



Acción Formativa

# "FORMACIÓN EN HIDRÁULICA INDUSTRIAL"

**En Vigo, 05, 06, 07, 08, 19, 20, 21 y 22  
de noviembre**  
De 16:00 a 20:00 horas.

Hotel Coia  
Calle Sanxenxo Nº1, 36209, Vigo



TARIFA  
**695 € + IVA**  
por alumno

BONIFICACIÓN  
**416 €**  
por alumno

FECHA TOPE DE INSCRIPCIÓN  
**29/10/2018**



---

## INTRODUCCIÓN

La tecnología hidráulica es la más empleada para la obtención de movimientos lineales, con grandes esfuerzos, en los procesos industriales. Esta tecnología está conociendo cambios importantes para ofrecer soluciones a los distintos problemas que aparecen, a diario, en dichos procesos.

En la utilización de las distintas tecnologías y esta no puede ser menos, cada vez se exige más el empleo de sistemas de ahorro energético, para ello es imprescindible conocer los métodos de cálculo para la correcta selección y ajuste del consumo de los componentes. El elemento más empleado para la obtención de los automatismos secuenciales, es el autómatas programable. Si bien, para poder resolver problemas de ajuste, puesta en marcha y mantenimiento, es necesario poseer sólidos conceptos en la resolución de los automatismos electrohidráulicos.

Se impone, por lo tanto, la actualización de conocimientos, por parte del personal responsable de mantenimiento y diseño de aquellas máquinas que incluyen componentes basados en esta tecnología.

---

## OBJETIVOS

Formar al personal de los departamentos relacionados con los procesos automáticos (Ingeniería, diseño, producción, mantenimiento, etc.) de conocimientos de la tecnología Hidráulica.

---

## CONTENIDOS

1. DEPÓSITO:
  1. Componentes.
2. FLUIDOS HIDRÁULICOS:
  1. Transmisión de energía.
  - 2.2. Lubricación.
  - 2.3. Propiedades del fluido.
  - 2.4. Aceites minerales.
  - 2.5. Equivalencia entre unidades de viscosidad a la misma temperatura.
3. BOMBAS HIDRÁULICAS:
  1. Tipos de bombas hidráulicas.
  - 3.2. Características de las bombas.
  - 3.3. Necesidad de caudales distintos.
  - 3.4. Regulación escalonada de la potencia.
4. BOMBAS DE ENGRANAJES.
5. FILTROS:
  1. Necesidad de utilización de filtros.
  - 5.2. Filtro de aspiración.
  - 5.3. Filtro de presión.
  - 5.4. Filtro de retorno.
6. VÁLVULA LIMITADORA DE PRESIÓN.
7. ACTUADORES LINEALES (CILINDROS):
  1. Introducción.
  - 7.2. Tipos de cilindros hidráulicos.
  - 7.3. Constitución de un cilindro.
  - 7.4. Equipo opcional.
8. ACTUADORES ROTATIVOS (MOTORES):
  1. Introducción.
  - 8.2. Desplazamiento.
  - 8.3. Par.
  - 8.4. Presión.
  - 8.5. Motores de engranajes.
  - 8.6. Motores de paletas.

- 8.7. Motores de pistones.
9. VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL:
  1. Funciones de la válvula:
    - 9.1.1. Monoestable y biestable.
    - 9.1.2. Tipos de válvula:
      - 9.1.2.1. Válvulas de asiento.
      - 9.1.2.2. Válvulas de corredera.
      - 9.1.2.3. Válvulas rotativas.
  - 9.2. Accionamiento de las válvulas:
    - 9.2.1. Accionamiento mecánico.
    - 9.2.2. Accionamiento manual.
    - 9.2.3. Accionamiento eléctrico (por solenoide).
  - 9.3. Montaje de válvulas:
    - 9.3.1. Conexión directa.
    - 9.3.2. Bloques de válvulas.
    - 9.3.3. Placas base.
  - 9.4. Válvulas auxiliares:
    - 9.4.1. Válvulas Antirretorno.
    - 9.4.2. Reguladoras de Caudal.
    - 9.4.3. Reguladoras de Presión.
10. VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL DE CARTUCHO (INSERTABLES):
  1. Diseño de las válvulas de cartucho.
  - 10.2. Funciones de las válvulas de cartucho.
  - 10.3. Antirretorno.
  - 10.4. Función direccional.
  - 10.5. Válvulas de presión.
  - 10.6. Válvulas de caudal.
11. CIRCUITOS HIDRÁULICOS:
  1. Circuitos básicos.
  - 11.2. Regulación del caudal (velocidad).
  - 11.3. Regulación de la presión (fuerza).
  - 11.4. Circuitos de equilibrado en movimiento de cargas importantes.
  - 11.5. Circuitos de motores hidráulicos.
  - 11.6. Circuitos de regulación de caudal.
  - 11.7. Circuitos de avance rápido y trabajo lento.
  - 11.8. Regulación de caudal con válvula de seguridad incorporada.
  - 11.9. Circuitos hidráulicos con válvulas de cartucho.
  - 11.10. Función direccional.
  - 11.11. Válvulas de 2, 3 y 4 vías.
  - 11.12. Válvulas de 2, 3 y 4 posiciones.

---

## METODOLOGÍA

Estudio teórico en aula con desarrollo de supuestos prácticos que se han de hacer funcionar en programas de simulación de circuitos en los que será posible la parametrización de todos los valores reales del funcionamiento de los componentes.

- Textos con el contenido de la programación en formato electrónico (PDF).
- Desarrollo de las lecciones del curso, para sesiones presenciales, en formato PPT.
- Programa de confección (CAD), parametrización y simulación de circuitos hidráulicos industriales.
- Propuesta de ejercicios de evaluación.

---

## CONSULTORES

### Amadeo Rodríguez Vila

- Ingeniero Técnico Industrial.
- Formación en Neumática, Hidráulica y Electrónica en la Universidad de Heidelberg, Alemania.
- Formación en Automatización Industrial en la Escuela Politécnica Superior de Mondragón - Guipuzcoa.
- Instructor Técnico de Formación Profesional.
- Proyectista de automatismos eléctricos en empresa de fabricación de rectificadoras.
- Director de departamento de formación (FESTO - Didactic) FESTO - Barcelona.
- Creador de contenidos del curso de HIDRAULICA CONVENCIONAL para Consellería de Educación y Ordenación Universitaria.
- Consultor asociado a Grupo P&A experto en el área politécnica.

---

## DURACIÓN

32 horas

---

# BOLETÍN DE INSCRIPCIÓN

FORMACIÓN EN HIDRÁULICA INDUSTRIAL

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Nombre y apellidos:   | _____   |
| Empresa:              | _____   |
| Email:                | _____   |
| Domicilio de empresa: | _____   |
| Teléfono:             | _____   |
| Cargo:                | _____   |
| País:                 | _____   |
| Provincia:            | _____   |
| Ciudad:               | _____   |
| Persona de contacto:  | _____   |
| Comentarios:          | <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div> |

Condiciones económicas: Se emitirá una factura en el momento de la inscripción a la acción formativa, con vencimiento a 30 días a partir de la fecha de emisión. Medio de pago: talón o transferencia bancaria. La impartición de la acción formativa estará supeditada a la inscripción de un número mínimo de 8 participantes.

Política de cancelación:

- Con 7 o más días de antelación , sin coste.
- Con menos de 7 días de antelación se facturará el 50% del importe total.
- No asistencia sin confirmar: 100%

Búscanos en...

