

FIWARE Workshop For Researchers: A Practical Approach. 48th Conference on Research and Development

Fecha	February 23rd, 2018
-------	---------------------

1. FUNDAMENTACIÓN

En este curso está dirigido a desarrolladores, integradores y proveedores de hardware y software interesados en generar soluciones innovadoras utilizando FIWARE, una plataforma tecnológica pública y abierta que brinda un ecosistema sostenible para el desarrollo de aplicaciones basadas en cómputo en la nube, Big Data e Internet de las Cosas.

2. OBJETIVO GENERAL

Comprender la estructura y elementos que componen el ecosistema FIWARE, obtener capacidades teórico/prácticas para desarrollar aplicaciones para cómputo en la nube e Internet de las Cosas utilizando el habilitador general (Generic Enabler) *Orion Context Broker* así como familiarizarse con los principios y detalles del “*FIWARE Lab*”

3. PERFIL DE INGRESO

- Experiencia en programación Orientada a Objetos
- Conocimientos de micro servicios: HTTP básico, RESTful
- Conocimientos básicos en administración de sistemas Linux (Centos 7)
- Conocimientos básicos de virtualización: Dockers, vagrant.
- Conocimientos básicos de Git

4. REQUISITOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

Los participantes deberán traer su propio equipo de cómputo con los siguientes requisitos deseables:

Sistema operativo	De preferencia Ubuntu o Windows 7 en adelante de 64 bits
RAM	8 GB o 12 GB si es Windows (para la virtualización)
Disco	16 GB (para las máquinas virtuales)

El equipo de cómputo deberá tener instalado lo siguiente:

- La última versión de VirtualBox
- Vagrant 1.9.0
- La última versión de Git
- Insomnia REST client

5. PROGRAMA DE LA CAPACITACIÓN EN FIWARE

Tema/subtema	Horario 23 de Febrero 2018
<p>Tema 1. Introducción al ecosistema FIWARE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ FIWARE como plataforma de innovación y emprendimiento abierto ○ Los cinco pilares de FIWARE ○ La nube de FIWARE ○ La plataforma FIWARE ○ Los Generic Enablers (GE) como base para desarrollo de aplicaciones FIWARE <ul style="list-style-type: none"> ■ Clasificación de los distintos GE ■ Arquitectura de FIWARE ■ Principales componentes ○ Aplicaciones exitosas desarrolladas con FIWARE <ul style="list-style-type: none"> ■ Ejemplos de aplicaciones exitosas en Europa ■ Aplicaciones para el dominio de Smart Cities ■ Demos (Smart City, Smart Security). 	<p>9:00 a 11:00</p>
<p>Tema 2. Gestión de información de contexto con el Orion Context Broker</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Interoperabilidad y Escalabilidad en aplicaciones FIWARE ○ ¿Qué y por qué es pieza clave la información de contexto? ○ Modelo NGSI ○ Orion Context Broker ○ Funciones básicas ○ Ejemplos de Uso 	<p>11:00 a 12:30</p>
<p>Tema 3. Ejercicios con el Orion Context Broker</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Creación de entidades ○ Actualización de entidades ○ Consulta de entidades ○ Suscripciones ○ Consultas con geolocalización ○ Ejemplo de envío de datos de calidad del aire a través de una aplicación móvil. 	<p>12:30 a 13:30</p>

Tema/subtema	Horario 23 Febrero 2018
COMIDA	13:30 a 15:00
Tema 4. La nube de FIWARE <ul style="list-style-type: none">○ Distintos tipos de cuentas disponibles○ ¿Cómo crear una cuenta?○ Acceso a FIWARE Lab○ Servicios de FIWARE Lab<ul style="list-style-type: none">● Despliegue de máquinas virtuales● Servicios de almacenamiento	15:00 a 16:30
Tema 5. Prácticas con el Orion Context Broker y la nube de FIWARE	16:30 a 18:00