Escuela Superior Politécnica del Litoral

ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE RED BAJO LINUX | 1T 2019

MANUAL DE USUARIO

**Conectividad en la red interna usando servicios en Linux**



Contenido

[Overview 3](#_Toc17412817)

[Introducción 3](#_Toc17412818)

[Objetivo y alcances del sistema 3](#_Toc17412819)

[Guía de uso 4](#_Toc17412820)

[BASE DE DATOS 4](#_Toc17412821)

[TABLAS EN MYSQL 5](#_Toc17412822)

[Tabla de empleado: 5](#_Toc17412823)

[Tabla ciudad 6](#_Toc17412824)

[Tabla provincia 6](#_Toc17412825)

[Tabla país 7](#_Toc17412826)

[Tabla servidor 7](#_Toc17412827)

[Tabla servidor\_servicio 7](#_Toc17412828)

[Tabla servidor\_software 8](#_Toc17412829)

[Tabla software 8](#_Toc17412830)

[Tabla servicio\_software 9](#_Toc17412831)

[Tabla desarrollador 9](#_Toc17412832)

[Tabla servidor\_nic 9](#_Toc17412833)

[Tabla nic 10](#_Toc17412834)

[Tabla nic\_modelo 10](#_Toc17412835)

[Tabla software\_v 10](#_Toc17412836)

[Tabla fabricante 11](#_Toc17412837)

[Soporte 12](#_Toc17412838)

# Overview

## Introducción

OpenSwan es una implementación de Ipsec a nivel de código abierto la cual será utilizada para la comunicación de usuarios remotos en una empresa por medio de túneles VPN. Este proyecto involucra conceptos de bases de datos en MySql, iptables y manejo de servidores para la simulación de una red empresarial con sus respectivos servidores web y de correos además de visualizar información de los mismos a través de un aplicativo web para monitorear el rendimiento de los mismos llamado Nagios.

## Objetivo y alcances del sistema

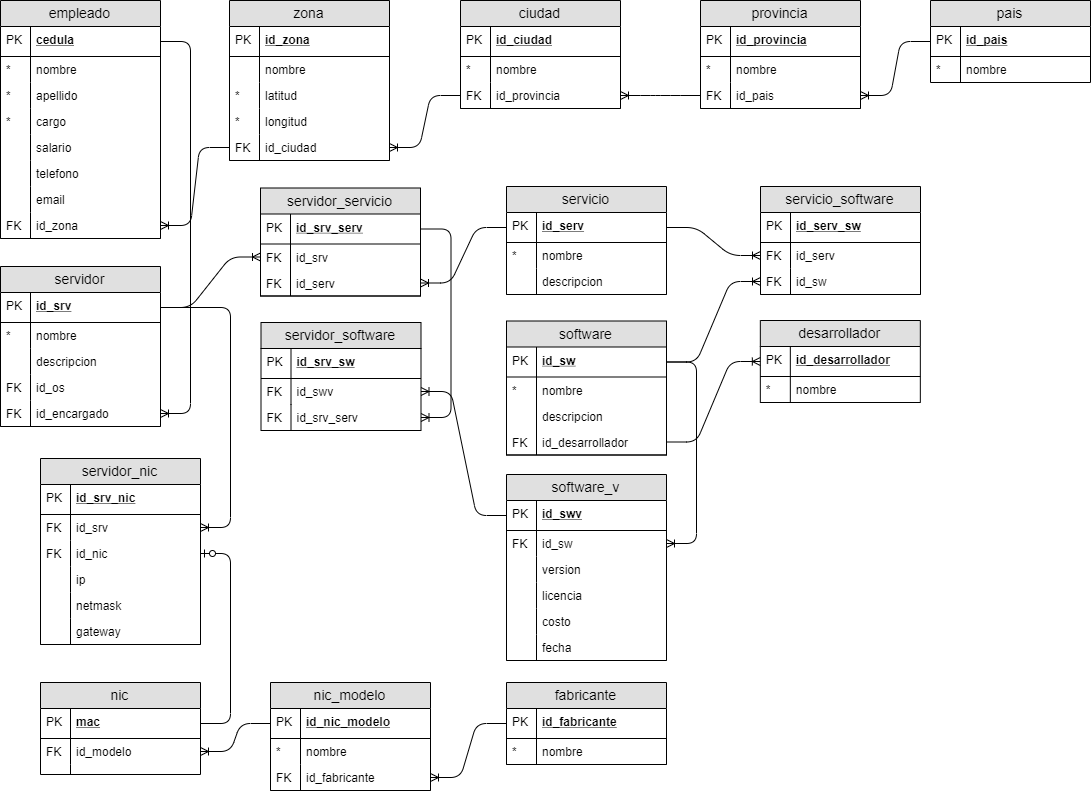
* Realizar una conexión remota entre 2 usuarios por medio de OpenSwan
* Realizar la comunicación entre los dispositivos de capa 3 por medio del protocolo BGP.
* Configurar los entornos virtuales para que funciones como routers y servidores web y de correos.
* Realizar el modelo entidad-relación del sistema y poder observar adicionalmente el rendimiento de cada servidor.

