

# Manual para el Usuario

## Qué se necesita para que funcione

- Java 8 o superior instalado.
  - Sistema operativo Windows, Linux o Mac.
  - Permisos de red para ejecutar ping y nslookup.
- 

## Pasos para instalarlo

1. Descargar el proyecto desde GitHub.
  2. Abrir el proyecto en Eclipse o IDE compatible.
  3. Asegurarse de que el archivo `tutorial1.txt` esté en la carpeta `resources/`.
  4. Ejecutar `Main.java` para iniciar la aplicación.
- 

## Cómo usarlo paso a paso

1. Abrir la aplicación.
2. Ingresar IP de inicio y fin del rango a escanear.
3. Configurar el timeout (ms) si es necesario.
4. Presionar **Escanear**.
5. Esperar a que la barra de progreso llegue al 100%.
6. Revisar la tabla con los resultados.
7. Guardar los resultados usando **Guardar CSV**.

- Limpiar la tabla con **Limpiar** si se desea hacer otro escaneo.

 El botón **Tutorial** abre un archivo de ayuda con instrucciones adicionales.

---

## Ejemplos prácticos

- Escaneo de red doméstica: IP inicio **192.168.1.1**, IP fin **192.168.1.50**, timeout **5000ms**.
  - Escaneo de red de oficina: Ajustar IP inicio y fin según la subred local, timeout **2000ms**.
- 

## Soluciones a problemas comunes

Problema	Solución
La barra de progreso no avanza	Asegurarse de que el <b>SwingWorker</b> se ejecute correctamente.
Ping no responde	Revisar conexión de red y permisos de firewall.
Host aparece como "Desconocido"	Algunos dispositivos no responden a nslookup; esto es normal.
Error al guardar CSV	Comprobar que el archivo no esté abierto en otro programa.

---

## Preguntas frecuentes

1. **¿Puedo escanear cualquier IP?**  
Sí, pero se necesitan permisos de red para hacer ping.
  2. **¿Qué pasa si un host no responde?**  
Aparecerá como "INACTIVO" y la latencia como "-".
  3. **¿Puedo cambiar la ubicación del CSV?**  
Sí, al guardar podés elegir la carpeta y el nombre del archivo.
-