

**Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos +  
Titulación universitaria**



# ÍNDICE

**1** | Somos Educa Business School

**2** | Rankings

**3** | Alianzas y acreditaciones

**4** | By EDUCA EDTECH Group

**5** | Metodología LXP

**6** | Razones por las que elegir Educa Business School

**7** | Programa Formativo

**8** | Temario

**9** | Contacto

## SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**EDUCA Business School** es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

**18**

años de  
experiencia

Más de

**300k**

estudiantes  
formados

Hasta un

**98%**

tasa  
empleabilidad

Hasta un

**100%**

de financiación

Hasta un

**50%**

de los estudiantes  
repite

Hasta un

**25%**

de estudiantes  
internacionales

## RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

**Educa Business School** se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



## ALIANZAS Y ACREDITACIONES

---



FONDO  
SOCIAL  
EUROPEO



## BY EDUCA EDTECH

---

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



### ONLINE EDUCATION

---



# METODOLOGÍA LXP

---

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



## 1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



## 2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



## 3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



## 4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



## 5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



## 6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

## RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

---

### 1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



### 2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



### 3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

## 4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



## 5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

## 6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



## Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos + Titulación universitaria



**DURACIÓN**  
1500 horas



**MODALIDAD  
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO  
PERSONALIZADO**



**CREDITOS**  
8 ECTS

### Titulación

---

Doble Titulación: - Titulación de Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos con 1500 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 Gestión de Residuos Inertes. Titulación Propia Expedida por la Universidad Antonio de Nebrija con 8 créditos ECTS.



**EDUCA BUSINESS SCHOOL**

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas  
expide el presente título propio

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre del curso**

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX/XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a  
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica  
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con el aval de la Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología de la Junta de Andalucía y el aval de la UNED (Plan Propio de Grado)



## Descripción

El Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos se presenta como una respuesta a la creciente demanda de profesionales capacitados en el ámbito del medio ambiente, especialmente en un contexto donde la gestión eficiente del agua y los residuos es crucial. La contaminación de los medios acuáticos y la gestión de residuos son desafíos actuales que requieren soluciones innovadoras y sostenibles. Este máster online ofrece una formación integral en áreas como la desalación del agua, el tratamiento de lodos y la recuperación de suelos degradados. Aprenderás a liderar proyectos de gestión medioambiental y a implementar sistemas de gestión según la ISO 14001:2015. Además, te prepararás para asumir roles de liderazgo en la dirección de empresas de agua, abarcando desde la gestión económica hasta el control de la actividad empresarial. Con un enfoque práctico y actualizado, este máster te posiciona para destacar en un sector en auge, donde la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente son cada vez más relevantes.

## Objetivos

- Desarrollar habilidades para el control y tratamiento de aguas residuales mejorando la calidad ambiental.
- Aplicar técnicas avanzadas en la desalación del agua del mar para uso sostenible y eficiente.
- Implementar procesos físico
- químicos en la gestión de aguas urbanas para optimizar su tratamiento.
- Evaluar y gestionar residuos sólidos urbanos para minimizar el impacto ambiental.
- Diseñar estrategias efectivas de recuperación de suelos contaminados para su restauración ecológica.
- Integrar y auditar sistemas de gestión ambiental basados en la norma ISO 14001:2015.
- Dirigir y organizar empresas del sector agua optimizando procesos y recursos disponibles.

## Para qué te prepara

---

El Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos está dirigido a profesionales y titulados en ingeniería, ciencias ambientales y áreas afines, que buscan profundizar en la gestión de aguas y residuos. Ideal para quienes desean actualizar sus competencias en procesos de tratamiento, gestión de recursos hídricos, legislación y auditoría medioambiental, con un enfoque práctico y directivo.

## A quién va dirigido

---

El Máster en Gestión de Estaciones de Tratamiento de Aguas y Residuos te capacita para afrontar retos ambientales complejos. Aprenderás a gestionar y tratar aguas potables y residuales, aplicando procesos biológicos y físico-químicos. Serás capaz de liderar proyectos de abastecimiento y distribución de agua, optimizar la gestión de residuos sólidos y radiactivos, y aplicar auditorías medioambientales. Además, desarrollarás habilidades en dirección empresarial, asegurando un impacto sostenible en la gestión del agua.

