidad en el futuro, esperamos ver resultados positivos y una mejora significativa en la accesibilidad y la eficiencia de esta información.

## 2. Resumen del Sprint #1

En el último sprint, se llevaron a cabo dos tareas clave para el proyecto de CIIFEN. Primero, se realizó una migración de la base de datos de MySQL a Postgres. Esta migración permite una mayor escalabilidad y rendimiento de la plataforma, lo que es esencial para el éxito del proyecto a largo plazo.

Además, se llevó a cabo un proceso de limpieza (debugging) del programa. Este proceso permitió corregir errores y mejorar la funcionalidad de la plataforma, lo que garantiza una experiencia de usuario más satisfactoria y una mayor eficiencia en la obtención de información.

En resumen, el último sprint fue un éxito en términos de mejorar la plataforma y prepararla para su crecimiento futuro. Con la migración exitosa de la base de datos y la limpieza del programa, CIIFEN está listo para implementar funcionalidades adicionales y seguir mejorando la plataforma en el futuro.



Modelo Entidad Relación de la Base de datos en PostgreSQL

En los anexos se encuentran los videos referentes a la migración de la base de datos a PostgreSQL.

### 3. Historias de usuario:

A continuación, se detallan las historias de usuario con sus respectivos criterios de aceptación.

- Caso 1: Yo como técnico, quiero escanear bandas pluviográficas para obtener un gráfico estadístico y poder almacenarlos en la aplicación.
- Caso 2: Yo como técnico, quiero modificar los gráficos en caso de encontrar incongruencias.
- Caso 3: Yo como técnico, quiero ver las bandas pluviográficas originales para verificar los datos.
- Caso 4: Yo como técnico, quiero ver una lista de reportes para realizar la verificación de errores.
- Caso 5: Como usuario quiero realizar búsquedas por fecha y encontrar los gráficos correspondientes a esa fecha para poder usar esa información.
- Caso 6: Yo como usuario, quiero reportar en caso de que algún gráfico tenga errores para que sea verificado por un técnico.
- Caso 7: Yo como administrador, quiero modificar permisos de usuario, crear y eliminar usuarios.
- Caso 8: Yo como administrador, quiero ver un reporte de cambios generados en el sistema para tener un log.

### 4. Criterios de aceptación

Caso 1:

- El usuario debe tener permisos de técnico.
- La estructura de la banda debe estar dentro de las registradas en el sistema.
- No tiene que haber ningún reporte de ese día

Caso 2:

- El usuario debe tener permisos de técnico.
- Se tuvo que haber generado un gráfico a partir de una banda pluviográfica
- No debe haber una persona editando ese gráfico en ese momento.
- El gráfico debe tener errores reportados.

Caso 3:

- El usuario debe tener permisos de técnico.
- Se tuvo que haber generado un gráfico a partir de una banda pluviográfica

Caso 4:

- El usuario debe tener permisos de técnico.
- Deber haber un gráfico reportado como erróneo por un usuario

Caso 5:

- El usuario debe tener permisos de usuario.
- Debe haber un gráfico de la fecha buscada.

Caso 6:

- El usuario debe tener permisos de usuario.

- El gráfico debe existir
- El gráfico debe tener errores

Caso 7:

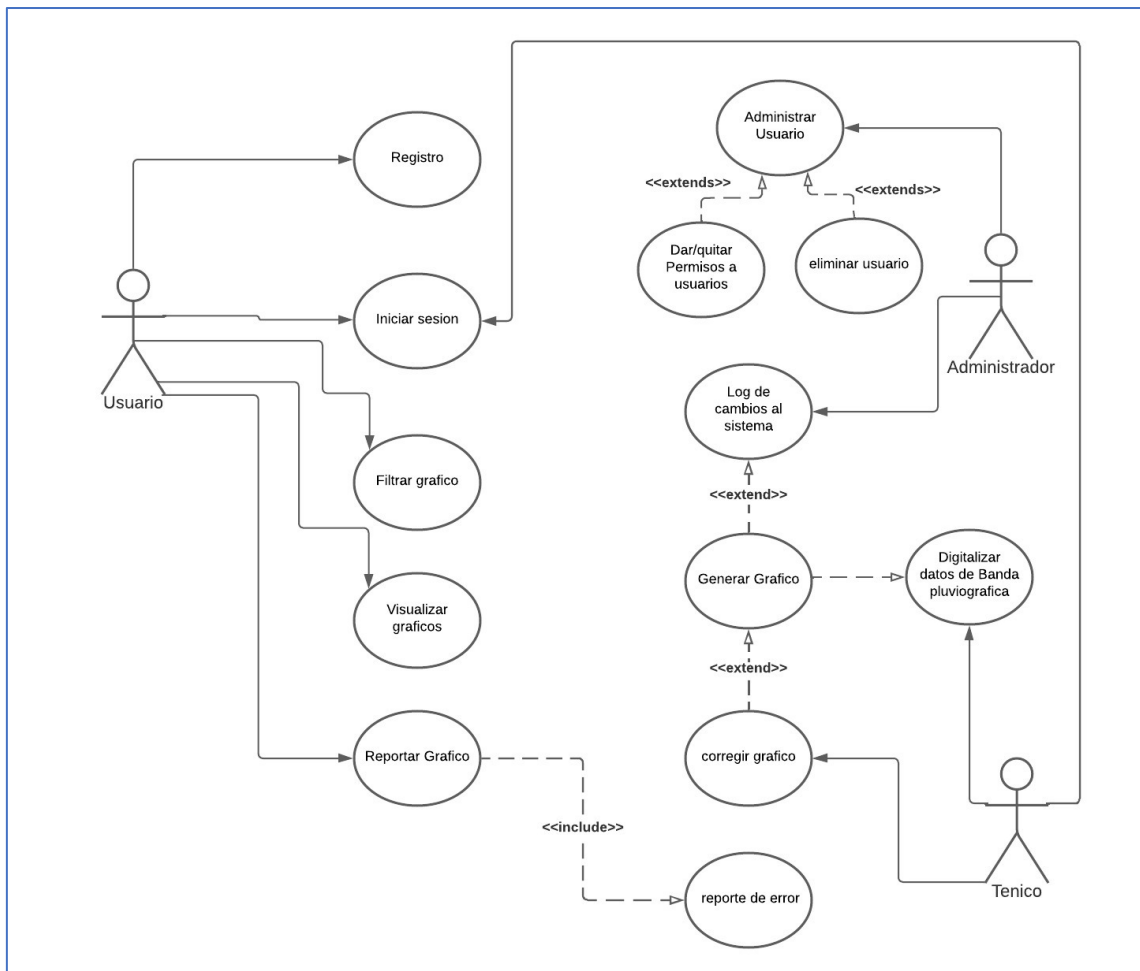
- El usuario debe tener permisos de administrador.

