# Cursos de formación 2017

A largo plazo VEGA

## Índice


| | |
|---|---|
| Cursos para sectores exigentes | 3 |
| Curso 1: Puesta en servicio de transmisores de nivel | 5 |
| Curso 2: Puesta en servicio de instrumentación para la industria del agua | 6 |
| Curso 3: Puesta en servicio de radar y radar guiado para aplicaciones de líquidos | 7 |
| Curso 4: Medida de nivel, densidad, interfase y caudal mediante transmisores de presión | 8 |
| Los asistentes opinan | 9 |
| Solicitud de inscripción | 10 |

# Cursos para sectores exigentes

## Cursos actuales y prácticos

La experiencia y los conocimientos técnicos ampliados continuamente en VEGA, se transmiten a los asistentes de forma práctica y se orientan a aplicaciones concretas. Gracias a la amplia gama de equipos disponibles en el curso, se consigue un aprendizaje rápido y práctico.

## Grupos objetivo

Nuestros cursos están dirigidos a personas encargadas de la planificación, ingenieros de proyectos, técnicos de medición y control, y personal de mantenimiento. Es aconsejable tener conocimientos básicos sobre instrumentación e ingeniería.

## Objetivo de los cursos

Transmitir los conocimientos fundamentales para la aplicación e instalación óptima de los sensores de nivel, detección de nivel y presión. Tras la formación, los participantes serán capaces de proyectar, saber cómo instalar y poner en marcha y programar los equipos de VEGA.

## Nuestras instalaciones

Contamos con las más modernas instalaciones para hacer que Ud. se sienta como en casa mientras se forma. Disponemos de una sala polivalente totalmente equipada con la más moderna tecnología multimedia, además de una zona confortable para los momentos de descanso y restauración.

## Cursos “In-company”

VEGA ofrece también cursos “in company” en las instalaciones de nuestros clientes, adaptados a sus necesidades de formación y fechas disponibles. Por favor, díganos cuáles son sus necesidades de formación sobre instrumentación de nivel y presión, para poder diseñar el curso que mejor se adapte a ellas.

## Formación bonificada

Todos los cursos VEGA pueden ser reembolsados total o parcialmente a través de la Fundación Tripartita para la formación en el empleo. Todas las empresas disponen de una ayuda económica que se hace efectiva mediante bonificaciones en las cotizaciones a la Seguridad Social. La empresa puede decidir qué formación necesita, cómo y cuándo la realiza y organizarla bien por sí misma, bien agrupándose con otras empresas y delegando todos los trámites en una entidad organizadora.

## Beneficios de la formación

- Ahorro de tiempo y costes de mantenimiento, gracias a una mayor facilidad de uso por parte de los operarios asistentes.
- Mayor eficiencia y fiabilidad en las aplicaciones, gracias a una optimización y un mejor ajuste de los instrumentos.
- Ahorro de tiempo en la planificación y diseño de nuevos proyectos, gracias a los conocimientos sobre aplicaciones y tecnologías aprendidos.

# Curso 1: Puesta en servicio de transmisores de nivel

| Duración | Fechas | Lugar | Precio | Idioma |
|---|---|---|---|---|
| 2 días (15 horas)<br>9:00 – 17:30 | 5 – 6 Abril | Cerdanyola (Barcelona) | 590 € por persona<br>(IVA no incluido) | Español |
| 2 días (15 horas)<br>9:00 – 17:30 | 18 – 19 Octubre | Cerdanyola (Barcelona) | 590 € por persona<br>(IVA no incluido) | Español |

## Objetivos

Formar técnicos y especialistas en la instalación, puesta en servicio y diagnóstico de instrumentos para la medida de nivel con los principios de medida más utilizados hoy en día, como son radar, radar de onda guiada e hidrostáticos.

## Personal a quién va dirigido

- Técnicos e ingenieros que integran el servicio de mantenimiento, que se encarguen de la puesta en servicio y supervisión de la instrumentación de planta.
- Técnicos del departamento de ingeniería que desean conocer las posibilidades actuales de las herramientas de servicio.
- Técnicos instaladores e integradores de instrumentación y sistemas.

