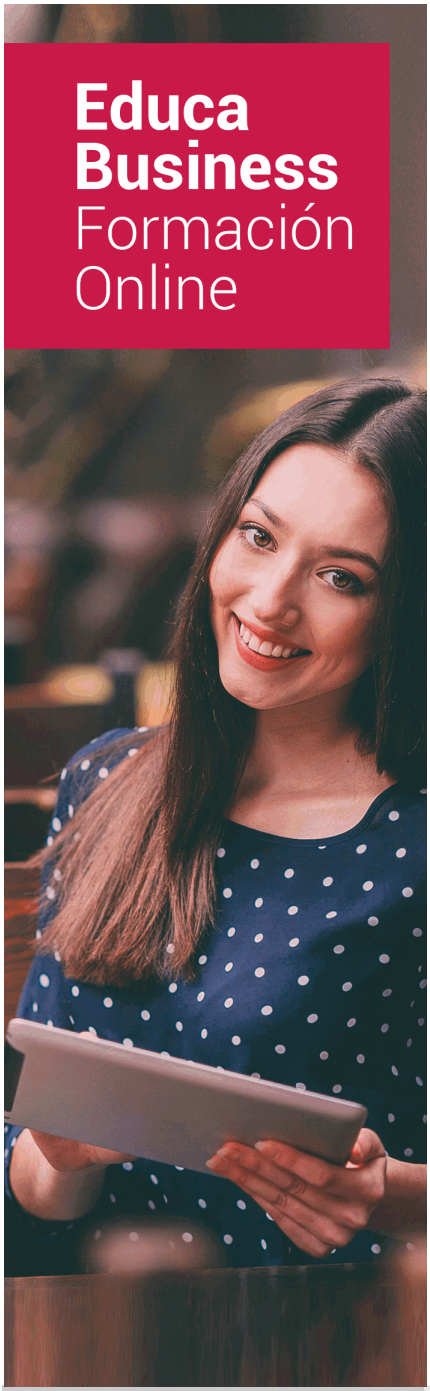
EDUCA BUSINESS SCHOOL

FORMACIÓN ONLINE

Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL

Maestría Internacional en Tratamiento de Aguas ETAP y EDAR



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, l**os 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).

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

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.

Maestría Internacional en Tratamiento de Aguas ETAP y EDAR

DURACIÓN:
600 horas

MODALIDAD:
Online

PRECIO:
744 $
Incluye materiales didácticos, titulación y gastos de envío.

CENTRO DE FORMACIÓN:
Educa Business School

Titulación

Titulación de Maestría Internacional en Tratamiento de Aguas ETAP y EDAR 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

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

EDUCA BUSINESS SCHOOL

como Escuela de Negocios de Formación Superior de Postgrado

EXPIDE EL PRESENTE TÍTULO PROPIO

NOMBRE DEL ALUMNO

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

Nombre de la Acción Formativa

de 600 horas, perteneciente al Plan de Formación EUROINNOVA en la convocatoria de 2015
Y para que surtan los efectos pertinentes queda registrado con Número de Expediente EURO/XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a 1 de Diciembre de 2015

La Dirección General

El/La Interesado/a

JESÚS MORENO HIDALGO

SELLO

NOMBRE DEL ALUMNO/A

Centro de Formación Superior de Postgrado

EDUCA BUSINESS SCHOOL

RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Descripción

Hoy en día, la mayoría de las empresas que gestionan el acceso y el uso del agua para el consumo, como derecho humano fundamental, tienen una serie de particularidades que hacen que su gestión y dirección tenga una serie de condiciones especiales. Así, con la maestría en Gestión de Empresas de Agua y Tratamiento ETAP y EDAR se pretende aportar los conocimientos necesarios para gestionar y dirigir eficazmente este tipo de empresas. Además con esta Maestría conocerá las técnicas para la evaluación, desarrollo y seguimiento de proyectos relacionados con el control y las operaciones ETAP y EDAR, así como en la evaluación de los análisis de las aguas tratadas y a tratar.