Caso 8:

- El usuario debe tener permisos de administrador.
- Deben haberse realizados cambios en al menos un gráfico.

## 5. Diagrama de casos de uso

A continuación, se muestra el diagrama de los casos de uso planteados anteriormente.



## 6. Diagrama de actividades

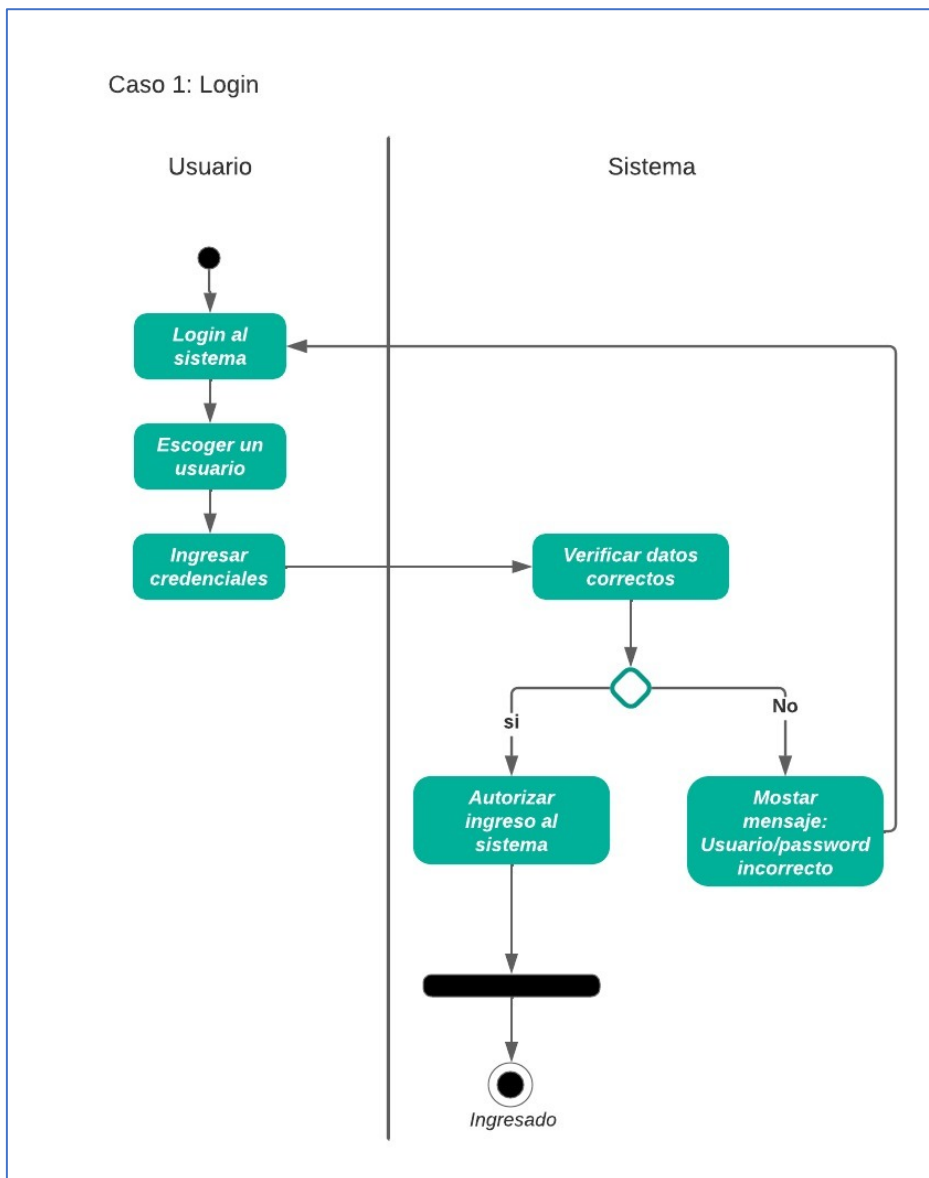


Diagrama de actividades del Inicio de Sesión

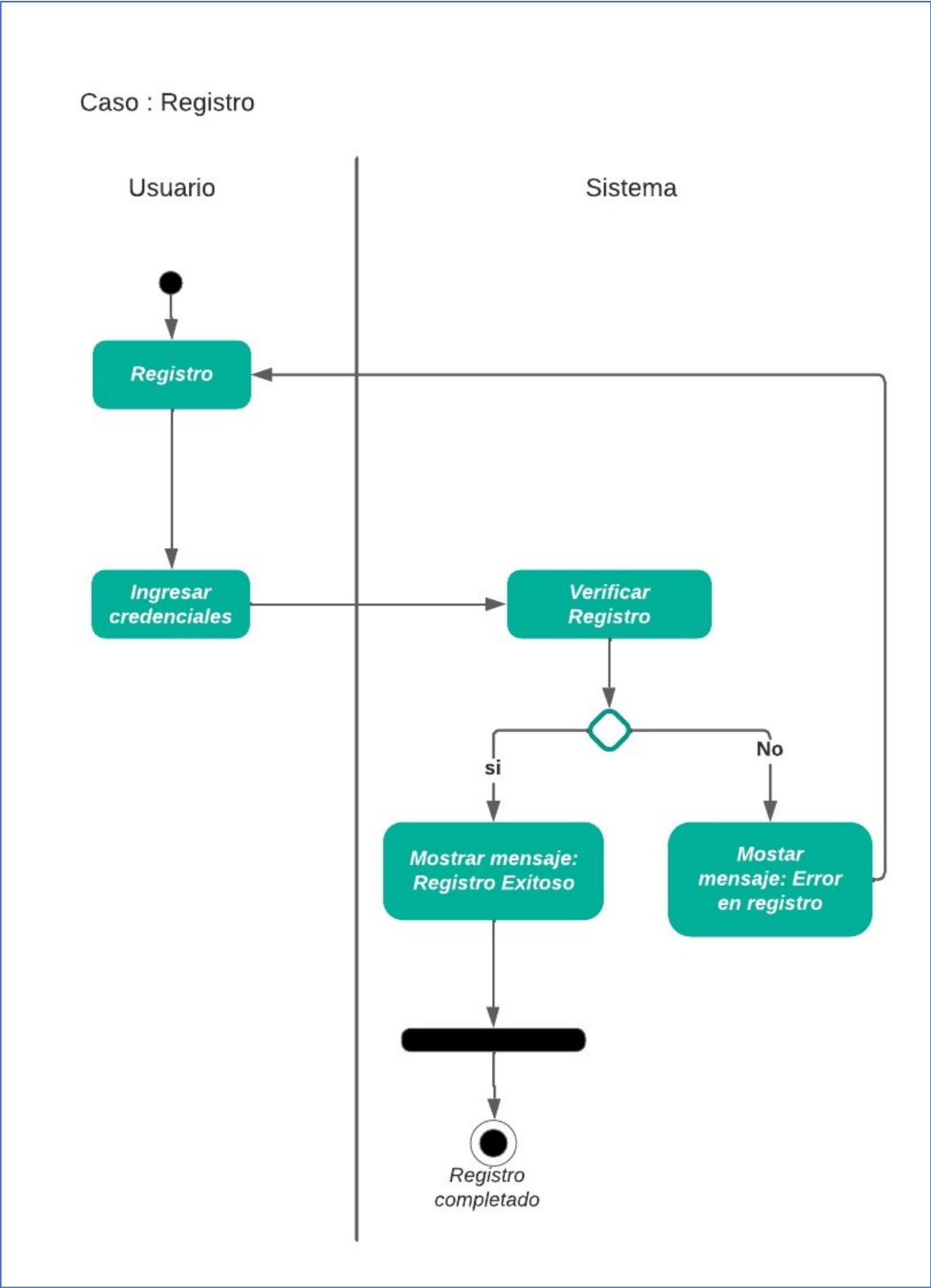


Diagrama de actividades del Registro de un usuario



### Caso 1: Escaneo

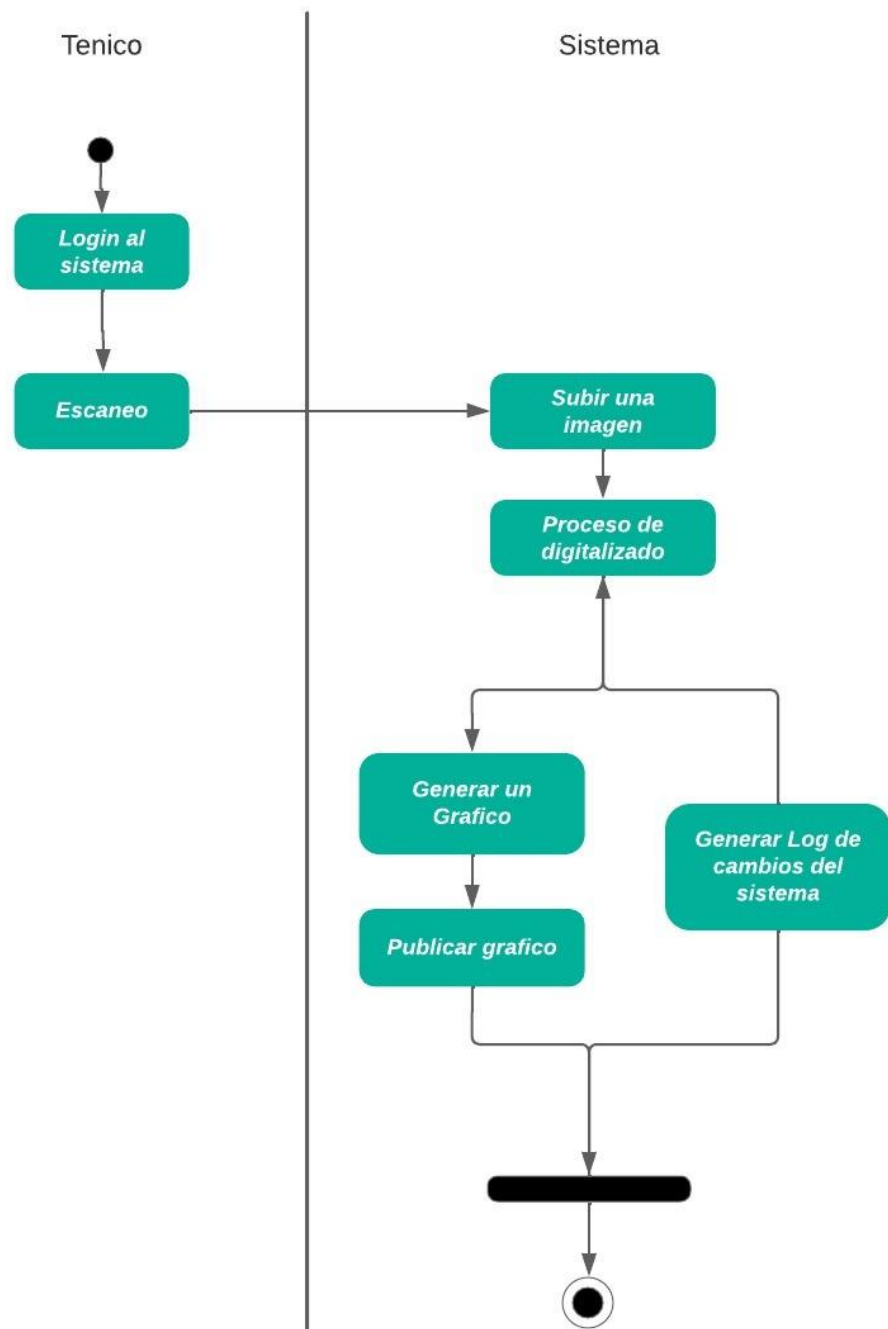