## Salidas laborales

---

- Operador de plantas de tratamiento de aguas - Técnico en gestión de residuos sólidos urbanos - Consultor ambiental especializado en contaminación del suelo - Supervisor de redes de abastecimiento y saneamiento - Auditor ambiental según ISO 14001 - Responsable de control de calidad en estaciones de tratamiento - Gestor de proyectos de recuperación de espacios degradados

## TEMARIO

---

### MÓDULO 1. GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS ETAP Y EDAR

#### 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 floculo 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

#### MÓDULO 2. ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUAS

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. OBRA CIVIL EN ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

1. Captación de aguas (pozos, minas)
2. Estaciones de tratamiento de agua potable (ETAP)
3. Anclajes y arquetas

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE ACCESORIOS DE UNA RED DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

1. Conducciones de abastecimiento y distribución de agua
2. Elementos hidráulicos de una red de distribución de agua

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. OBRA CIVIL Y ELEMENTOS EN REDES E INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

1. Redes de saneamiento
2. Vertidos a colectores
3. Conducciones de saneamiento

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE TRABAJO EN OBRAS DE REDES E INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Interpretación de la documentación de planificación
2. Cronograma
3. Replanteamiento de la obra
4. Realización del plan de trabajo detallado por fases
5. Coordinación de personas y gremios intervinientes

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EJECUCIÓN DE OBRAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO, Y ADAPTACIÓN A POSIBLES CONTINGENCIAS

1. Supervisión de acuerdo a proyecto de operaciones en zanjas:
2. Supervisión de tuberías de acuerdo al proyecto:
3. Supervisión de elementos y accesorios de acuerdo al proyecto:

##### UNIDAD DIDÁCTICA 6. AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Regulación y automatización de los sistemas hidráulicos
2. Medición e instrumentación

3. Control local de sistemas hidráulicos
4. Control global de sistemas de abastecimiento y distribución de agua
5. Autómatas programables y sistemas de telegestión Sistemas de información geográfica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONTROL DEL APROVISIONAMIENTO Y SUMINISTRO DE MATERIALES EN OBRAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Coordinación y supervisión del suministro de materiales:
2. Logística del proyecto de obra

#### MÓDULO 3. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS DE AGUA

##### UNIDAD DIDÁCTICA 1. DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS DE AGUA

1. La empresa y su organización
2. La organización empresarial
3. Relaciones de interacción entre dirección y asistencia a la dirección

##### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA DIRECCIÓN EN EMPRESAS DE AGUA

1. Niveles de mando
2. Personalidad y comportamiento del directivo
3. Tipos de autoridad
4. Funciones de la dirección
5. Estilos de mando
6. Dirección por objetivos
7. Adaptación de la asistencia de mando

##### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA COMUNICACIÓN EN LA EMPRESA

1. Importancia de la comunicación en la empresa
2. Función estratégica de la comunicación
3. Tipos de comunicación existentes

##### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL LIDERAZGO

1. Perfil competencial del líder
2. Funciones esenciales del líder
3. Funciones complementarias del líder

##### UNIDAD DIDÁCTICA 5. EL TRABAJO EN EQUIPO

1. Concepto de trabajo en equipo
2. Ventajas del trabajo en equipo
3. Técnicas y habilidades personales y sociales necesarias para el trabajo en equipo

##### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LA MOTIVACIÓN EN LA EMPRESA

1. Teorías de la motivación
2. Tipos de motivación

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. ORGANIZACIÓN Y CONTROL DE LA ACTIVIDAD EN EMPRESAS DE AGUA

1. Variables que intervienen en la optimización de recursos
2. Indicadores cuantitativos de control a través del Cuadro de Mando Integral
3. Otros indicadores internos
4. La mejora continua de procesos como estrategia competitiva

## UNIDAD DIDÁCTICA 8. GESTIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

1. Introducción a la contabilidad
2. La dualidad de la contabilidad
3. Valoración contable
4. Anotación contable
5. Los estados contables
6. El patrimonio de la empresa
7. Normativa: Plan General Contable

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN DE NÓMINAS

1. Concepto de salario
2. Composición y elementos del salario
3. El salario mínimo interprofesional
4. Las pagas extraordinarias
5. El recibo del salario
6. Garantías del salario

