
Software Defined Networking

¿Sabías que tu red se puede programar?

Taller

Esta práctica se ha basado en los ejercicios prácticos del curso de Coursera “Software Defined Networking (SDN)” y la asignatura “Diseño y gestión de redes y servicios de telecomunicación” del Máster Universitario de Ingeniería de Telecomunicación impartido por la Universidad del País Vasco UPV/EHU.

Descripción de la máquina virtual del taller.

La máquina virtual del taller viene con el Mininet y el controlador POX instalado. Algunos directorios de interés de la máquina virtual son:

- `~/pox`: directorio donde está instalado el controlador POX
- `~/pox/pox/taller_sdn_ee24`: directorio donde están los documentos y ficheros del taller.

El taller consiste de tres retos que se publicarán secuencialmente durante el taller. Cuando lo indiquen los ponentes, ejecutar un “git pull” para refrescar los ficheros del directorio y obtener las soluciones y nuevos retos.

```
$ cd ~/pox/pox/taller_sdn_ee24
$ git pull
```

Descripción de la topología Mininet a utilizar.

La red a utilizar en esta práctica consta de 3 hosts y un switch con un controlador OpenFlow (POX):

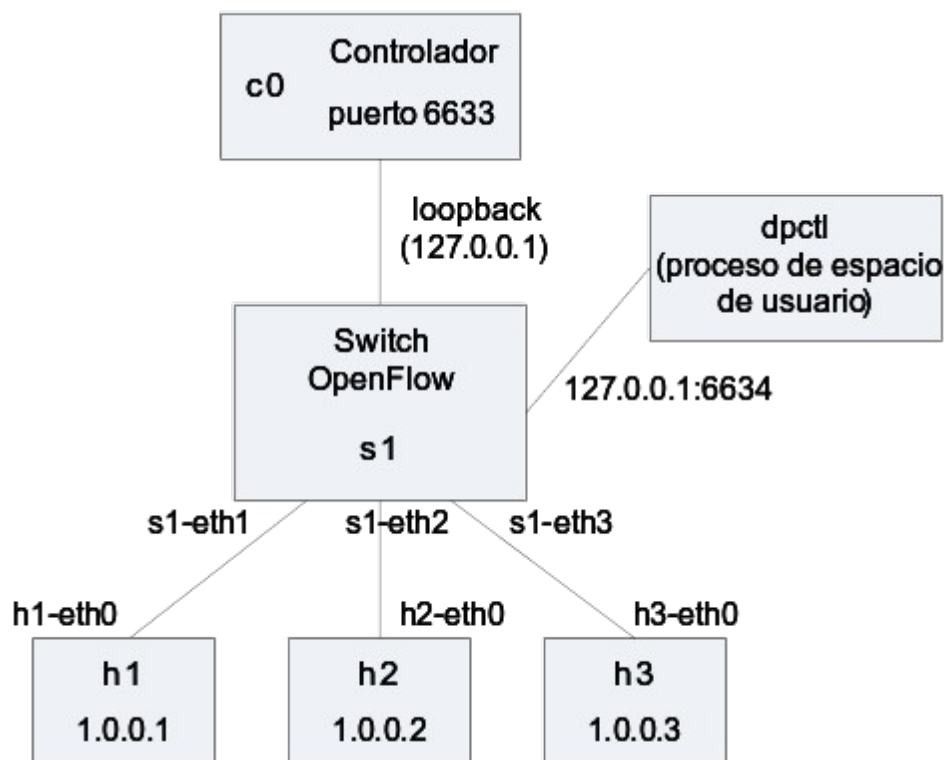


Fig. 1. Topología de la red a utilizar

El switch (s1) y los hosts (h1, h2, h3) son generados por Mininet ejecutando el siguiente comando.

```
$ sudo mn --topo single,3 --mac --switch ovsk --controller remote
```

En los talleres modificaremos el código Python del controlador POX para modificar el comportamiento del switch OpenFlow s1.

Enlaces de interés

Documentación sobre el controlador OpenFlow POX:

- About POX: <http://www.noxrepo.org/pox/about-pox/>
- POX Documentation: <http://www.noxrepo.org/pox/documentation/>

Documentación de Python:

- Python Standard Library: <https://docs.python.org/2.7/library/>