



**EDUCA  
BUSINESS  
SCHOOL**



# FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por  
**EDUCA BUSINESS SCHOOL**



## Máster en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua + Titulación Universitaria



LLAMA GRATIS: (+34) 958 050 217



# Educa Business Formación Online



Años de experiencia avalan el trabajo docente desarrollado en Educa, basándose en una metodología completamente a la vanguardia educativa

## SOBRE **EDUCA**

Educa Business School es una Escuela de Negocios Virtual, con reconocimiento oficial, acreditada para impartir formación superior de postgrado, (como formación complementaria y formación para el empleo), a través de cursos universitarios online y cursos / másteres online con título propio.

## NOS COMPROMETEMOS CON LA **CALIDAD**

Educa Business School es miembro de pleno derecho en la Comisión Internacional de Educación a Distancia, (con estatuto consultivo de categoría especial del Consejo Económico y Social de NACIONES UNIDAS), y cuenta con **el Certificado de Calidad de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)** de acuerdo a la normativa ISO 9001, mediante la cual se Certifican en Calidad todas las acciones

Los contenidos didácticos de Educa están elaborados, por tanto, bajo los parámetros de formación actual, teniendo en cuenta un sistema innovador con tutoría personalizada.

Como centro autorizado para la impartición de formación continua para personal trabajador, **los cursos de Educa pueden bonificarse, además de ofrecer un amplio catálogo de cursos homologados y baremables en Oposiciones**, dentro de la Administración Pública. Educa dirige parte de sus ingresos a la sostenibilidad ambiental y ciudadana, lo que la consolida como una Empresa Socialmente Responsable.

Las Titulaciones acreditadas por Educa Business School pueden **certificarse con la Apostilla de La Haya** (CERTIFICACIÓN OFICIAL DE CARÁCTER INTERNACIONAL que le da validez a las Titulaciones Oficiales en más de 160 países de todo el mundo).

Desde Educa, hemos reinventado la formación online, de manera que nuestro alumnado pueda ir superando de forma flexible cada una de las acciones formativas con las que contamos, en todas las áreas del saber, mediante el apoyo incondicional de tutores/as con experiencia en cada materia, y la garantía de aprender los conceptos realmente demandados en el mercado laboral.

# Máster en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua + Titulación Universitaria

**DURACIÓN:**

800 horas

**MODALIDAD:**

Online

**PRECIO:**

1.495 €

Incluye materiales didácticos,  
titulación y gastos de envío.**CRÉDITOS:**

8,00 ECTS

CENTRO DE FORMACIÓN:

Educa Business School



## Titulación

Doble Titulación: - Titulación de Master en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua con 600 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional - Titulación Universitaria en Curso en Tratamiento de Aguas Residuales con 8 Créditos Universitarios ECTS. Formación Continua baremable en bolsas de trabajo y concursos oposición de la Administración Pública.

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de Educa Business School vía correo postal, la titulación que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/master, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Euroinnova Formación, Instituto Europeo de Estudios Empresariales y Comisión Internacional para la Formación a Distancia de la UNESCO).





## Educa Business School

como Escuela de Negocios de Formación de Postgrado  
EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

### NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

## Nombre de la Acción Formativa

de 425 horas, perteneciente al Plan de formación de EDUCA BUSINESS SCHOOL en la convocatoria de 2019  
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXXXXXXXX

Con una calificación de **NOTABLE**

Y para que consiste expido la presente TITULACIÓN en  
Granada, a 11 de Noviembre de 2019

La Dirección General  
JESÚS MORENO HIDALGO

Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO

RESPONSABILIDAD  
SOCIAL  
CORPORATIVA



El presente Título es parte de la Acción Formativa de la Unidad Formativa de 425 horas de duración, inscrita en el plan de estudios de la Escuela de Negocios de Formación de Postgrado, perteneciente al Máster en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua y Saneamiento. Este Título es expedido por la Escuela de Negocios de Formación de Postgrado de Educa Business School, inscrita en el Registro de Escuelas de Negocios de Formación de Postgrado de la Universidad de Granada. El presente Título es expedido en Granada, a 11 de Noviembre de 2019. Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente XXXXXXXXXX.