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. GESTIÓN DE COTIZACIONES A LA SEGURIDAD SOCIAL

1. Cotización a la seguridad social
2. Retención por IRPF

## MÓDULO 4. CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. METODOLOGÍA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS

1. Fases de la investigación
2. Investigación preliminar
3. Investigación exploratoria
4. Análisis y evaluación de riesgos preliminar
5. Redacción del informe

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LEGISLACIÓN

1. La nueva legislación de suelos contaminados
2. La nueva normativa: ¿quién está afectado?
3. Obligaciones de los titulares de las actividades potencialmente contaminantes
4. Determinación de la existencia de contaminación en el suelo
5. ¿Qué hacer una vez detectada la contaminación en el suelo?
6. Consideraciones para el sector industrial
7. Consideraciones para el titular o propietario del suelo

8. Conclusiones

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RESIDUOS GANADEROS

1. Introducción al problema de los residuos ganaderos
2. Vertido controlado de purines al suelo
3. Técnicas de tratamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

1. Técnicas de Contención
2. Técnicas de Confinamiento
3. Técnicas de Descontaminación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPOSTAJE

1. ¿Qué es el compostaje?
2. Propiedades del compost
3. Las materias primas del compost
4. Factores que condicionan el proceso de compostaje
5. El proceso de compostaje
6. Valoración de lodos de EDAR mediante compostaje
7. Biometanización de lodos de EDAR

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RECUPERACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

1. Recuperación de espacios degradados Objeto del estudio
2. Metodología de trabajo
3. Índice orientativo del proyecto de remediación
4. Caso práctico

MÓDULO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS RESIDUOS SÓLIDOS

1. Introducción
2. Conceptos y definiciones
3. Situación actual

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

1. Introducción
2. Origen, definición y clasificación
3. Composición, características y evolución
4. Residuos domésticos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RESIDUOS AGRÍCOLAS

1. Evolución de la agricultura
2. Problemática ambiental de la agricultura

3. Característica de los Residuos Agrícolas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RESIDUOS GANADEROS

1. Instalaciones ganaderas
2. Composición y características de los residuos generados
3. Estiércol, purines y guano

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RESIDUOS INDUSTRIALES

1. Origen y composición
2. Problemática y gestión de los residuos peligrosos
3. Productos ecológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RESIDUOS RADIATIVOS

1. Introducción
2. Fuentes de energía
3. Radiactividad Tipos y características de las radiaciones
4. Aplicaciones de la radiactividad
5. Problemática y gestión
6. Las centrales nucleares: impactos sobre el entorno

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RESIDUOS ESPECIALES

1. Definición, tipos, composición y origen
2. Problemas y gestión

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS

1. Evolución temporal
2. Situación en España
3. Características de la gestión
4. Tipos de tratamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL VERTEDERO

1. Introducción
2. Tipos de vertedero
3. El vertedero controlado: funciones, características y diseño
4. Funcionamiento del vertedero
5. Evolución de los vertidos
6. Problemática ambiental

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PLANTAS DE TRATAMIENTO TÉRMICO DE RESIDUOS

1. Características y funcionamiento
2. Aspectos claves de su gestión
3. Problemática ambiental

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. LA TRIPLE R

1. Definición
2. Reducción de residuos: condicionantes y técnicas
3. Reutilización
4. Reciclaje
5. Recogida selectiva
6. Las plantas de recuperación de residuos sólidos urbanos

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. NOCIONES BÁSICAS. ORDENAMIENTO JURÍDICO AMBIENTAL

1. Introducción
2. El sistema jurídico en materia de medio ambiente Normativa comunitaria, estatal, autonómica y local
3. El ordenamiento jurídico estatal
4. El ordenamiento jurídico autonómico y local
5. Resumen de la principal normativa comunitaria en materia de residuos
6. Resumen de las normativas estatales y autonómicas sobre residuos
7. Normativa sobre la Producción y Gestión de determinados tipos de Residuos
8. Legislación sobre sistemas de Gestión Medioambiental (ISO 14001)

## MÓDULO 6. AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y LOS SGMA

1. Introducción
2. ¿Qué es la Gestión Medioambiental?
3. Opciones para implantar un SGMA
4. ¿Qué aporta un SGMA a una empresa?
5. Beneficios de la Implantación de un SGMA