# Guía de uso

# BASE DE DATOS

Para la implementación de la base de datos se procedió a realizar un diagrama de entidad relación, en el cual se dispone el resultado de las conexiones de las entidades establecidas en el manejo del sistema.

Diagrama Entidad-Relación



## TABLAS EN MYSQL



Figura 1. Tablas en la base de datos de servidores

### Tabla de empleado:

* Primary key: cedula
* Foreign key: id\_zona

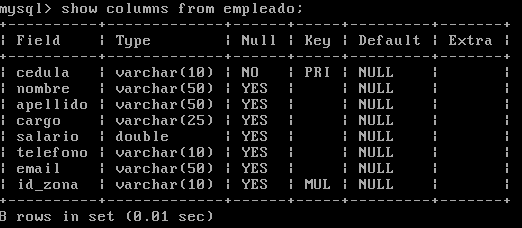


Figura 2. Tabla de empleado

Tabla zona

* Primary key: id\_zona
* Foreign key: id\_ciudad

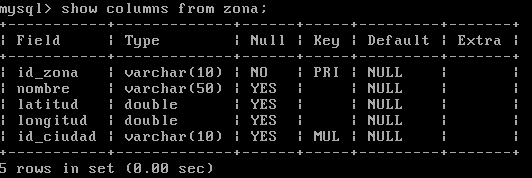


Figura 3. Tabla de zona

### Tabla ciudad

* Primary key: id\_ciudad
* Foreign key: id\_provincia

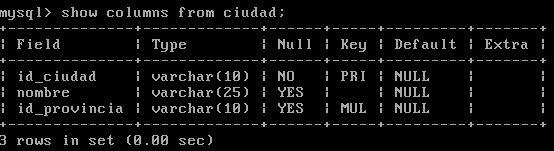


Figura 4. Tabla ciudad

### Tabla provincia

* Primary key: id\_provincia
* Foreign key: id\_pais

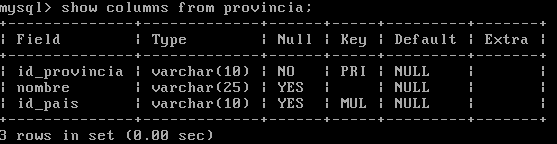


Figura 5. Tabla provincia

### Tabla país

* Primary key: id\_pais

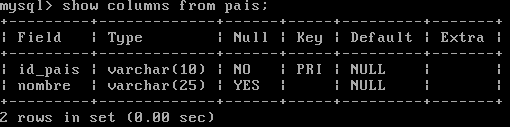


Figura 6. Tabla pais

### Tabla servidor

* Primary key: id\_srv
* Foreign key: id\_encargado

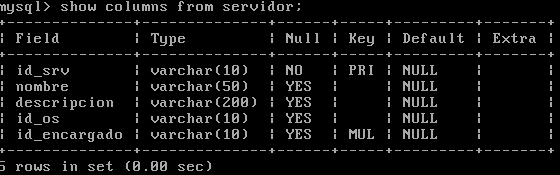


Figura 7. Tabla servidor

### Tabla servidor\_servicio

* Primary key: id\_srv\_serv
* Foreign key: id\_srv,id\_serv

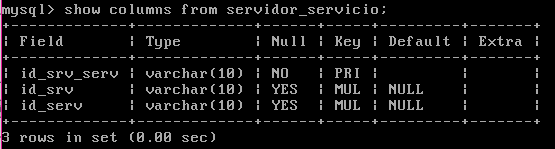


Figura 8. Tabla de servidor\_servicio

### Tabla servidor\_software

* Primary key: id\_srv\_sw
* Foreign key: id\_swv, id\_srv\_serv

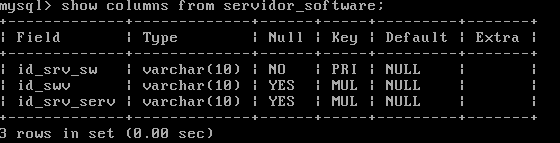


Figura 9. Tabla de servidor\_software

Tabla servicio

* Primary key: id\_serv