## Descripción

Si trabaja en el sector de distribución del agua y saneamiento y desea conocer los aspectos fundamentales sobre el montaje y mantenimiento de redes de agua este es su momento, con el Master en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua podrá adquirir las técnicas necesarias para desarrollar esta función de la mejor manera posible. Gracias a este Master podrá preparar y organizar el trabajo de mantenimiento de redes de distribución de agua y saneamiento según los procedimientos de intervención establecidos.

## Objetivos



## Máster en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua + Titulación Universitaria [Ver Curso](#)

- Actuar según el plan de seguridad de la empresa, llevando a cabo las labores preventivas, correctivas y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y legislación vigente en el montaje de redes de suministro y distribución de agua y saneamiento.
- Montar redes de tubería de distribución de agua y saneamiento, a partir de planos y especificaciones técnicas, cumpliendo con los requisitos reglamentados y las normas de aplicación, en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
- Actuar según el plan de seguridad de la empresa, llevando a cabo las labores preventivas, correctivas y de emergencia, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo las normas y legislación vigente en el mantenimiento de redes de distribución de agua y saneamiento.
- Realizar las operaciones de mantenimiento preventivo de las redes de tuberías e instalaciones de suministro y distribución de agua y saneamiento a partir de planos, protocolos de control y gestión, y normas y especificaciones técnicas, para el correcto funcionamiento, cumpliendo con los requisitos reglamentados, en las condiciones de calidad y de seguridad establecidas.
- Analizar la constitución y el funcionamiento global de instalaciones de agua, determinando el cumplimiento de la normativa y recomendaciones relacionadas con la eficiencia en el consumo
- Determinar los parámetros de funcionamiento y el consumo de agua de los aparatos receptores y sistemas de control existentes en redes de distribución de agua, desde una óptica de eficiencia en el uso del agua

## A quién va dirigido

El Master en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua está dirigido a personas que pretendan obtener conocimientos relacionados con el montaje y mantenimiento de redes de distribución de agua y saneamiento, así como a profesionales del sector que quieran ampliar sus conocimientos.

## Para qué te prepara

El Master en Montaje y Mantenimiento de Redes de Agua le prepara para tener una visión amplia y precisa del entorno de distribución y saneamiento de agua, especializándose en las funciones de montaje y mantenimiento, aplicando siempre unos procedimientos de seguridad en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua.

## Salidas Laborales

Energía y Agua / montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua.

## Formas de Pago

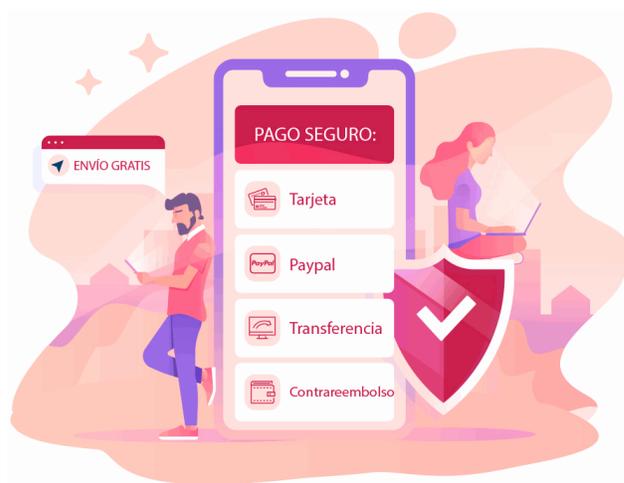
- Contrareembolso
- Tarjeta
- Transferencia
- Paypal

Otros: PayU, Sofort, Western Union, SafetyPay

Fracciona tu pago en cómodos plazos sin intereses

+ Envío Gratis.

Llama gratis al teléfono  
**(+34) 958 050 217** e  
infórmate de los pagos a  
plazos sin intereses que  
hay disponibles



## Financiación

Facilidades económicas y financiación 100% sin intereses.

En Educa Business ofrecemos a nuestro alumnado facilidades económicas y financieras para la realización de pago de matrículas, todo ello 100% sin intereses.

**10% Beca Alumnos:** Como premio a la fidelidad y confianza ofrecemos una beca a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.