## Temario

**1. Introducción a las herramientas utilizadas**
- PLICSCOM
- PACTware (FDT/DTM)

**2. Principios físicos de medida de las tecnologías utilizadas**
- Presión hidrostática y diferencial
- Radar
- Radar de onda guiada

**3. Interpretación de curvas de eco**

**4. Recomendaciones de montaje**

**5. Ajustes básicos**

**6. Ajustes adicionales y diagnóstico**

# Curso 2: Puesta en servicio de instrumentación para la industria del agua

| Duración | Fecha | Lugar | Precio | Idioma |
|---|---|---|---|---|
| 1 día (7,5 horas)<br>9:00 – 17:30 | 4 Mayo | Cerdanyola (Barcelona) | 390 € por persona<br>(IVA no incluido) | Español |

## Objetivos

Formar técnicos y especialistas en la instalación y puesta en servicio de instrumentos de medida en las aplicaciones típicas de la industria del agua y agua residual.

## Personal a quién va dirigido

- Técnicos e ingenieros que integran el servicio de mantenimiento, que se encarguen de la puesta en servicio de la instrumentación de planta.
- Técnicos del departamento de ingeniería que desean conocer las posibilidades actuales de las herramientas de servicio.
- Técnicos instaladores e integradores de instrumentación y sistemas.

## Temario

**1. Introducción a las herramientas utilizadas**
- PLICSCOM
- PACTware (FDT/DTM)

**2. Principios físicos de medida de las tecnologías utilizadas**
- Presión hidrostática
- Ultrasonido
- Radar

**3. Interpretación de curvas de eco**

**4. Ajustes básicos**
- Medida de nivel de agua
- Medida de nivel de sólidos
- Medida de caudal en canal abierto y mediante deprimógeno

**5. Acondicionador de señal VEGAMET 391**
- Control de bombas con alternancia
- Totalizador de caudal
- Servidor web y transmisión de datos

# Curso 3: Puesta en servicio de radar y radar guiado para aplicaciones de líquidos

| Duración | Fechas | Lugar | Precio | Idioma |
|---|---|---|---|---|
| 2 días (15 horas)<br>9:00 – 17:30 | 7 – 8 Noviembre | Cerdanyola (Barcelona) | 590 € por persona<br>(IVA no incluido) | Español |

## Objetivos

Formar técnicos y especialistas en la instalación, puesta en servicio y diagnóstico de instrumentos para la medida de nivel e interfase para líquidos utilizando los principios de medida radar y radar de onda guiada (VEGAPULS y VEGAFLEX).

## Personal a quién va dirigido

- Técnicos e ingenieros que integran el servicio de mantenimiento, que se encarguen de la puesta en servicio y supervisión de la instrumentación de planta.
- Técnicos del departamento de ingeniería que desean conocer las posibilidades actuales de las herramientas de servicio.
- Técnicos instaladores e integradores de instrumentación y sistemas.

## Temario

**1. Introducción a las herramientas utilizadas**
- PLICSCOM
- PACTware (FDT/DTM)

**2. Principios físicos de medida de las tecnologías utilizadas**
- Radar
- Radar de onda guiada

**3. Interpretación de curvas de eco**

**4. Recomendaciones de montaje**

**5. Ajustes básicos**

**6. Ajustes adicionales y diagnóstico**

# Curso 4: Medida de nivel, densidad, interfase y caudal mediante transmisores de presión

| Duración | Fechas | Lugar | Precio | Idioma |
|---|---|---|---|---|
| 1 día (7,5 horas)<br>9:00 – 17:30 | 9 Noviembre | Cerdanyola (Barcelona) | 250 € por persona<br>(IVA no incluido) | Español |

## Objetivos

Formar técnicos y especialistas en el diseño, la instalación y puesta en servicio de transmisores de presión y presión diferencial para la medida en aplicaciones de nivel, nivel en depósito presurizado, densidad, interfase y caudal mediante transmisores de presión, presión diferencial y presión diferencial electrónica (EDP).

## Personal a quién va dirigido

- Técnicos e ingenieros que integran el servicio de mantenimiento, que se encarguen de la puesta en servicio y supervisión de la instrumentación de planta.
- Técnicos del departamento de ingeniería que desean conocer las posibilidades actuales de las herramientas de servicio.
- Técnicos instaladores e integradores de instrumentación y sistemas.

