

# CURSO DE INSTRUMENTACIÓN



**renovetec**

# CURSO DE INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

La Instrumentación es trascendental en cualquier planta industrial automatizada. Del conjunto de instrumentos de medida (caudal, presión, temperatura, nivel, etc.) dependen las decisiones que debe tomar el sistema de control, y por tanto, de él depende el buen funcionamiento de una planta.

El curso práctico de INSTRUMENTACIÓN y CONTROL estudia en detalle cada uno de los instrumentos empleados para las diversas medidas físicas y químicas de una planta industrial: su funcionamiento y componentes.

El curso estudia además los principales trabajos a realizar en instrumento (verificación y calibración) y las herramientas necesarias para realizarlo.

## A quién va dirigido

- » Responsables de explotación de plantas industriales
- » Ingenieros de diseño
- » Jefes de mantenimiento
- » Responsables de oficina técnica
- » Profesionales de mantenimiento mecánico y eléctrico
- » Técnicos de Operación de plantas industriales

» Duración: De 13 a 16 horas

**MÁS INFORMACIÓN: 91 126 37 66 - [info@renovetec.com](mailto:info@renovetec.com)**



## Tipo de Curso:

Presencial, basado en una presentación desarrollada con la ayuda de programas tipo Power Point

## Nivel del curso:

Medio-Alto. Se asume que los participantes tienen conocimientos previos en instalaciones industriales y tienen alguna experiencia laboral. No se requiere una titulación universitaria,

## Material:

Libro en color 17 x 24 encuadernado en rústica.

## Prácticas:

No se realizan

## Director del curso:

Santiago García Garrido, Lic. en Ciencias Químicas y Director Técnico de RENOVETEC. Autor de numerosos libros dedicados al mantenimiento industrial y a la generación eléctrica



## GENERALIDADES

- Elementos de un sistema de control
- Parámetros característicos de instrumentos

## TRANSMISORES

## TARJETAS ACONDICIONADORAS DE SEÑAL

## MEDIDAS FÍSICAS

- Temperatura
- Presión
- Nivel de líquidos
- Caudal
- Otras medidas

## ELEMENTOS FINALES DE CONTROL: VÁLVULAS

## REGULACIÓN

- El tramo de regulación.
- Reguladores P. PI. PD. PID
- Lazos de control

## TIPOLOGÍA DE COMUNICACIONES

## SIMBOLOGÍA

- Símbolos
- Diagramas P&I

## CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN

- Procedimiento general de calibración
- Frecuencias recomendables
- Certificaciones de medidas de instrumentos
- Calibración de instrumentos de presión, caudal y nivel
- Calibración de instrumentos de temperatura
- Calibración de válvulas de control
- Mantenimiento de instrumentos

## AVERÍAS EN INSTRUMENTOS





**renovetec**

## NUESTROS PRINCIPIOS

1. La formación es una actividad esencial para las empresas. Contribuye de manera decisiva a la mejora de resultados, a la motivación del personal y al enriquecimiento de la sociedad y de sus miembros
2. Los mejores formadores no son ni los mejores técnicos ni las personas que han fraguado su carrera profesional en instituciones de enseñanza. Son aquellos profesionales con grandes conocimientos teóricos y prácticos adquiridos sobre el terreno, y que además tienen vocación para enseñar y para transmitir a otros dichos conocimientos
3. Creemos que la enseñanza técnica debe ser participativa. Las clases magistrales pertenecen a otro ámbito formativo, y no funcionan en empresas. La formación técnica requiere de una aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.
4. Creemos que la opinión de los participantes en nuestros cursos y de los potenciales clientes en cuanto a sus necesidades y a la eficacia de los cursos es **VINCULANTE** para nosotros. Es una obligación **ESCUCHAR** y **ATENDER** las necesidades de nuestros clientes, alumnos, profesores y trabajadores de nuestra empresa.
5. Creemos que la calidad en una empresa de formación va mucho más allá de la ISO 9001. Creemos en la satisfacción de nuestros clientes y nuestros alumnos como nuestra principal meta.

## Tipos de cursos **RENOVETEC**

### **CURSOS EN ABIERTO**

Cursos organizados por **RENOVETEC** en algunas de las principales ciudades españolas: Madrid, Sevilla, Barcelona y Valencia.

### **SEMINARIOS GRATUITOS**

Seminarios y jornadas técnicas organizados por **RENOVETEC** o por entidades que mantienen relaciones con **RENOVETEC**

### **CURSOS IN COMPANY**

Desarrollados para una empresa en particular en sus instalaciones, y de acuerdo con sus necesidades

### **CURSOS A DISTANCIA**

El alumno recibe el material del curso, ejercicios y es tutorizado a distancia. Ideal para los que buscan flexibilidad de horarios sin desplazamientos

### **CURSOS PRESENCIALES A DISTANCIA**

Impartidos en vivo desde las instalaciones de **RENOVETEC** en vivo, y recibidos por los alumnos desde su oficina o desde su hogar, a través de internet

[www.renovetec.com](http://www.renovetec.com)