**BECA**

**ANTIGUOS ALUMNOS**

.....

Agradecemos tu fidelidad y la confianza depositada en Euroinnova Formación.

**10 %**



## Metodología y Tutorización

El modelo educativo por el que apuesta Euroinnova es el **aprendizaje colaborativo** con un método de enseñanza totalmente interactivo, lo que facilita el estudio y una mejor asimilación conceptual, sumando esfuerzos, talentos y competencias.

El alumnado cuenta con un **equipo docente** especializado en todas las áreas.

Proporcionamos varios medios que acercan la comunicación alumno tutor, adaptándonos a las circunstancias de cada usuario.

Ponemos a disposición una **plataforma web** en la que se encuentra todo el contenido de la acción formativa. A través de ella, podrá estudiar y comprender el temario mediante actividades prácticas, autoevaluaciones y una evaluación final, teniendo acceso al contenido las 24 horas del día.

Nuestro nivel de exigencia lo respalda un **acompañamiento personalizado**.



## Redes Sociales

Síguenos en nuestras redes sociales y pasa a formar parte de nuestra gran **comunidad educativa**, donde podrás participar en foros de opinión, acceder a contenido de interés, compartir material didáctico e interactuar con otros/as alumnos/as, ex alumnos/as y profesores/as. Además, te enterarás antes que nadie de todas las promociones y becas mediante nuestras publicaciones, así como también podrás contactar directamente para obtener información o resolver tus dudas.



## Reinventamos la Formación Online



### Más de 150 cursos Universitarios

Contamos con más de 150 cursos avalados por distintas Universidades de reconocido prestigio.



### Campus 100% Online

Impartimos nuestros programas formativos mediante un campus online adaptado a cualquier tipo de dispositivo.



### Amplio Catálogo

Nuestro alumnado tiene a su disposición un amplio catálogo formativo de diversas áreas de conocimiento.



### Claustro Docente

Contamos con un equipo de docentes especializados/as que realizan un seguimiento personalizado durante el itinerario formativo del alumno/a.



### Nuestro Aval AEC y AECA

Nos avala la Asociación Española de Calidad (AEC) estableciendo los máximos criterios de calidad en la formación y formamos parte de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), dedicada a la investigación de vanguardia en gestión empresarial.



### Club de Alumnos/as

Servicio Gratuito que permite a nuestro alumnado formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: beca, descuentos y promociones en formación. En este, se puede establecer relación con alumnos/as que cursen la misma área de conocimiento, compartir opiniones, documentos, prácticas y un sinfín de intereses comunitarios.



### Bolsa de Prácticas

Facilitamos la realización de prácticas de empresa, gestionando las ofertas profesionales dirigidas a nuestro alumnado. Ofrecemos la posibilidad de practicar en entidades relacionadas con la formación que se ha estado recibiendo en nuestra escuela.



### Revista Digital

El alumnado puede descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, y otros recursos actualizados de interés.



### Innovación y Calidad

Ofrecemos el contenido más actual y novedoso, respondiendo a la realidad empresarial y al entorno cambiante, con una alta rigurosidad académica combinada con formación práctica.

## Acreditaciones y Reconocimientos



## Temario

# PARTE 1. SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE REDES Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVAS DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN EL MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LA DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO.

1. Legislación en materia de prevención en el montaje mantenimiento de la distribución de agua y saneamiento.
2. Normativa medioambiental aplicable.
  - 1.- Medidas de protección medioambiental.
3. Definición, objetivos y contenidos de los planes de seguridad en el montaje mecánico y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento.
4. Identificación de riesgos y medidas de prevención de riesgos profesionales en el ámbito del montaje y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y distribución de agua y saneamiento.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MEDIOS Y ACTUACIONES EN LA SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS PROFESIONALES.

1. Equipos y protecciones de seguridad colectivos.
2. Equipos de protección individual en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento.
  - 1.- Uso y mantenimiento
3. Zonas de trabajo. Señalización de seguridad.
4. Emergencias en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua y saneamiento.
  - 1.- Actuaciones a seguir ante un accidente o contingencia.

2.- Primeros auxilios del accidentado.

