

# **“VirLabNet”: Un laboratorio virtual basado en tecnologías web para experimentar con topologías de redes TCP/IP**

Crespo, A.A.; Hernández, J.C.; Furch, R.; Nicolau, S.  
Facultad de Ingeniería, UNLPam. General Pico, La Pampa.

VirLabNet es una arquitectura de laboratorio virtual para la experimentación remota con protocolos y servicios bajo TCP/IP. Sintéticamente, un usuario autenticado en la plataforma virtual, construirá gráficamente la topología de experimentación en un *web browser*, y luego la transferirá a un *web server* remoto quien creará cada uno de los elementos de red involucrados en la topología mediante la utilización de la tecnología de virtualización LXC (*Linux Containers*) y *OpenvSwitch* como herramienta de interconexión (a nivel de capa 2) entre los contenedores virtuales. La topología de red se construirá sobre una interfaz gráfica de usuario (GUI) basada íntegramente en HTMLv5. La arquitectura propuesta es inédita respecto de las alternativas existentes por las siguientes características: interfaz gráfica basada en HTMLv5, acceso remoto al laboratorio virtual desde cualquier *web browser* bajo cualquier sistema operativo, eliminación de problemas de dependencias de paquetes de software en la fase de instalación, y el uso de una nueva y ligera tecnología de virtualización LXC.