Diagrama de actividades del escaneo de un pluviograma

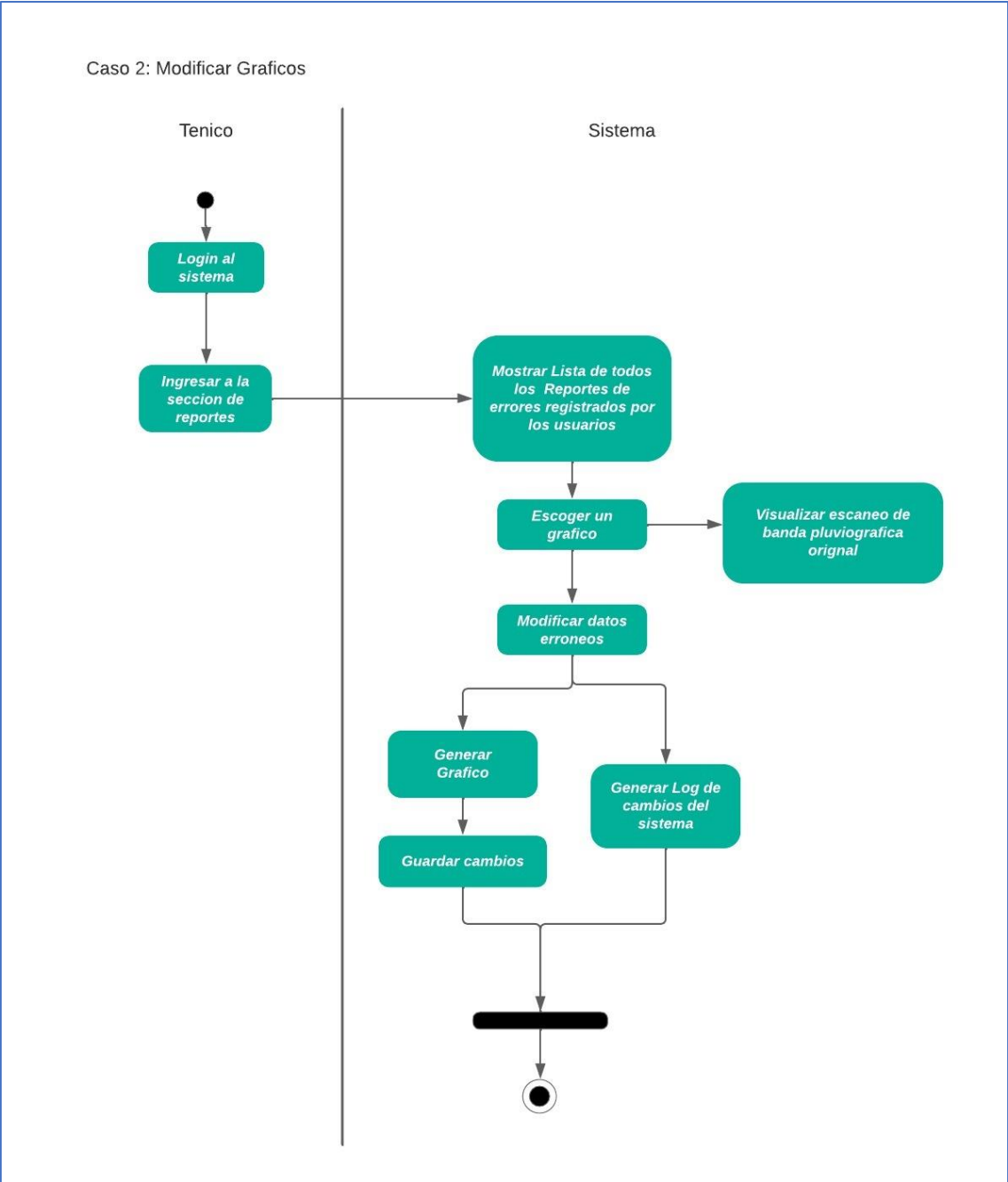


Diagrama de actividades de corrección de un pluviograma

### Caso 6: Reportar errores

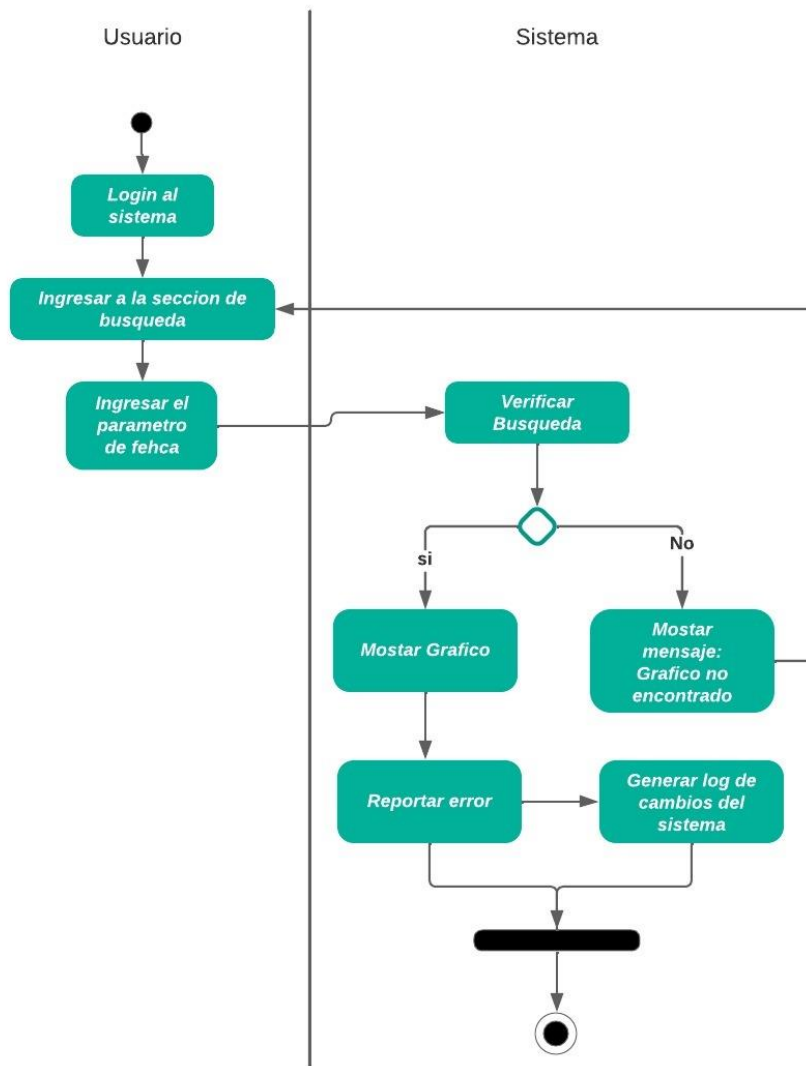


Diagrama de actividades de reporte de errores en un gráfico

Caso 5: Búsqueda por fecha

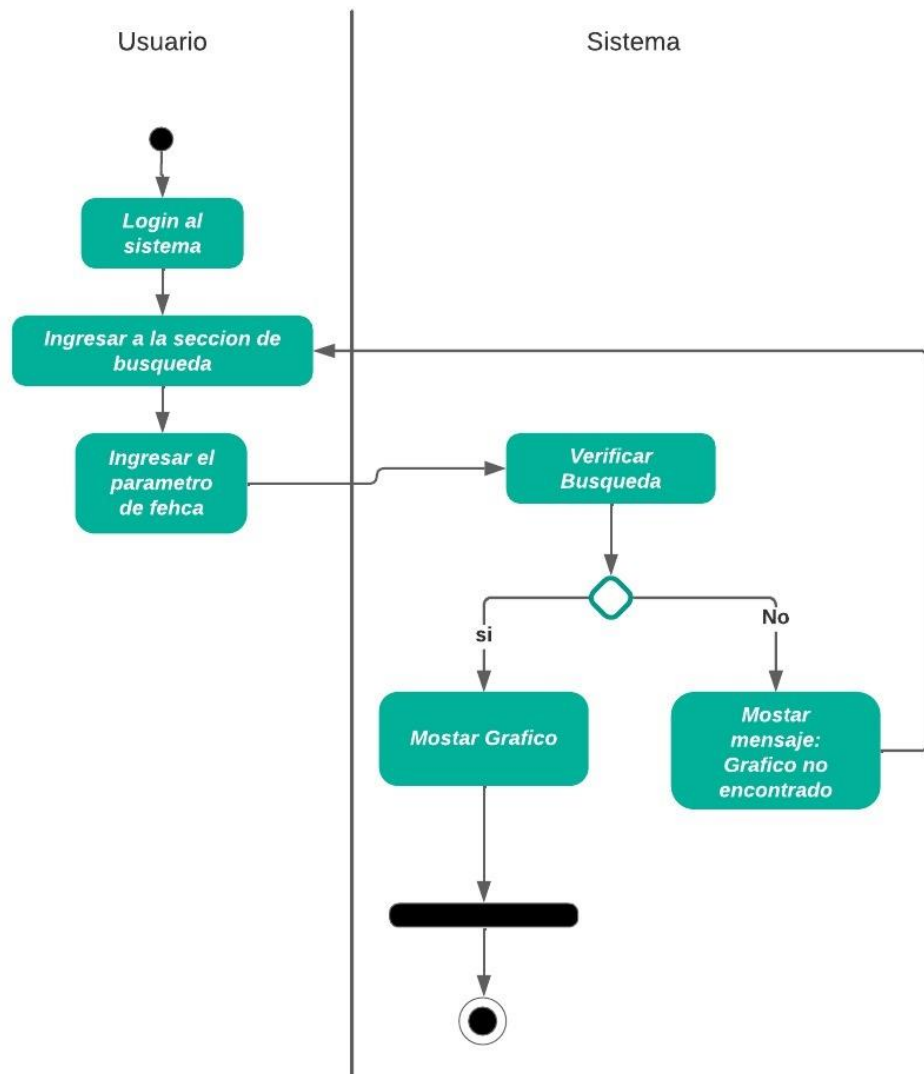


Diagrama de actividades de búsqueda de gráfico por fecha

## Caso 8: Reportes de cambios generados por el sistema

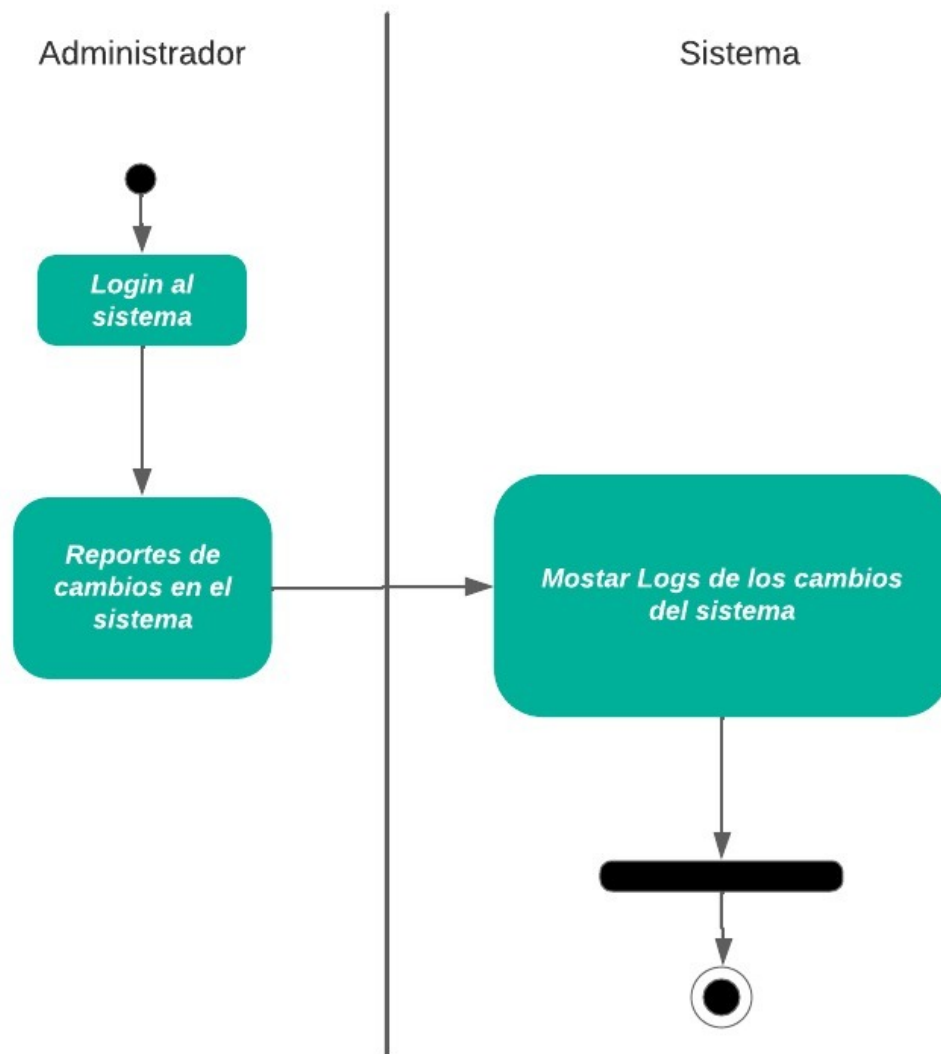