## Temario

**1. Fundamentos de la presión**
- PLICSCOM
- PACTware (FDT/DTM)

**2. Medida de nivel**
- Depósito despresurizado
- Depósito presurizado

**3. Medida de densidad**

**4. Medida de interfase**

**5. Medida de caudal**

# Los asistentes opinan

"El curso está orientado a la aplicación final, con todo lo que hay que tener presente a la hora de la puesta en marcha de cualquier sensor de nivel, desde los principios físicos de funcionamiento hasta su configuración vía software. Útil, práctico y ameno". Roser Ortega, Ingeniero electrónico y Responsable del Mantenimiento del área de Instrumentación, Control y Electricidad, BAYER MATERIALSCIENCIE.

"El curso de Puesta en marcha de instrumentos de nivel nos resultó muy práctico y útil. La mayoría de las horas son prácticas, con instrumentación y casos reales que ayudan a asimilar los conceptos y proporcionan agilidad con los equipos y herramientas". Laura Rubio, Jefe de control de Procesos, EVONIK DEGUSSA IBÉRICA.

"Formación indispensable para poder elegir el sensor adecuado a una aplicación concreta y sacarle realmente provecho al uso de los diferentes sensores, entendiendo su comportamiento mediante el software PACTware". José Antonio Martínez, Responsable Técnico, AGRALCO.

"Me sorprendieron las demostraciones a cargo de los formadores combinadas con una excelente parte teórica. Ahora somos capaces de poner en marcha y mantener un medidor de nivel sin mayor dificultad". Daniel Colavida, Ingeniero de Mantenimiento de Instrumentación y Control, DOW DERIVATIVES.

"El curso fue muy interesante y con un contenido bueno y equilibrado. Altamente recomendable, tanto para ingenieros de planta o ingenieros de diseño, como para el personal de Mantenimiento de Instrumentación en plantas industriales". Ángel Merino, Jefe de Ejecución / FLS de Mantenimiento Instrumentación y Control, A.N. ASCÓ - VANDELLÓS II.

**Algunas empresas asistentes a nuestros cursos:**

REPSOL QUÍMICA, BAYER MATERIALSCIENCE, BASF, BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA, CADAGUA, ARKEMA, PETRONAS, TOTAL, PROCTER & GAMBLE, CANAL DE ISABEL II, TELSTAR PROJECT, A.N.ASCÓ-VANDELLÓS, BASELL, HENKEL, ABENER, REVERTE, CONSORCI D'AIGUES DE TARRAGONA, CARGILL, BUNGE, VALL COMPANYS, HARINERA LA META, MORCHEM, DSM, EVONIK DEGUSSA IBÉRICA, SOLVAY, LUBRIZOL, LABORATORIOS JAER, FARMHISPANIA, ASTILLEROS DE MALLORCA, DOW DERIVATIVES, AGRALCO.

# Solicitud de inscripción

VEGA Instrumentos, S.A.
Ronda Can Fatjó nº 21 B
Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola (Barcelona)

**por fax:**
+34 935804984

**por correo electrónico:**
info.es@vega.com

**Participante** Señor ☐ Señora ☐

Nombre: _____

Apellidos: _____

Compañía: _____

Dep.: _____

CIF: _____

Dirección: _____

Población: _____

CP: _____

Teléfono: _____

Fax: _____

Correo electrónico: _____

**Curso deseado**

Título: _____

Fecha: _____

**Persona de contacto**
**(si es diferente al participante)**

Nombre: _____

Apellidos: _____

Compañía: _____

Teléfono: _____

¿Desea una reserva de hotel? Sí ☐ No ☐

Día de llegada: _____

Día de salida: _____

Fecha y firma
del solicitante _____

38437-ES-161222

VEGA Instrumentos, S.A.
Ronda Can Fatjó n° 21 B, 1ª planta
Parc Tecnòlogic del Vallès
08290 Cerdanyola (Barcelona), España
Tel. +34 90 2109938
Fax +34 93 5804984
E-mail info.es@vega.com
www.vega.com

A largo plazo