Objetivos

- Desarrollar las competencias necesarias para abordar la dirección estratégica de una empresa de agua. - Conocer los elementos que integra la gestión eficaz de una empresa de agua. - Introducir los aspectos básicos del liderazgo y su relación con el ámbito empresarial. - Determinar los aspectos más relevantes de la gestión económica y financiera de la empresa. - Identificar de forma general los contaminantes más frecuentes que afectan al agua. - Conocer un proceso de depuración de aguas completo y el dimensionamiento de una estación depuradora de aguas residuales (EDAR). - Conocer un proceso de potabilización completo y el dimensionamiento de una estación de tratamiento de aguas potables (ETAP). - Dominar las últimas técnicas, modelos y tratamientos de aguas residuales. - Conocer los textos legales vigentes en el área medioambiental.

A quién va dirigido

La maestría en Gestión de Empresas de Agua y Tratamiento ETAP y EDAR está dirigida a los profesionales que trabajan en empresas relacionadas con la gestión de los servicios de agua, y a todas aquellas personas interesadas en adquirir conocimientos relacionados en la gestión y dirección de este tipo de empresas y deseen especializarse en gestión y tratamientos de aguas ETAP y EDAR.

Para qué te prepara

La realización de Esta Maestría en Gestión de Empresas de Agua y Tratamiento ETAP y EDAR le prepara para dominar los conceptos y fundamentos necesarios para realizar una correcta labor de dirección y gestión de una empresa gestora de servicios de agua. Cualificará en el control y operación ETAP y EDAR, así como en la evaluación de los análisis de las aguas tratadas y a tratar.

Salidas Laborales

Empresas gestoras de servicios de aguas / Tratamiento de aguas ETAP y EDAR.

Formas de Pago

- Transferencia.
- Tarjeta de crédito.
- 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.
30% Beca Desempleo: Para quienes atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento para invertir en la mejora de sus posibilidades futuras.
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.

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. 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 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

PARTE 2. DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LAS AGUAS RESIDUALES

1.Tipos y composición general de las aguas residuales
2.Normativa sobre vertido y aguas residuales
3.Indicadores químicos
4.Indicadores físico-químicos
5.Indicadores microbiológicos
6.Contaminantes específicos y microorganismos patógenos
7.Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales
8.Problemas en una EDAR debidos a otros factores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR)

1.Objetivos de la depuración
2.Procesos Unitarios
3.Tipos de procesos
4.Procesos secundarios
5.Esquema de la línea de agua de una estación depuradora de aguas residuales
6.Secuencia lógica de tratamientos y función de cada uno de ellos
7.Rendimientos de depuración

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRETRATAMIENTO DEL AGUA RESIDUAL

1.Desbaste
2.Desarenado
3.Desengrasado
4.Caracterización del residuo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO PRIMARIO DE AGUAS RESIDUALES

1.Precipitación química
2.Decantación física
3.Principales coagulantes y ayudantes de coagulación
4.Preparación y dosificación de reactivos
5.Características de los lodos primarios
6.Sistemas de purga de lodos
7.Tratamiento de sobrenadantes

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES

1.Fundamento de los procesos de fangos activos y lechos bacterianos
2.Incorporación de aire al sistema
3.Agitación
4.Recirculación de fangos
5.Purga de fangos en exceso
6.Equipos empleados
7.Problemas de funcionamiento de los sistemas de fangos activos
8.Tipos de tratamientos biológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRATAMIENTO TERCIARIO O COMPLEMENTARIO DE AGUAS RESIDUALES

1.Decantación
2.Filtros
3.Desinfección

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LÍNEA DE LODOS DE UNA EDAR

1.Lodos primarios, secundarios y lodos mixtos
2.Procesos de espesado por gravedad y flotación
3.Tamizado de lodos. Ventajas y equipos empleados
4.Procesos de estabilización (Digestión anaerobia y estabilización aerobia)
5.Línea de gas de una EDAR
6.Deshidratación de lodos (Filtros banda, Centrífugas, Filtros prensa)
7.Evacuación de residuos (Cintas transportadoras, Tolvas)

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LÍNEA DE AIRE EN UNA EDAR

1.Medida y control de olores en una EDAR
2.Alternativas
3.Extracción y tratamiento de olores

UNIDAD DIDÁCTICA 9. RECICLADO DE AGUAS DEPURADAS.

