

# MQTT: Modelo de comunicación que viene a la industria para quedarse.

**Madrid, 24 de septiembre de 2019**

**Valladolid, 25 de septiembre de 2019**

## Introducción

Con los avances que ofrecen los microprocesadores actuales y las tecnológicas de las comunicaciones, nos enfrentamos a la última batalla, donde los gigantes de Internet como IBM, Amazon, Google, Microsoft “et al.” ya no sólo ofrecen plataformas imbatibles para la gestión y procesamiento de datos industriales, sino que están implantando el uso de los estándares I.T. en entornos industriales, incluso para control en tiempo real.

Fundamental en estas arquitecturas es la obligación de convertir o “digitalizar” cuanto antes los datos industriales hacia formatos adecuados para las aplicaciones informáticas, reduciendo e incluso eliminando el uso de hardware, protocolos, buses y redes propietarios.

Mientras las distintas casas nobiliarias de fabricantes de sistemas de control han firmado una frágil paz entre ellas, acordando la adopción del protocolo OPC-UA para las comunicaciones industriales entre sistemas diferentes, ahora deben enfrentarse a una de las armas más potentes de Internet: el protocolo MQTT, pieza fundamental para la conectividad de datos hacia las plataformas Cloud.

Lo que para nuestra industria era, desde hace poco, una simple nube en el horizonte lejano, se convierte ahora en la llegada de la tormenta perfecta, mientras que son muchos los que aún no tienen preparado ni el paraguas.

## Objetivos de la reunión

Resulta que todos estamos ya utilizando MQTT diariamente, pero sin darnos cuenta de su penetración en nuestras vidas cotidianas. Explicaremos en primer lugar quién, dónde y por qué está utilizando MQTT.

Exploraremos sus detalles técnicos, su estructura, las arquitecturas y las consideraciones técnicas, comerciales y políticas que deben ser consideradas.

Veremos la importancia de MQTT en soluciones en entornos de *Edge Computing* y soluciones *Cloud Computing*, las diferentes ofertas de *Brokers* MQTT en el mercado y, por supuesto, no vale la pena hablar de MQTT sin hablar de seguridad y ciberseguridad.

Para instalaciones actuales, introduciremos el concepto de pasarelas industriales EDGE para dotar a los autómatas y sistemas de control actuales con MQTT, sin tener que modificar, sustituir o actualizar lo existente.

Finalmente, podremos ver en directo el funcionamiento de MQTT, enviando y recibiendo datos industriales en tiempo real desde el otro lado del planeta.

## Participantes

La reunión será coordinada por Ricardo Fernández, Vocal de Actividades de ISA y Gonzalo Curiel, Vocal de ISA – Castilla León

La reunión comenzará con una presentación a cargo de **George Mitchell (Optomation)**

## Lugares y fechas

**Se realizarán dos reuniones, una en Madrid y otra en Valladolid, en los lugares y fechas indicados.**

Reunión en Madrid:



**24 de septiembre de 2019, 16:00 h.**

E.T.S. Ingeniería y Diseño Industrial –E.T.S.I.D.I.  
Universidad Politécnica de Madrid  
Sala Multimedia  
C/ Ronda de Valencia, 3  
28012 Madrid

Reunión en Valladolid:



**25 de septiembre de 2019, 16:00 h.**

Escuela de Ingenierías Industriales  
Dpto. de Ingeniería de Sistemas y Automática  
Salón de Actos  
Universidad de Valladolid  
Paseo del Cauce, s/n  
47011-Valladolid

***ISA España agradece la colaboración de la UPM y de la Universidad de Valladolid para la organización de esta reunión.***

### Ponente

#### D. George Mitchell (Optomation)

Es Director Técnico de **Optomation Systems**, empresa española especializada en soluciones de integración industrial desde 1997 bajo su mantra “**Connecting Technologies**”.

Desde sus inicios en la industria hace 35 años, George ha sobrevivido a varias guerras en el mundo de la automatización y el control de procesos industriales, desde “PLC vs DCS”, sistemas SCADA, buses de campo, “sistemas, lenguajes y protocolos propietarios”, la introducción de Ethernet TCP/IP, “Windows vs Linux” y ahora lo que él mismo denomina “La última guerra”, siendo la invasión territorial sin tregua, por parte de los gigantes de Internet.

Siempre partiendo de la base de su experiencia práctica, George es un evangelista tecnológico, ofreciendo una visión demoledora de las nuevas tendencias y sus efectos tecnológicos y psicológicos.

Sus ponencias siempre son originales y tan educativas como entretenidas, obligando a la audiencia a cuestionar todo, abrir sus mentes y salir de su zona de confort.

### Contenido de la reunión

#### Primera parte

- ❖ Introducción: convergencia del mundo IT & OT
- ❖ El protocolo MQTT para comunicación en industria 4.0
- ❖ Pasarelas IIoT para flexibilizar la transición
- ❖ Soluciones emergentes: Edge Computing

#### Segunda parte

Mesa redonda y coloquio, con la participación de expertos en el tema y turno de preguntas por parte de los asistentes.

### Horario

16.00 – 17.00 Presentación

17.00 – 17.30 Café

17.30 – 18.30 Coloquio, Mesa Redonda

### Inscripción

La entrada es libre y gratuita.

**Para realizar la inscripción:**

**Madrid:**

<http://www.isa-spain.org/actividad.asp?id=397>

**Valladolid:**

<http://www.isa-spain.org/actividad.asp?id=398>

### Para más información

<http://www.isa-spain.org> // [isa@isa-spain.org](mailto:isa@isa-spain.org)

Únete a ISA Sección Española en LinkedIn.

<http://www.linkedin.com/groups?about=&gid=4093029>

Blog de ISA Sección Española

<https://isaespana.wordpress.com/>



## Sección Española