



# UNIVERSIDAD DE LA CAÑADA

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN

### Desarrollo de aplicaciones para ZigBee

**M.C. Silvana Juárez Chalini**

ZigBee es un conjunto de protocolos de comunicaciones inalámbricas, basado en el estándar IEEE 802.15.4 de redes inalámbricas de área personal (*wireless personal area Network, WPAN*). La pila de protocolos de ZigBee define los servicios de capa física, control de acceso al medio, red, seguridad y capa de aplicación. Los servicios antes mencionados, son necesarios para garantizar la transmisión eficiente de los datos, con bajo consumo de recursos tales como energía y ancho de banda.

Esta es una arquitectura de red que puede ser usada como solución a distintas problemáticas de redes de sensores, como lo son: el Internet de las cosas, automatización de hogares, cuidados hospitalarios, control y monitoreo de procesos industriales, telecomunicaciones, etc.

La diversidad de los usos de ZigBee se debe en parte a los perfiles de aplicación, estos objetos propios de la capa de aplicación, permiten la configuración y manipulación de los nodos pertenecientes a la red, lo anterior hace necesario el desarrollo de aplicaciones informáticas, que sean la interfaz entre el usuario y los sensores, mientras que ZigBee será el medio que garantice la transferencia confiable de datos.

**Día:** 02 de diciembre.

**Hora:** 12:00.

**Lugar:** Sala de auto acceso.