Manual para el usuario

1. ¿Qué se necesita para que funcione?

Para que el Escáner de Red funcione correctamente, necesitas los siguientes requisitos:

Sistema Operativo: El programa es compatible con Windows, macOS y Linux.

Java JRE (Java Runtime Environment): Es necesario tener instalado Java en tu sistema. Se recomienda la versión 8 o superior. Puedes descargarlo desde el sitio web oficial de Oracle o desde el sitio web de OpenJDK.

Permisos de Ping: El programa utiliza el comando ping del sistema para verificar la conexión de las direcciones IP. En algunos sistemas operativos, es posible que se requieran permisos de administrador para ejecutar este comando, aunque generalmente funciona sin ellos.

Conexión de Red: Debes estar conectado a una red (Wi-Fi o Ethernet) para que el escaneo tenga sentido.

2. Pasos para instalarlo

Dado que el programa está empaquetado como un archivo .jar, no requiere un proceso de instalación formal. Simplemente sigue estos pasos:

Descargar el archivo: Descarga el archivo EscanerDeRed.jar proporcionado.

Ejecutar el programa: Haz doble clic en el archivo .jar.

Si no se ejecuta: Si el programa no se abre al hacer doble clic, abre la terminal o el símbolo del sistema, navega hasta la carpeta donde se encuentra el archivo y ejecuta el siguiente comando:

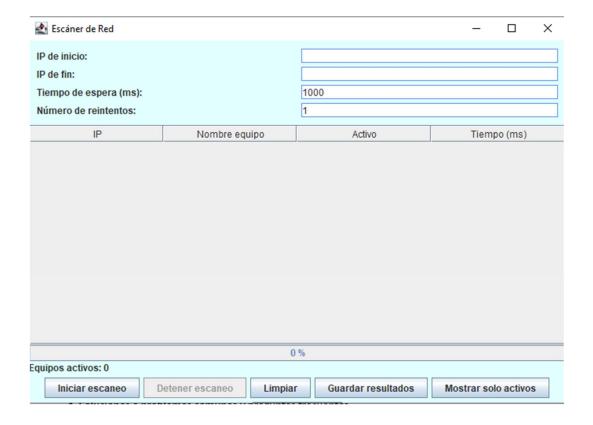
java -jar EscanerDeRed.jar

3. Cómo usarlo paso a paso

A continuación, se explica el uso de la aplicación con capturas de pantalla de ejemplo.

Paso 1: Interfaz Principal

Al iniciar el programa, verás la ventana principal. En ella, encontrarás los siguientes campos y botones:



IP de inicio: La primera dirección IP del rango que deseas escanear.

IP de fin: La última dirección IP del rango.

Tiempo de espera: El tiempo máximo (en milisegundos) que el programa esperará una respuesta de cada IP.

Reintentos: La cantidad de veces que el programa intentará hacer ping a una IP antes de declararla como inactiva.

Botón "Escanear": Inicia el proceso de escaneo.

Botón "Detener": Detiene el escaneo en cualquier momento.

Barra de progreso: Muestra el progreso del escaneo.

Tabla de resultados: Muestra la lista de IPs escaneadas y sus resultados.

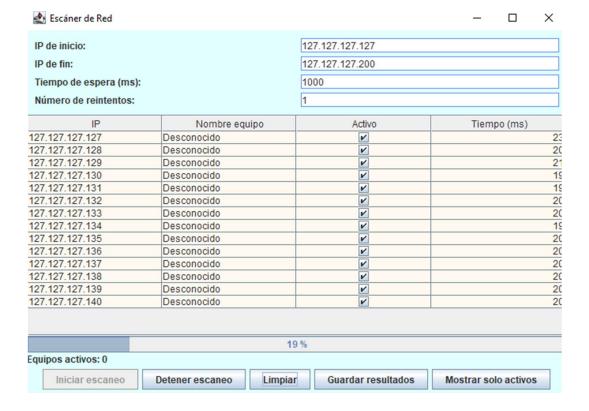
Paso 2: Realizar un Escaneo

Ingresa la dirección IP de inicio y la dirección IP de fin en los campos correspondientes.

