



## TELECOMUNICACIONES Y ELECTRONICA

### Gestión centralizada de calidad de servicio para redes definidas por software

**Ernesto Perez Pelaez<sup>1</sup>, Jorge Armando Portal Diaz<sup>2</sup>, Hector Cruz Enriquez<sup>3</sup>**

- 1- Ingeniero Ernesto Pérez Peláez. UCLV Dirección de Informatización, Cuba. E-mail: [eppelaez@uclv.edu.cu](mailto:eppelaez@uclv.edu.cu)
- 2- Ingeniero Jorge Armando Portal Diaz. UCLV Dirección de Informatización, Cuba. E-mail: [jportal@uclv.cu](mailto:jportal@uclv.cu)
- 3- Dr Hector Cruz Enriquez. UCLV Direccion de Informatiacion. Cuba. E-mail: [hacruz@uclv.edu.cu](mailto:hacruz@uclv.edu.cu)

#### Resumen:

El crecimiento exponencial de los dispositivos en línea ha estado causando dificultades en la administración y el mantenimiento de la red debido a su gran envergadura. Al mismo tiempo, se ha notado que las aplicaciones se están enriqueciendo en términos de contenido y calidad, por lo que requieren cada vez más garantías de red. Para superar este problema, han surgido nuevos enfoques de red, como las redes definidas por software (SDN). Open vSwitch (OVS) es un conmutador virtual popular que implementa el protocolo OpenFlow para la gestión de las redes SDN. Este protocolo no es suficiente para proporcionar QoS en función de la prioridad de la cola. Por tanto, en este documento, se propone una arquitectura de configuración de un módulo del controlador OpenDaylight (ODL) que implementa el componente Open vSwitch Database Management Protocol (OVSDB) para proporcionar a la administración de QoS la prioridad de la cola, basándose en los tipos de tráfico que pueden existir por parte de los usuarios finales. El módulo de configuración que se propone difiere de los demás porque presenta mecanismos para probar y facilitar la configuración del usuario en diferentes escenarios en base a su tráfico de una forma centralizada. Los experimentos muestran que el módulo se comporta como se esperaba, causando diferencias en los retrasos al administrar los elementos del conmutador, por lo que es una herramienta útil para la gestión de la calidad de servicio



**II Convención Científica Internacional 2019**  
**Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas**  
**CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. PERSPECTIVAS Y RETOS**

en las SDN en entornos empresariales de pequeña y gran escala debido a su gran centralización.

**Keywords:** SDN, software-defined networking, OpenFlow, QoS, quality of service, OVSDB.