



## Curso plataformas de comunicación industrial basadas en OPC

Diseño y optimización de arquitecturas para sistemas en tiempo real e IoT.

Este curso de **dos días** de duración permitirá a integradores y usuarios finales conocer las diferentes **especificaciones de OPC**, así como configurar y diagnosticar la comunicación mediante plataformas basadas en tecnología OPC, y plataformas para los protocolos asociados a Internet of Things (IoT).

El curso incluye **ejercicios prácticos** de comunicación con dispositivos reales así como configuración del acceso de los clientes OPC. Gracias a estos ejercicios, el alumno aprenderá a integrar la información desde los datos de planta hasta los sistemas transaccionales y hacia la nube.

Este curso está dirigido a **ingenieros e integradores** que deben instalar y configurar un servidor OPC para comunicar con diferentes dispositivos y dejar la información disponible para los clientes OPC. También está dirigido a **usuarios finales avanzados** que quieran facilitar la visibilidad de sus datos de planta o infraestructuras basándose en un estándar como OPC, utilizando la nueva especificación OPC UA o conociendo los protocolos específicos asociados a IoT. Además, aprenderán a diagnosticar los problemas más frecuentes en las comunicaciones, incluyendo la configuración DCOM.

## Objetivos del Curso

- 1. Conocer la arquitectura OPC** y sus especificaciones.
- 2. Aprender a instalar y configurar** un servidor OPC.
- 3. Comunicar** con diferentes orígenes de datos.
- 4. Diseñar arquitecturas** de comunicación.
- 5. Diagnosticar y mantener comunicaciones OPC** desde el origen hasta el destino.
- 6. Configurar los permisos DCOM** para comunicaciones entre diferentes ordenadores.
- 7. Establecer buenas prácticas** para optimizar la comunicación OPC.
- 8. Trabajar con arquitecturas** de comunicación redundantes.
- 9. Profundizar** en las ventajas y características de OPC-UA.
- 10. Crear comunicaciones remotas** y seguras mediante túneles.
- 11. Interactuar desde el servidor OPC** con sistemas transaccionales.
- 12. Establecer plataformas** de comunicación preparadas para **Internet of Things (IoT)**.
- 13. Integrar datos** de los dispositivos hacia la nube.

## Fechas

Centro	Fecha
Barcelona	10 y 11 de Marzo de 2020
Bilbao	24 y 25 de Marzo de 2020
Lisboa	13 y 14 de Mayo de 2020
Madrid	29 y 30 de Septiembre de 2020
Barcelona	01 y 02 de Diciembre de 2020

## Precios

Modalidad	Fecha
Calendario	1.155€ (por persona)
On-Demand	3.250€ (máximo 6 personas)*

\* Los cursos On-Demand se pueden realizar en las instalaciones de la empresa que los solicita. Los gastos de desplazamiento no están incluidos.

# ◀ Inscripción

Para solicitar información o realizar la inscripción en alguno de los cursos de calendario o solicitar la realización de un **curso On-Demand**, puede hacerlo:

**I Enviando un correo electrónico** a [formacion@logitek.es](mailto:formacion@logitek.es), indicando los siguientes datos: Empresa, nombre y apellidos, teléfono de contacto, modalidad del curso y fecha seleccionada.

**I Telefónicamente** llamando al 902 10 32 83 y preguntando por el Departamento de Formación.

# Día 1 >

Plataforma de comunicación basada en OPC. Diseño y optimización.

## 09:00 a 10:00 Introducción

- | Introducción a OPC.
- | Arquitectura Cliente-Servidor.
- | Estándares OPC:
  - OPC-Data Access.
  - OPC Alarms & Events.
  - OPC Historical Data Access.
  - OPC UA.

## 10:00 a 12:00 Servidor OPC

- | Instalación.
- | Administración.
- | Configuración.
- | Ejercicio: Comunicación con dispositivos reales.
- | Edición Online/Offline.

## 12:00 a 13:30 OPC-DA y DCOM

- | Introducción a DCOM.
- | Exploración. OPCEnum.
- | Poll.
- | Suscripción
- | Direccionamiento estático y dinámico.
- | Ejercicio: Configuración DCOM.

13:30 a 15:00 Comida

## 15:00 a 16:45 OPC-UA

- | Introducción a OPC-UA.
- | Túnel OPC-UA+.
- | Seguridad OPC-UA
- | Ejercicio: Comunicación segura con OPC-UA.

## 16:45 a 17:30 Optimización de las comunicaciones

- | Buenas prácticas.
- | Arquitecturas estables.

### 09:00 a 09:45 Optimización de las comunicaciones

- Ejercicio: Aplicación de buenas prácticas.

### 09:45 a 11:15 Mantenimiento y diagnóstico

- Diagnósticos en el servidor.
- Diagnósticos con WireShark.

### 11:15 a 12:15 Redundancia de servidores OPC

- Redundancia a nivel de servidor (Redundancy Master).
- Redundancia de medios físicos (Media Level Redundancy).
- Redundancia en máquinas virtuales.

### 12:15 a 13:30 OPC y Sistemas Transaccionales

- Comunicación bidireccional con Bases de Datos ODBC.
- Historización de datos (DataLogger/Local Historian).
- Tags Avanzados.
- Unión de servidores OPC (LinkMaster).

13:30 a 15:00 Comida

### 15:00 a 16:00 Integración con cliente OPC

- Ejercicio: Control desde un SCADA.

### 16:00 a 17:30 OPC en Internet of Things (IoT)

- Conceptos de Industry 4.0 e Internet of Things.
- Protocolos de IoT.
- Plataforma de integración de comunicaciones global.
- Ejercicio: Integración de datos desde la planta hasta la nube.

## < Día 2

Mantenimiento de las comunicaciones e integración con Internet of Things.



Carretera Sant Cugat, 63, Edificio B 1ª Planta

08191 – Rubí (Barcelona)

Tel.:902 10 32 83

[www.logitek.es](http://www.logitek.es)