

Actividad 4 – Utilizando sistemas de control de versiones

Julian David Soto Quiroga

Tutor: Rogelio Vásquez

Corporación Universitaria Iberoamericana

Facultad de Ingenierías

Ingeniería de Software

Mayo 2025

Enlace al repositorio GitHub

<https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento>

Historias de Usuario

Historia de Usuario 1 – Historial Médico

Como dueño de mascota, quiero tener acceso al historial médico completo de mi animal desde la aplicación, para poder consultar sus tratamientos anteriores, diagnósticos, vacunas aplicadas y evolución clínica sin necesidad de acudir a la clínica.

Historia de Usuario 2 – Agendamiento Inteligente

Como asistente veterinario, necesito una agenda que me permita visualizar la disponibilidad por especialidad, tipo de procedimiento y horario, para poder asignar las citas de manera más rápida, eficiente y sin traslapes en la programación.

Historia de Usuario 3 – Facturación Electrónica

Como administrador de la clínica, quiero que el sistema me genere automáticamente las facturas electrónicas validadas por la DIAN tras cada consulta, para asegurar el cumplimiento legal, minimizar errores manuales y facilitar el proceso contable mensual.

Historia de Usuario 4 – Notificaciones Automatizadas

Como usuario dueño de mascota, deseo recibir notificaciones por correo electrónico o mensaje de texto recordando mis próximas citas o vacunas pendientes, para evitar olvidos y garantizar el cuidado constante de mi mascota.

Historia de Usuario 5 – Seguridad y acceso multiusuario

Como responsable de tecnología en InnovaSoft, quiero que la plataforma tenga roles diferenciados (administrador, veterinario, asistente, usuario final) con diferentes niveles de acceso, para proteger la confidencialidad de la información médica y garantizar que cada usuario solo vea lo que le corresponde.