* Foreign key: id\_pais

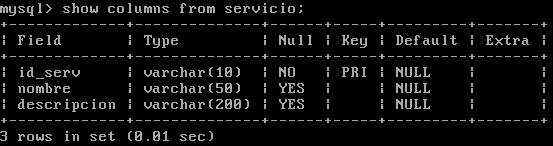


Figura 10. Tabla de servicio

### Tabla software

* Primary key: id\_sw
* Foreign key: id\_desarrollador

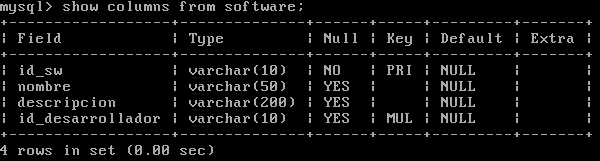


Figura 11. Tabla software

### Tabla servicio\_software

* Primary key: id\_serv\_sw
* Foreign key: id\_serv,id\_sw

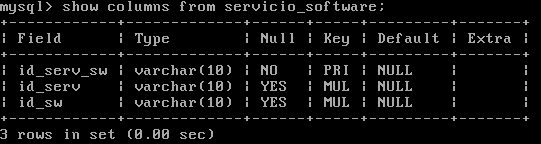


Figura 12. Tabla de servicio\_software

### Tabla desarrollador

* Primary key: id\_desarrollador

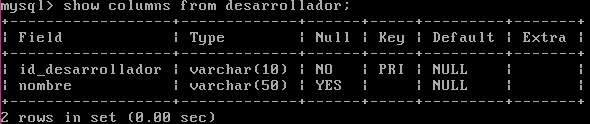


Figura 13. Tabla de desarrollador

### Tabla servidor\_nic

* Primary key: id\_srv\_nic
* Foreign key: id\_srv,id\_nic

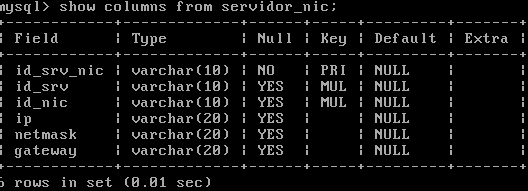


Figura 14. Tabla de servidor\_nic

### Tabla nic

* Primary key: mac
* Foreign key: id\_nic\_modelo

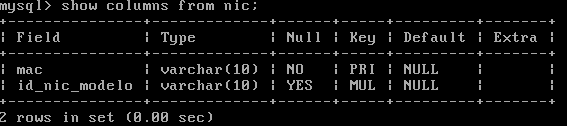


Figura 15. Tabla de nic

### Tabla nic\_modelo

* Primary key: id\_nic\_modelo
* Foreign key: id\_fabricante

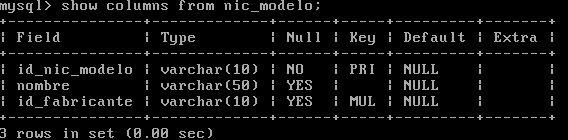


Figura 16. Tabla de nic\_modelo

### Tabla software\_v

* Primary key: id\_swv
* Foreign key: id\_sw

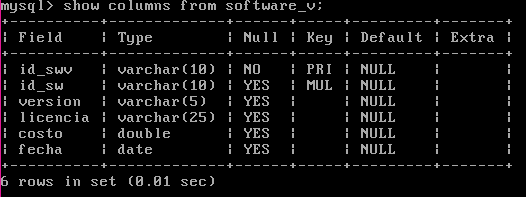


Figura 17. Tabla de software\_v

### Tabla fabricante

* Primary key: id\_fabricante

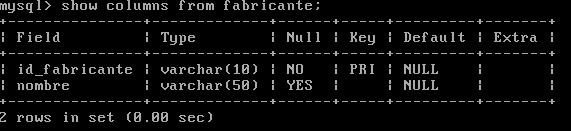


Figura 18. Tabla de fabricante

# Soporte

Para más información o algún problema comunicarse con el equipo de soporte del software.

* [msegarra@espol.edu.ec](mailto:msegarra@espol.edu.ec)
* [anivmart@espol.edu.ec](mailto:anivmart@espol.edu.ec)
* cesanava@espol.edu.ec