Configura el tiempo de espera y el número de reintentos según tus necesidades. Se recomienda empezar con 1000 ms y 2 reintentos.

Haz clic en el botón "Escanear".

La barra de progreso se llenará a medida que el programa avanza, y la tabla se irá actualizando con los resultados en tiempo real.



Paso 3: Analizar los Resultados

Una vez que el escaneo haya finalizado, la tabla de resultados mostrará la siguiente información:

IP: La dirección IP escaneada.

Nombre equipo: El nombre del host asociado a la IP.

Estado: Activo (si la IP responde) o Inactivo (si no responde).

Tiempo (ms): El tiempo de respuesta de la IP en milisegundos.

Paso 4: Usar los Filtros y Botones Adicionales

Filtrar por estado: Utiliza los botones "Mostrar activos" y "Mostrar inactivos" para filtrar los resultados y ver solo los equipos que están en el estado que te interesa.

Limpiar resultados: El botón "Limpiar" borra todos los datos de la tabla.

Guardar resultados: El botón "Guardar" te permite exportar los resultados a un archivo CSV.

IP	Nombre equipo	Activo	Tiempo (ms)
127.127.127.150	Desconocido	V	24
127.127.127.151	Desconocido	~	20
127.127.127.152	Desconocido	V	20
127.127.127.153	Desconocido	~	20
127.127.127.154	Desconocido	~	19
127.127.127.155	Desconocido	~	18
127.127.127.156	Desconocido	~	20
127.127.127.157	Desconocido	~	19
127.127.127.158	Desconocido	~	20
127.127.127.159	Desconocido	~	19
127.127.127.160	Desconocido	~	20
127.127.127.161	Desconocido	~	20
127.127.127.162	Desconocido	~	20
127.127.127.163	Desconocido	~	20
127.127.127.164	Desconocido	~	19
127.127.127.165	Desconocido	~	19
127.127.127.166	Desconocido	~	20
127.127.127.167	Desconocido	~	19
127.127.127.168	Desconocido	~	20
127.127.127.169	Desconocido	~	
127.127.127.170	Desconocido	~	19
Tanina a satissa a O	Escaneo fir	nalizado	
equipos activos: 0			

4. Soluciones a problemas comunes y preguntas frecuentes

Problema: "El programa no inicia al hacer doble clic."

Solución: Probablemente no tienes el entorno de ejecución de Java (JRE) instalado o configurado correctamente. Intenta ejecutarlo desde la terminal con el comando java -jar EscanerDeRed.jar. Si esto no funciona, descarga e instala la última versión del JRE.

Problema: "Todas las IPs aparecen como 'Inactivas'."

Solución:

Verifica que los valores de Tiempo de espera y Reintentos no sean demasiado bajos. Aumenta el tiempo de espera a 2000 ms o más y los reintentos a 3 o 4.

Asegúrate de que no haya un firewall en tu sistema que esté bloqueando el tráfico ICMP (el protocolo utilizado por ping).

Confirma que estás conectado a la misma red que los dispositivos que intentas escanear.

Pregunta: "¿Puedo escanear un rango muy grande de IPs?"

Respuesta: Sí. El programa está optimizado para escanear rangos amplios de direcciones. Sin embargo, ten en cuenta que un rango más grande tardará más tiempo en completarse.

Pregunta: "¿Qué es un archivo CSV?"

Respuesta: Es un archivo de texto plano donde los datos están separados por comas. Puede ser abierto y editado fácilmente con programas de hoja de cálculo como Microsoft Excel, Google Sheets o LibreOffice Calc.

Manejo de Errores Más Robusto: El programa podría gestionar excepciones de manera más específica, brindando al usuario mensajes de error más detallados en lugar de un simple "Error durante el escaneo".

Autodetección de Rango de IP: Se podría añadir la capacidad de detectar automáticamente el rango de IP local del usuario (por ejemplo, 192.168.1.0/24) para facilitar el inicio rápido del escaneo.

Rango de ips: También hay un error concreto que al final no pude resolver que no permite escanear más de 100