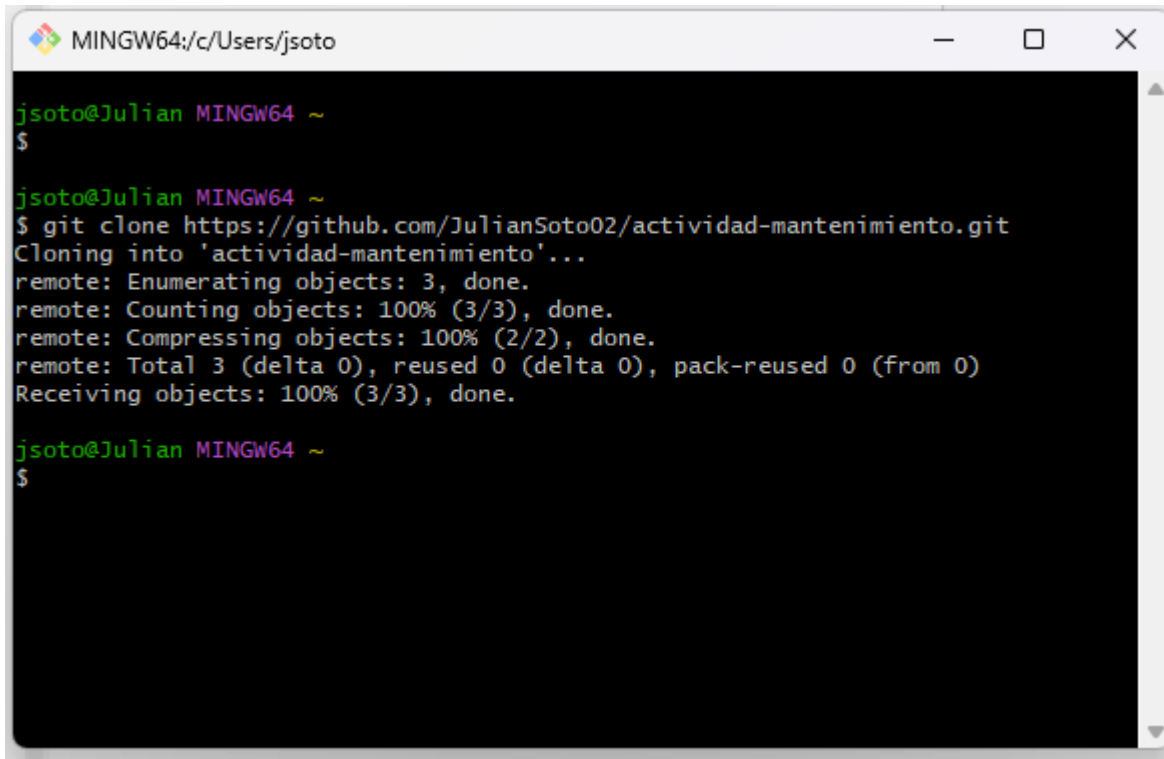
Capturas de Pantalla del proceso

Clonación del repositorio

Se creó un repositorio público llamado actividad-mantenimiento.

Se clonó el repositorio localmente utilizando el comando:

git clone <https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git>

A screenshot of a terminal window titled 'MINGW64:/c/Users/jsoto'. The prompt is 'jsoto@Julian MINGW64 ~'. The user enters '\$' followed by 'git clone https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git'. The terminal output shows the cloning process: 'Cloning into 'actividad-mantenimiento'...', 'remote: Enumerating objects: 3, done.', 'remote: Counting objects: 100% (3/3), done.', 'remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.', 'remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)', and 'Receiving objects: 100% (3/3), done.'. The prompt returns to 'jsoto@Julian MINGW64 ~' with '\$' on the next line.

```
jsoto@Julian MINGW64 ~
$
jsoto@Julian MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git
Cloning into 'actividad-mantenimiento'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.
jsoto@Julian MINGW64 ~
$
```

Archivo funcional cargado

Se creó un archivo index.html con contenido simulado para una aplicación de gestión veterinaria (VetSys).


El contenido fue el siguiente:


```

<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>VetSys - Gestión Veterinaria</title>
</head>
<body>
  <h1>Bienvenido a VetSys</h1>
  <p>Este es un sistema básico para gestión de citas veterinarias.</p>
  <p>Funcionalidad en desarrollo: Ver historial médico de la mascota.</p>
</body>
</html>

```

Nombre	Nú...	Título	Intérpretes colabo...	Álbum
--------	-------	--------	-----------------------	-------

 actividad-manteni...

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 index.html	15/05/2025 7:40 p. m.	Microsoft Edge H...	1 KB

Creación de rama

Se creó una rama con el comando:

git checkout -b historia-historial-medico

En esta rama se simuló la implementación de la historia agregando una línea al archivo HTML.

Se subió a GitHub con:

git add index.html

git commit -m "Simulación de la historia de usuario: historial médico"