## PARTE 2. MONTAJE DE REDES DE SANEAMIENTO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE REDES DE SANEAMIENTO.

- 1.Especificaciones de montaje de redes de saneamiento.
- 2.Preparación del montaje de las redes de saneamiento.
  - 1.- Fases.
- 3.Organización del montaje de redes de saneamiento.
  - 1.- Plan de trabajo.
- 4.Calidad en el montaje de redes de saneamiento.
  - 1.- Aspectos económicos y estratégicos básicos.
  - 2.- Documentación técnica de la calidad.
  - 3.- Manual de procedimientos.
  - 4.- Pliegos de prescripciones técnicas y control de calidad.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y TÉCNICAS EN EL MONTAJE DE REDES DE SANEAMIENTO.

- 1.Identificación de equipos y elementos necesarios para el montaje de redes de saneamiento, a partir de planos de la instalación.
- 2.Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de redes de saneamiento.
  - 1.- Técnicas de utilización.
- 3.Tipos de uniones de tuberías y accesorios.
- 4.Técnicas y métodos para la realización de soldaduras.
- 5.Características de elementos y equipos que intervienen del montaje de redes de saneamiento:
  - 1.- Tuberías.
  - 2.- Válvulas.
  - 3.- Depósitos.
  - 4.- Aparatos de medida.
  - 5.- Bombas.
  - 6.- Grupos de presión.
- 6.Montaje de arquetas y pozos de registro.
  - 1.- Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción.

## PARTE 3. MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ORGANIZACIÓN DEL MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA.

- 1.Especificaciones de montaje de redes de distribución de agua.
- 2.Preparación del montaje de las redes de distribución de agua.
  - 1.- Fases.
- 3.Organización del montaje de redes de distribución de agua.

- 1.- Plan de trabajo.
4. Calidad en el montaje de redes de distribución de agua.
  - 1.- Aspectos económicos y estratégicos básicos.
  - 2.- Documentación técnica de la calidad.
  - 3.- Manual de procedimientos.
  - 4.- Pliegos de prescripciones técnicas y control de calidad.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUIPOS Y TÉCNICAS EN EL MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA.**

1. Identificación de equipos y elementos necesarios para el montaje de redes de distribución de agua, a partir de planos de la instalación.
2. Útiles, herramientas y medios empleados en el montaje de redes de distribución de agua.
  - 1.- Técnicas de utilización.
3. Tipos de uniones de tuberías y accesorios.
4. Técnicas y métodos para la realización de soldaduras.
5. Sistemas de aislamiento térmico empleados en redes de distribución de agua.
6. Técnicas de protecciones de tubería y accesorios.
7. Imprimaciones. Materiales empleados y procedimientos.
8. Aplicación de la protección catódica.
9. Características de elementos y equipos que intervienen en la distribución de agua:
  - 1.- Tuberías.
  - 2.- Válvulas.
  - 3.- Depósitos.
  - 4.- Aparatos de medida.
  - 5.- Bombas.
  - 6.- Grupos de presión.
10. Montaje de arquetas y pozos de registro.
  - 1.- Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción.

# **PARTE 4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO**

## **UNIDAD DIDÁCTICA 1. GENERALIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO.**

1. Normativa de aplicación en el mantenimiento de redes de agua.
2. Procedimientos y operaciones para la toma de medidas.
3. Programas de mantenimiento de redes.
4. Averías críticas en redes.

## **UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN REDES DE AGUA.**

1. Programas específicos de mantenimiento preventivo.

2. Operaciones de mantenimiento preventivo de redes.
3. Procedimientos de detección de fugas e infiltraciones.
4. Procedimientos y operaciones para la toma de medidas de parámetros físicos.
5. Limpieza de redes:
6. Maniobras de baldeo y desinfección.
7. Mantenimiento preventivo frente a factores perjudiciales en las redes de agua:

## PARTE 5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y REPARACIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. GENERALIDADES PARA EL MANTENIMIENTO DE REDES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO.

1. Normativa de aplicación en el mantenimiento de redes de agua.
2. Procedimientos y operaciones para la toma de medidas.
3. Programas de mantenimiento de redes.
4. Averías críticas en redes.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES DE AGUA.