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA NORMA ISO 14001:2015

1. La Norma ISO 14001:2015
2. La Estructura de Alto Nivel
3. Cambios Clave de la Nueva Versión
4. Conceptos Generales Relacionados con la Aplicación de la Norma ISO 14001

### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REQUISITOS DEL SGMA SEGÚN ISO 14001:2015

1. Objeto y Campo de aplicación
2. Referencias Normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la Organización
5. Liderazgo
6. Planificación
7. Soporte
8. Operación
9. Evaluación del desempeño
10. Mejora

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROCESO DE IMPLANTACIÓN DE UN SGMA

1. Fase 1: la fase de preparación
2. Fase 2: la fase de planificación
3. Fase 3: la evaluación medioambiental inicial
4. Fase 4: documentación e implantación del Sistema de Gestión Medioambiental
5. Fase 5: últimos preparativos para la certificación
6. Fase 6: el proceso de certificación
7. Fase 7: hacia la mejora ambiental continua

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUDITORÍAS DEL SGMA

1. El proceso de la Auditoría
2. Principios generales de la Auditoría Ambiental
3. Elementos de un protocolo de Auditoría
4. Requisitos para establecer e implementar un programa de auditoría
5. Disconformidad con la ISO 14001
6. Auditorías de SGM y Auditorías de Cumplimiento: Relación

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. RESPONSABILIDADES EN UNA AUDITORÍA DE SGM

1. Responsabilidades del auditor
2. Responsabilidades del auditado

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE UNA AUDITORÍA INTERNA DEL SGM

1. Programas y procedimientos de una Auditoría Interna de SGM
2. Conducción de una Auditoría Interna de SGM
3. Objetivos y consignas
4. Programa de Gestión Medioambiental
5. Estructura y responsabilidad
6. Formación, conocimiento y competencia
7. Comunicación
8. Documentación de SGM
9. Control documental
10. Control de operaciones
11. Preparación y respuesta de emergencia
12. Monitorización y medida
13. Disconformidad y acción preventiva y correctora
14. Registros
15. Auditoría de SGM
16. Revisión de la Gestión

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. DESARROLLO DE LAS AUDITORÍAS DE REGISTRO

1. Desarrollo de Auditorías de Registro
2. Claves para la correcta puesta en práctica de un Programa de Auditoría del SGM

#### MÓDULO 7. GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE

## UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDIOAMBIENTE

1. Medioambiente: concepto
2. Desarrollo sostenible
3. Derecho ambiental
4. Políticas ambientales europeas
5. Marco normativo legal

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

1. La atmósfera
2. Contaminación de la atmósfera
3. Calidad del aire
4. Prevención y corrección de la contaminación atmosférica
5. Normativa de emisiones
6. E-PRTR

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

1. Concepto de contaminación acústica
2. Efectos de la contaminación acústica
3. Prevención y corrección de la contaminación acústica
4. Normativa en materia acústica

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

1. Concepto de contaminación lumínica
2. Consecuencias de la contaminación lumínica
3. Prevención y corrección de la contaminación lumínica
4. Legislación en materia de contaminación lumínica

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTAMINACIÓN DEL SUELO

1. Contaminación del suelo: introducción y aspectos básicos
2. Residuos
3. Normativa de residuos
4. Gestión y tratamiento de residuos
5. Gestión de suelos contaminados

## UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

1. Contaminación del agua: causas y consecuencias
2. Aguas potables
3. Aguas residuales y vertidos
4. Tratamiento y depuración de aguas residuales

## UNIDAD DIDÁCTICA 7. IMPACTO AMBIENTAL

1. Impacto ambiental
2. Tipos de impactos

3. Evaluación de impacto ambiental
4. Medidas preventivas, correctoras y compensatorias

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. CAMBIO CLIMÁTICO Y HUELLA ECOLÓGICA

1. Climatología
2. Problemática actual
3. Cambio climático
4. Efectos del cambio climático
5. Políticas contra el cambio climático
6. Huella ecológica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 9. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL I

1. Concepto de Gestión Medioambiental
2. Sistemas de Gestión Medioambiental
3. ISO 14000
4. EMAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 10. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL II

1. Sistemas Integrados de Gestión
2. Ecodiseño
3. Etiquetas ecológicas