Diagrama de actividades de reporte en logs de cambios

Caso 7: Crear, eliminar y modificar permisos de usuario

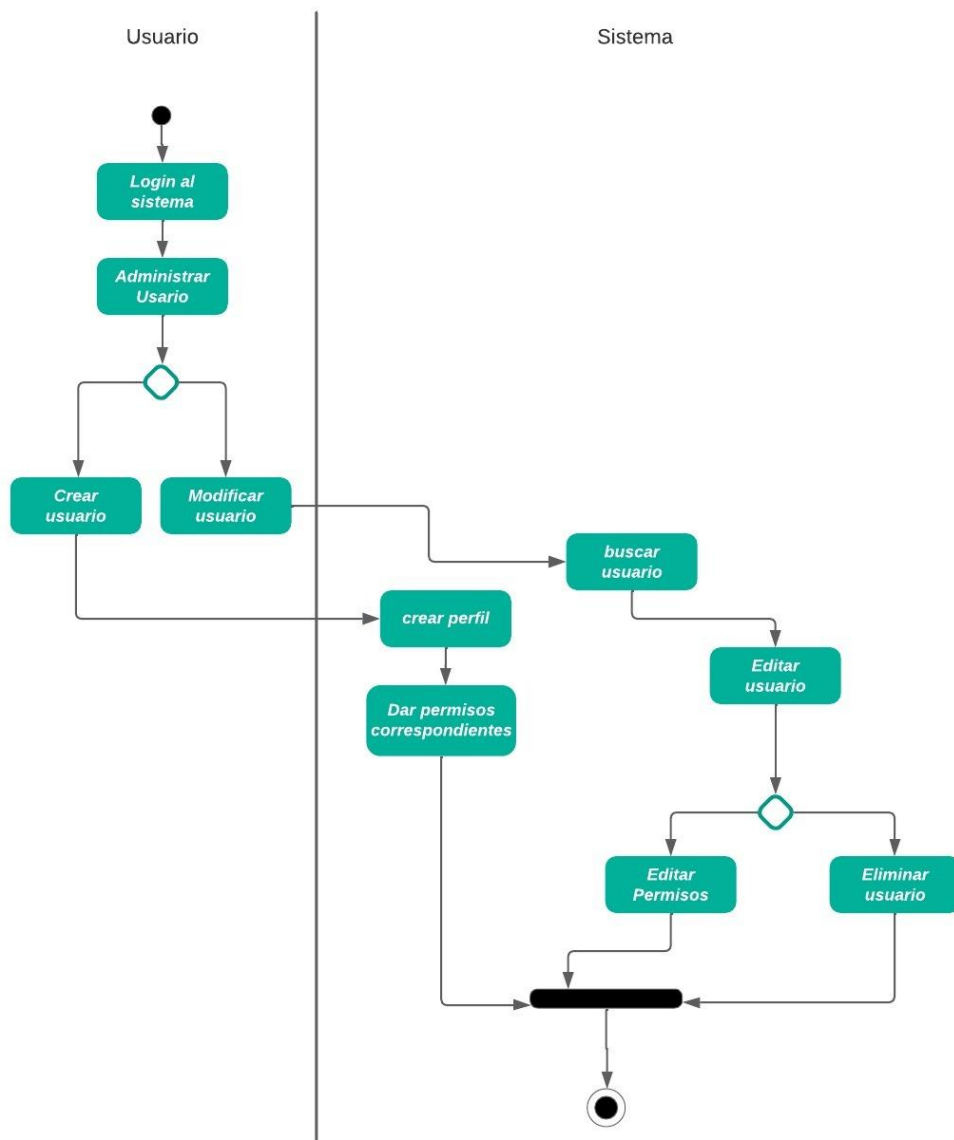


Diagrama de actividades de gestión de usuarios

## 7. Diagrama de despliegue

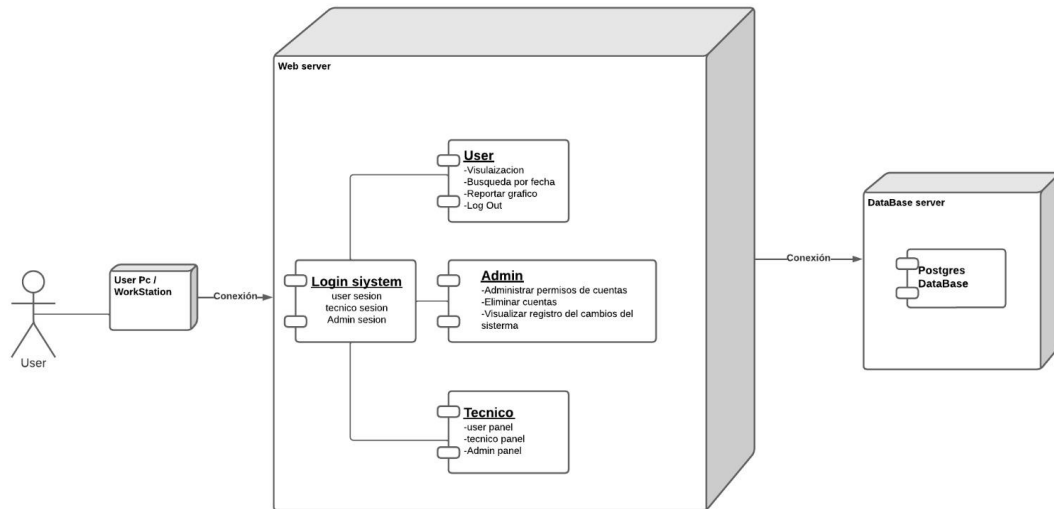
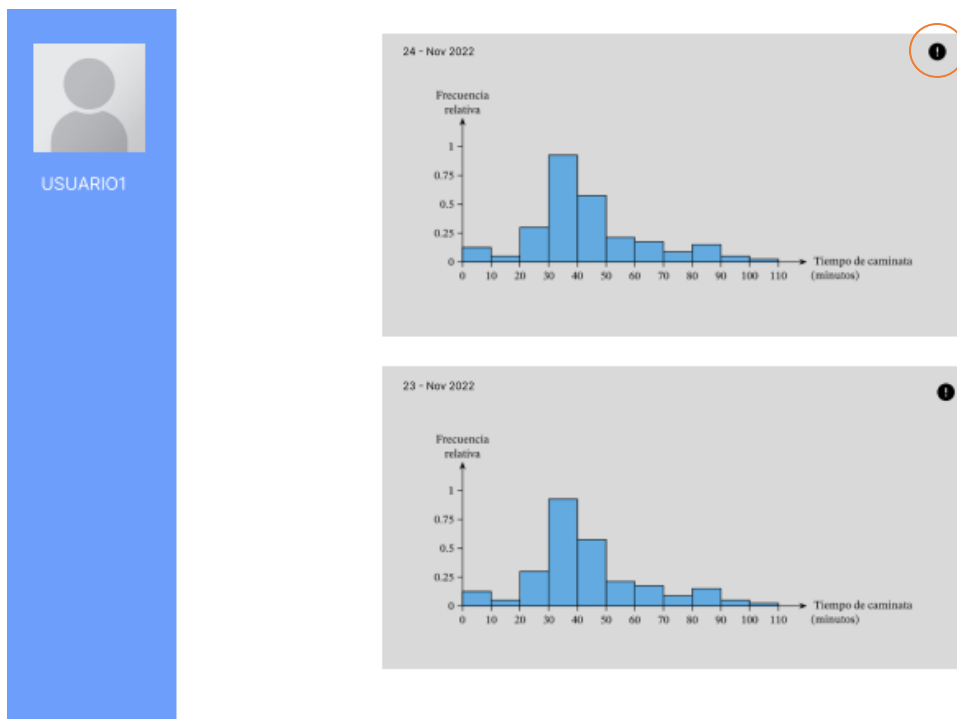


Diagrama de despliegue de la aplicación

## 8. Prototipado

El Prototipado inicial (De baja fidelidad) se muestra a continuación, donde se buscaba mostrar de manera sencilla las funcionalidades sugeridas en las historias de usuario.