git push origin historia-historial-medico

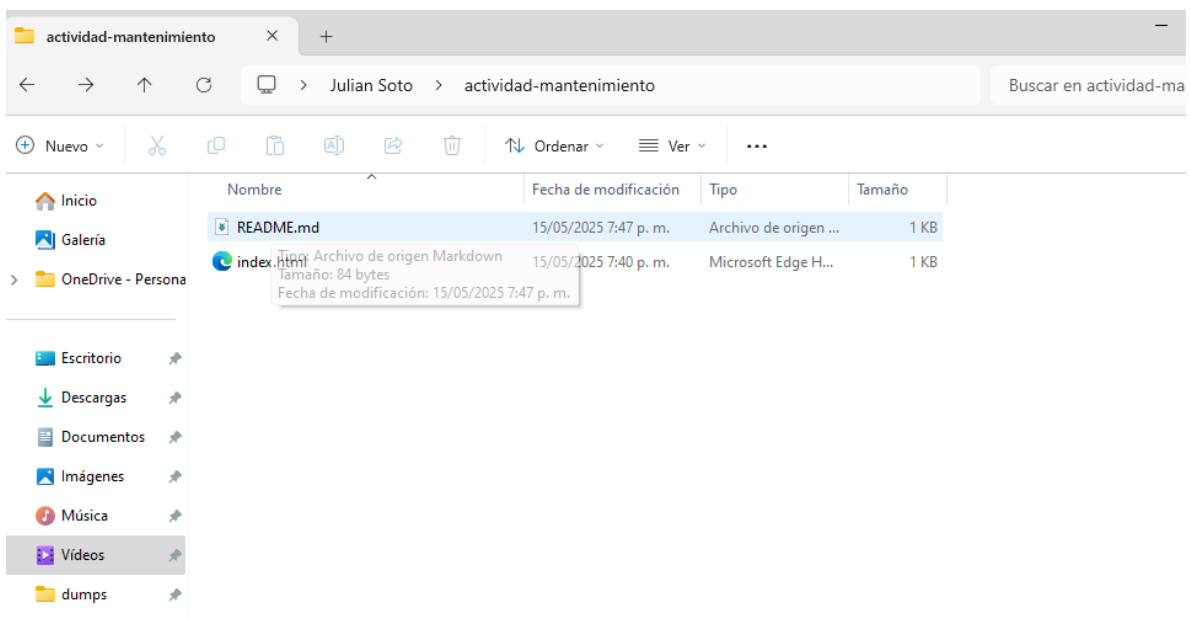
```
MINGW64:/c/Users/jsoto/actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~
$

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git
Cloning into 'actividad-mantenimiento'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ cd actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$
```



```
MINGW64:/c/Users/jsoto/actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~
$

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git
Cloning into 'actividad-mantenimiento'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ cd actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ ^[[200~git add .
bash: $'\E[200~git': command not found

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$
```

```
MINGW64:/c/Users/jsoto/actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ git clone https://github.com/JulianSoto02/actividad-mantenimiento.git
Cloning into 'actividad-mantenimiento'...
remote: Enumerating objects: 3, done.
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ cd actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ ^[[200~git add .
bash: $'\E[200~git': command not found

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ ^[[200~git commit -m "Agregué el archivo index.html con la estructura base del
sistema VetSys"
bash: $'\E[200~git': command not found

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ |
```

```
remote: Counting objects: 100% (3/3), done.
remote: Compressing objects: 100% (2/2), done.
remote: Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (3/3), done.

jsoto@Julian MINGW64 ~
$ cd actividad-mantenimiento

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ ^[[200~git add .
bash: $'\E[200~git': command not found

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ ^[[200~git commit -m "Agregué el archivo index.html con la estructura base del
sistema VetSys"
bash: $'\E[200~git': command not found

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ git push origin main
info: please complete authentication in your browser...
Everything up-to-date

jsoto@Julian MINGW64 ~/actividad-mantenimiento (main)
$ .....
```

Conclusión

La realización de esta actividad permitió comprender y aplicar de manera práctica el uso de Git y GitHub como herramientas fundamentales en el mantenimiento y evolución de proyectos de software. A través del proceso de creación de un repositorio, la gestión de ramas y el uso de comandos básicos, se evidenció cómo el control de versiones facilita el trabajo organizado, la trazabilidad de los cambios y la colaboración, incluso en contextos individuales o simulados.

Además, al integrar las historias de usuario en el desarrollo del proyecto VetSys, se fortaleció la visión centrada en el usuario, alineando la funcionalidad del software con necesidades reales del entorno veterinario. Esta experiencia no solo reforzó conocimientos técnicos, sino que también promovió buenas prácticas que son esenciales en el ciclo de vida del software moderno: actualización constante, adaptación al cambio y compromiso con la calidad.

En resumen, esta actividad demostró que el mantenimiento de software no es una etapa secundaria, sino un proceso continuo que puede apoyarse en herramientas sólidas como GitHub para asegurar la sostenibilidad, evolución y competitividad de cualquier aplicación.

Referencias bibliográficas

- Chacon, S., & Straub, B. (2021). *Pro Git* (versión 2.1.22-4-g2264d13). Apress.
<https://git-scm.com/book/es/v2>