1. Métodos para el diagnóstico de averías en redes de distribución y saneamiento de agua.
2. Identificación y descripción de averías críticas en redes de agua.
3. Métodos para la reparación de los distintos componentes de la red.
4. Abrazaderas de reparación utilizadas en las redes de agua:
5. Descripción de los sistemas de uniones y piezas multidímetro.
6. Función y tipos de sistemas de rehabilitación de tuberías:
7. Sistemas de rehabilitación de colectores.
8. Desmontaje y reposición de:

## PARTE 6. INSTALACIONES EFICIENTES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN EDIFICIOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Sistemas de control y regulación de la presión
5. Sistemas y equipos de tratamiento de agua

- 6.Instalaciones de agua caliente sanitaria
- 7.Protección contra retornos
- 8.Análisis de la demanda de suministro de agua

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO**

- 1.Definiciones y clasificación de las instalaciones
- 2.Partes y elementos constituyentes
- 3.Sistema de ventilación de las instalaciones de saneamiento
- 4.Elementos especiales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA Y SANEAMIENTO**

- 1.Análisis de la eficiencia energética de aparatos receptores
- 2.Sistemas de regulación y control
- 3.Aprovechamiento de aguas pluviales
- 4.Parámetros en las instalaciones de suministro de agua y saneamiento
- 5.Pruebas y comprobaciones

## **PARTE 7. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTAMINACIÓN DE LOS MEDIOS ACUÁTICOS**

- 1.Introducción
- 2.Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE**

- 1.Generalidades
- 2.Pretratamiento
- 3.La naturaleza del tratamiento
- 4.Definiciones relativas al tratamiento del agua
- 5.Oxidación/desinfección
- 6.Coagulación y floculación
- 7.Decantación
- 8.Filtración
- 9.Neutralización y remineralización
- 10.Desinfección
- 11.Desferrización
- 12.La eliminación del manganeso
- 13.Descarbonatación
- 14.Ablandamiento por vía química
- 15.Resinas de intercambio iónico
- 16.Distribución de los reactivos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES PRÁCTICAS DE LOS COAGULANTES/FLOCULANTES**

- 1.Floculación

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA DESALACIÓN DEL AGUA DEL MAR**

- 1.Introducción
- 2.Los procesos actuales de desalación
- 3.La desalación en España
- 4.El futuro de la desalación

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 5. CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES**

- 1.Introducción
- 2.Características de las aguas residuales
- 3.Propiedades físicas
- 4.Propiedades químicas
- 5.Materia inorgánica
- 6.Organismos patógenos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 6. FOCOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS**

- 1.Introducción
- 2.Procedencia de las aguas residuales
- 3.Aguas residuales urbanas
- 4.Aguas residuales industriales
- 5.Agua pluvial
- 6.Aguas de infiltración

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**

- 1.Importancia, características y funciones de las depuradoras de aguas residuales
- 2.Redes de colectores y pretratamientos
- 3.Tratamiento primario

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRATAMIENTO SECUNDARIO**

- 1.Introducción
- 2.Tipos de procesos biológicos
- 3.No convencionales
- 4.Convencionales

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 9. FUNDAMENTOS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS**

- 1.Estructura, características y fisiología de los microorganismos
- 2.Caracterización y estudio del flóculo de fango activo
- 3.Problemas de separación líquido sólido en el tratamiento de fangos activados
- 4.Métodos para el control del "bulking"

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 10. TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS**

- 1.Producción de fangos
- 2.Procesos físico-químicos en la depuración de aguas residuales urbanas

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 11. TRATAMIENTO DE LODOS**

- 1.Introducción
- 2.Definición

3. Origen
4. Características
5. Tratamiento de lodos
6. Secado térmico
7. Destino de los lodos

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 12. BIOREACTORES DE MEMBRANAS**

1. Introducción.
2. Evolución histórica e implantación a nivel mundial.
3. ¿Qué son los MBR?
4. Ventajas e inconvenientes de los MBR
5. Criterios para el control del proceso
6. Unidad de ultrafiltración

#### **UNIDAD DIDÁCTICA 13. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE AGUAS**

1. Directiva marco