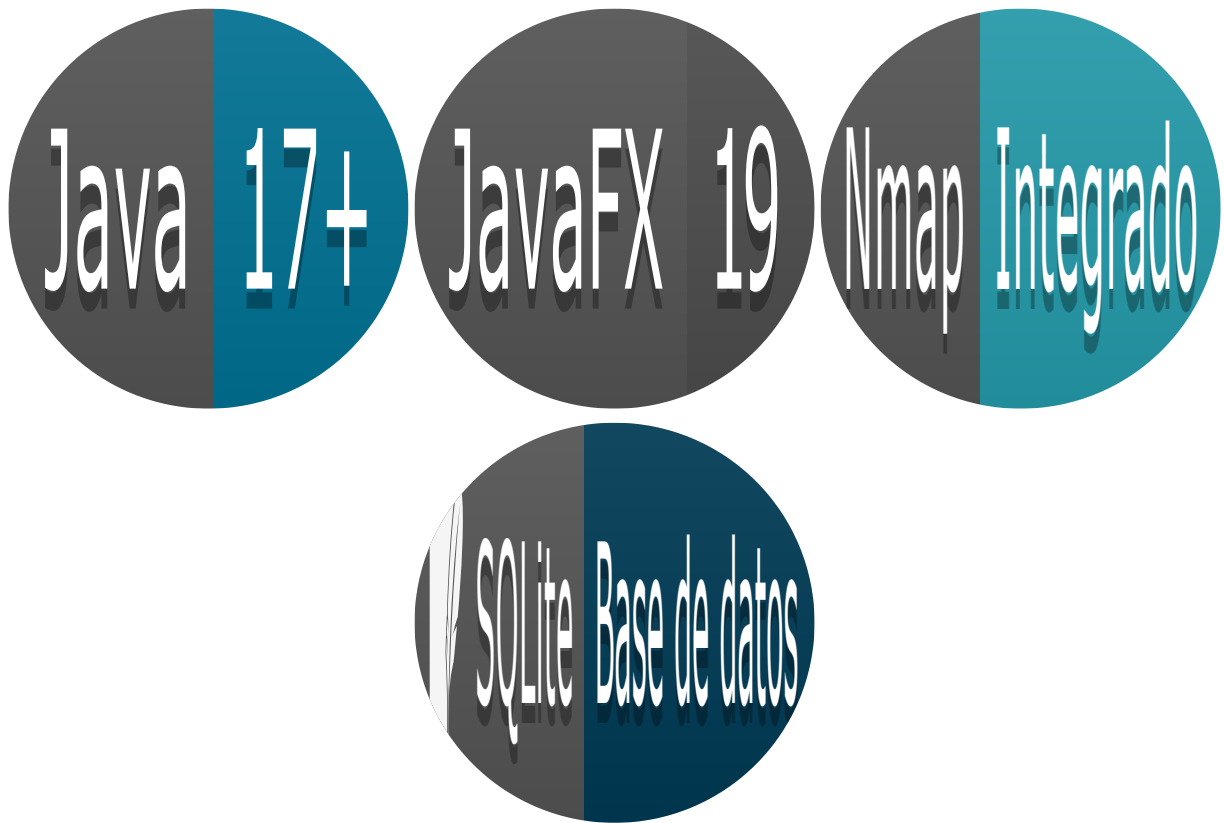


# ☐ NetScan - Escáner de Red Avanzado

*"Tu herramienta todo-en-uno para el reconocimiento de red"*



## ☐ Tabla de Contenidos

1. [Características](#)
2. [Capturas de Pantalla](#)
3. [Instalación](#)
4. [Uso](#)
5. [Estructura del Proyecto](#)
6. [Esquema de la Base de Datos](#)
7. [Contribuir](#)
8. [Licencia](#)

---

## ☐ Características

✓ Descubrimiento de Red

- Detección automática de la red local (notación CIDR)
- Escaneo de rangos IP personalizados

#### ✓ Escaneo de Puertos

- Integración con Nmap con parámetros personalizables
- Detección de puertos abiertos con identificación de servicios

#### ✓ Análisis de Seguridad

- Evaluación de riesgo (Bajo/Medio/Alto)
- Indicadores de vulnerabilidad para servicios comunes

#### ✓ Gestión de Datos

- Almacenamiento en base de datos SQLite (3 tablas relacionales)
- Exportación a formatos JSON/CSV/HTML

#### ✓ Interfaz de Usuario

- Panel moderno en JavaFX
  - Seguimiento en tiempo real del progreso
  - Detalles interactivos de los dispositivos
- 

## Instalación

### Requisitos Previos

- Java 17+ ([Descargar \(https://adoptium.net/\)](https://adoptium.net/))
- Nmap instalado ([Windows \(https://nmap.org/download.html\)](https://nmap.org/download.html)) | Linux: `sudo apt install nmap`)

### Configuración

1. Clona el repositorio:

```
git clone https://github.com/HiImGhost666/netscan-main
cd netscan-main
```

2. Compila con Maven:

```
mvn clean package
```

3. Ejecuta la aplicación:

```
java -jar target/netscan.jar
```

---

## Uso

### Escaneo Básico

1. Selecciona una red desde el menú desplegable
2. Haz clic en "Iniciar Escaneo"
3. Visualiza los resultados en las tablas interactivas

### Opciones Avanzadas

- **Objetivos Personalizados:** Introduce rangos IP manualmente (*Proximamente*)
- **Exportar Resultados:** Genera informes en varios formatos `HTML/CSV/JSON`
- **Acceso a la Base de Datos:** Consulta datos históricos de escaneos

### Ejemplo de Uso

Te saldrá un menú desplegable con las redes locales.  
Selecciona una red y haz clic en "Iniciar Escaneo".

---

## Estructura del Proyecto

```
netscan/
├─ src/
│   ├── main/
│   │   ├── java/
│   │   │   └─ com/miprojectored/
│   │   │       ├── controller/      # Controladores de UI
│   │   │       ├── model/          # Modelos de datos
│   │   │       ├── scanner/        # Integración con Nmap
│   │   │       ├── inventory/      # Gestor de base de datos
│   │   │       ├── util/           # Utilidades
│   │   │       └─ export/          # Exportadores de reportes
│   │   └─ resources/
│   │       ├── css/                # Hojas de estilo
│   │       ├── images/             # Imágenes de la aplicación
│   │       └─ fxml/                # Diseños de interfaz
│   └─ test/                        # Pruebas unitarias
├─ reports/                         # Reportes generados
├─ network_inventory.db              # Base de datos SQLite
└─ pom.xml                           # Configuración Maven
```

---

## Esquema de la Base de Datos

erDiagram  
SCAN\_REPORTS ||--o{ DEVICES : contiene  
DEVICES ||--o{ DEVICE\_PORTS : tiene  
SCAN\_REPORTS {  
 long report\_id PK  
 string scan\_target  
 timestamp scan\_timestamp  
 string scan\_engine\_info  
} DEVICES {  
 long device\_id PK  
 long report\_id FK  
 string ip\_address  
 string hostname  
 string mac\_address  
 string manufacturer  
 string os\_details  
 string risk\_level  
} DEVICE\_PORTS {  
 long port\_id PK  
 long device\_id FK  
 int port\_number  
 string service\_name  
 string protocol  
}

---

## Licencia

Distribuido bajo la Licencia MIT. Consulta el archivo `LICENSE` para más información.

---