1.Tratamientos empleados
2.Normativa sobre aguas depuradas
3.Parámetros de control de su calidad
4.Reutilización de biosólidos
5.Valorización energética

PARTE 3. TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL AGUA POTABLE

1.El ciclo del agua
2.Composición de las aguas naturales
3.Criterios de calidad en función del uso
4.Microbiología del agua
5.Unidades específicas en microbiología
6.Normativa aplicable

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CARACTERÍSTICAS DEL AGUA DEL AGUA POTABLE

1.El ciclo natural del agua
2.El ciclo integral del agua
3.Criterios de calidad del agua en función del uso
4.Microbiología del agua
5.Unidades específicas en microbiología
6.Características del afluente y efluente
7.Indicadores de contaminación de las aguas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE (ETAP)

1.Objetivos de la potabilización
2.Sistemas de potabilización según origen de las aguas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTOS CON DERIVADOS DEL CLORO

1.Objetivos
2.Productos residuales del tratamiento del cloro
3.Productos de desinfección
4.Puntos de aplicación del cloro en ETAPS
5.Otras formas de desinfección

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COAGULACIÓN Y FLOCULACIÓN DEL AGUA POTABLE

1.La materia coloidal en las aguas
2.Tratamientos de coagulación y floculación
3.Reactivos empleados como coagulantes y ayudantes de coagulación
4.Ajuste de las condiciones de la reacción de coagulación.(Jahr test)
5.Diseño de los reactores de coagulación floculación:
6.Residuos del tratamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESOS DE FILTRACIÓN DEL AGUA POTABLE

1.Instalaciones de filtración
2.El control y limpieza de proceso de los sistemas de filtración
3.Tratamientos con carbón activo

UNIDAD DIDÁCTICA 7. PREPARACIÓN, DOSIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE REACTIVOS

1.Tipos de dosificadores de reactivos

2.Interpretación del etiquetado de productos químicos y pictogramas de seguridad
3.Dosificación de reactivos
4.Operaciones de descarga, y almacenamiento de reactivos

PARTE 4. ANÁLISIS DE AGUA POTABLE Y RESIDUAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TOMA DE MUESTRAS PARA EL ANÁLISIS DEL AGUA RESIDUAL

1.Muestreo de aguas y lodos en plantas de tratamiento de agua
2.Tipos de muestras
3.Aplicación de las muestras en el control de procesos
4.Criterios de selección del punto de muestreo
5.Tipos de recipientes de muestreo
6.Programación de toma de muestras automáticos
7.Preparación de muestras compuestas
8.Etiquetado y referenciación de las muestras
9.Rellenado de hojas de muestreo
10.Técnicas de preservación de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TOMA DE MUESTRAS PARA EL ANÁLISIS DEL AGUA POTABLE

1.Muestreo de agua cruda de captación
2.Tipos de análisis
3.Criterios de selección del punto de muestreo
4.Tipos de recipientes de muestreo
5.Etiquetado y referenciación de las muestras
6.Rellenado de hojas de muestreo
7.Técnicas de preservación de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TOMA Y REGISTRO DE DATOS DE INSTRUMENTOS Y MEDIDORES INSTALADOS EN EDAR

1.Registro de las mediciones de caudal
2.Unidades de medida
3.Formas de expresar la concentración
4.Registro de parámetros físicos
5.Registro de parámetros químicos
6.Instrumentos de medida
7.Calibrado y ajuste de medidores de parámetros físicos
8.Instrumentos de medida de parámetros químicos
9.Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos
10.Registros de funcionamiento de bombas
11.Registros de funcionamiento de elementos mecánicos
12.Protocolo de registro de datos
13.Interpretación de esquemas, tablas y gráficos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TOMA Y REGISTRO DE DATOS DE INSTRUMENTOS Y MEDIDORES INSTALADOS EN ETAP

1.Registro de las mediciones de caudal
2.Unidades de medida
3.Formas de expresar la concentración
4.Registro de parámetros físicos
5.Registro de parámetros químicos
6.Instrumentos de medida
7.Regulación y control de equipos de dosificación de reactivos
8.Registros de funcionamiento de bombas
9.Registros de funcionamiento de elementos mecánicos
10.Registros de funcionamiento de elementos mecánicos
11.Protocolo de registro de datos
12.Interpretación de esquemas, tablas y gráficos

PARTE 5. 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