

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



Reparación de equipos mecánicos y eléctricos de plantas de tratamiento de agua y plantas depuradoras v1

Modalidad:

e-learning con una duración 56 horas

Objetivos:

Permite al alumnado adquirir las competencias profesionales necesarias para realizar las operaciones de mantenimiento preventivo de equipos y procesos de plantas de tratamiento de agua y plantas depuradoras.

Contenidos:

1. Metrología y mecánica industrial, hidráulica y electricidad aplicadas al mantenimiento de estaciones de agua potable y depuradoras
 - 1.1 El sistema métrico decimal.
 - 1.2 Unidades de medida:
 - 1.2.1 El Sistema Internacional.
 - 1.2.2 Conversión de unidades.
 - 1.3 Máquinas y herramientas básicas:
 - 1.3.1 Operaciones básicas con herramientas manuales.
 - 1.3.2 Soldeo con arco eléctrico.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



1.3.3 Soldeo con soplete (TIG).

1.4 Montajes mecánicos:

1.4.1 Elementos de máquina.

1.4.2 Elementos de unión.

1.4.3 Ajustes y reparaciones.

1.4.4 Comprobaciones.

1.5 Flujos laminar y turbulento.

1.6 Volumen, caudal y presión.

1.7 Caudales medio, mínimo, máximo y punta.

1.8 Caudalímetros:

1.8.1 Sistemas de medida de caudal en canal abierto y cerrado.

1.8.2 Contadores electromagnéticos.

1.8.3 Contadores mecánicos.

1.9 Pérdida de carga:

1.9.1 Sistemas de elevación de agua.

1.10 Electromagnetismo:

1.10.1 Principios generales.

1.10.2 Aplicaciones en ETAP y EDAR.

1.11 Relación entre electricidad y electromagnetismo.

1.12 Alta tensión y baja tensión.



La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



1.13 Conocimientos básicos de autómatas programables.

2. Organización del mantenimiento correctivo

2.1 Interpretación de planos:

2.1.1 Normativa.

2.1.2 Escalas.

2.1.3 Proyecciones.

2.1.4 Acotación.

2.1.5 Simbología.

2.1.6 Esquemas mecánicos.

2.1.7 Esquemas eléctricos.

2.2 Diagnóstico de averías, control y seguimiento:

2.2.1 Parte de mantenimiento

2.3 Control de repuestos.

3. Mantenimiento correctivo de tuberías

3.1 Conexiones.

3.2 Sistemas a vacío y a presión.

3.3 Reparaciones y mantenimiento.

3.4 Técnicas básicas de soldadura:

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



3.4.1 Equipos mecánicos en una planta de tratamiento de agua.

3.4.2 Soldaduras con polietileno (a tope, electrosoldadura).

3.4.3 Soldadura de aceros.

3.5 Bombas e instalaciones de bombeo:

3.5.1 Sumergidas.

3.5.2 Superficie.

3.5.3 Curvas características.

3.5.4 Rendimientos.

3.5.5 Estaciones de bombeo.

3.5.6 Grupos de presión y de vacío.

3.6 Válvulas:

3.6.1 Electroválvulas.

3.6.2 Válvulas de mariposa.

3.6.3 Válvulas de compuerta.

3.7 Motores:

3.7.1 Tipos.

3.7.2 Esquemas de funcionamiento.

3.8 Cintas transportadoras.

3.9 Sistemas de aporte de aire:

3.9.1 Turbinas.

La manera más sencilla de que crezca
tu organización

**CON LOS LÍDERES EN
FORMACIÓN**



3.9.2 Soplantes y turbocompresores.

3.10 Otros equipos mecánicos instalados en una EDAR/ETAP:

3.10.1 Esquemas de funcionamiento.

3.10.2 Mantenimiento y limpieza.

4. Mantenimiento correctivo de instalaciones eléctricas

4.1 Corriente continua y alterna.

4.2 Circuitos eléctricos:

4.2.1 Esquemas eléctricos.

4.3 Transformación de la energía eléctrica en calor.

4.4 Metrología eléctrica:

4.4.1 Instrumentos de medida.

4.5 Máquinas y herramientas para cableado eléctrico.

