

# Una solución para la gestión e integración de Internet de las Cosas en la Nube

Adrián Nieto, Javier Cubo, y Ernesto Pimentel

Universidad de Málaga  
Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación, España  
`{adrian,cubo,ernesto}@lcc.uma.es`

**Resumen** La falta de estandarización a la hora de conectar dispositivos del Internet del Futuro origina un problema relativamente novedoso en el cual aún no se ha definido una línea concreta de actuación. En este sentido, el estándar OASIS DPWS (*Device Profile for Web Services*) está orientado a exponer dispositivos, de mayor o menor capacidad, de forma genérica basándose en la pila de protocolos de las arquitecturas de servicios Web. Sin embargo, la capacidad de comunicación con dichos dispositivos de forma ubicua está limitada al uso de *discovery proxies*, que actúan como agregadores entre dispositivos conectados a diferentes redes. Esto dificulta enormemente la visión global de dichos dispositivos, además de delegar en primera instancia todas las tareas de comunicación a un único punto de entrada. En este trabajo, se propone extender el estándar DPWS para permitir la creación de un ‘repositorio’ de dispositivos en la Nube, donde considerando los beneficios de la computación en la Nube, tales como su capacidad ‘ilimitada’, se almacenen, procesen y orquesten gran cantidad de dispositivos conectados entre constituyendo nuevas aplicaciones de la sociedad de Internet del Futuro.

**Palabras claves.** Internet de las Cosas; Internet del Futuro; Orquestación; Computación en la Nube; Nube de las Cosas; Dispositivos heterogéneos; Plataforma en la Nube; Dispositivo como Servicio