Reporte de tablas por parte de un usuario



Administrador 1

## Log de cambios

23 Nov - 2022 Editado por: Tecnico_1	Editado: 25 Nov - 2022
24 Nov - 2022 Editado por: Tecnico_1	Editado: 25 Nov - 2022
19 Nov - 2022 Editado por: Tecnico_1	Editado: 25 Nov - 2022
12 Nov - 2022 Editado por: Tecnico_1	Editado: 25 Nov - 2022

*Logs de cambios en la base de datos*



## 9. Calidad del diseño detallado

### a. Invariantes

- Existen mediciones diarias de las precipitaciones.
- Para utilizar la aplicación se necesita hacer login.
  - o Precondición:
    - El usuario debe existir.
    - El usuario y la contraseña hacen match para una cuenta.
- Los usuarios visualizan los gráficos.
  - o Precondición:
    - El técnico debe digitalizar los datos de la banda pluviográfica.
    - El gráfico debe estar generado.
    - El usuario debe hacer uso de los filtros.
- Al registrar correcciones en las gráficas, se generará un reporte.
  - o Precondición:
    - Gráfica con anomalías en sus datos.
    - Revisión de la banda.
  - o Pos condición:
    - Se almacena la gráfica corregida.
    - Se genera un log.
- El técnico revisará los reportes generados.
  - o Precondición:
    - Existen reporte(s) por gráfica(s).
  - o Pos condición:
    - Se realizará la corrección del gráfico.
- El administrador concede o quita permisos a los usuarios.
  - o Precondición:
    - El usuario debe existir.

### b. Control de Accesos Estático:

A continuación, se listan los roles de usuario con los distintos permisos que tendrían.

Matriz de privilegios de usuarios						
Área	Rol	Registro de gráficos	Corrección de graficos	Vista de logs	Reporte de gráficos	Dashboard de reportes
IT	Administrador	✓	✓	✓	✓	✓
Supervisores	Técnico	✓	✓	✗	✓	✓
General	Usuarios	✓	✗	✗	✓	✗

### c. Diccionario de datos

Entidad	Tipo	Limite Superior
Banda Pluviográfica	Imagen	2 megabytes
Usuario	Texto	16 caracteres
Contraseña	MD5	12 caracteres
Gráficas	Imagen	3 megabytes

## 10. Enlaces

Sprint #1: <https://youtu.be/IPcdWBXcK1U>

Código de conexión: <https://youtu.be/mLvFxRYEn2Y>

Esquema de la base de datos: <https://imgur.com/DWTw3LI.png>