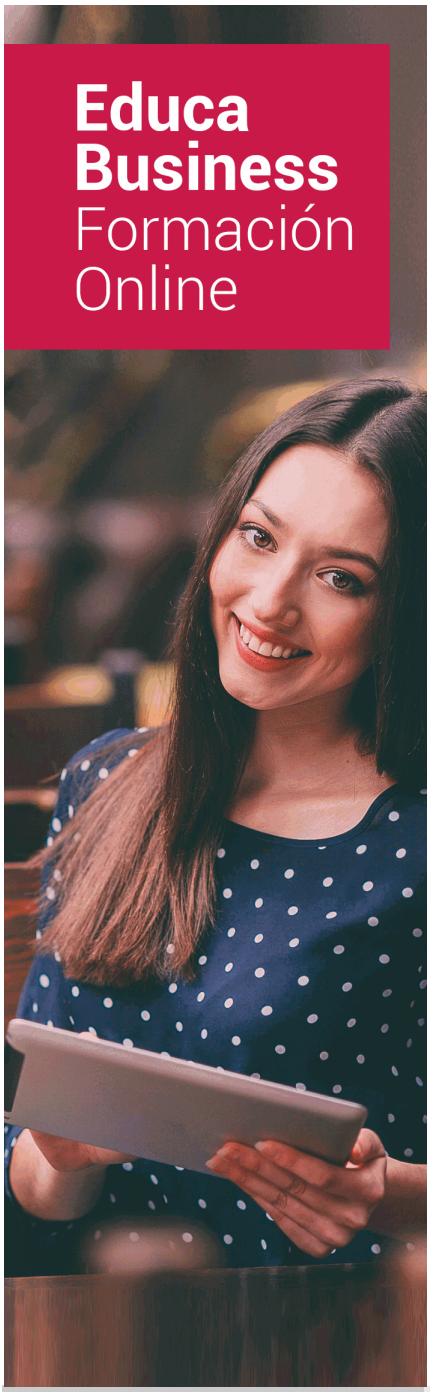
EDUCA BUSINESS SCHOOL

Titulación certificada por
EDUCA BUSINESS SCHOOL

Maestría Internacional en Depuración y Tratamiento de Aguas



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 Depuración y Tratamiento de Aguas

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 Depuración y Tratamiento de Aguas 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

Si le interesa en entorno de la gestión de aguas y quiere conocer los aspectos esenciales sobre el tratamiento de agua potable y la depuración de aguas residuales este es su momento, con la Maestría de Tratamiento y Depuración de Aguas podrá adquirir las técnicas oportunas para poder desarrollar estas tareas con profesionalidad e independencia.

Objetivos

- Identificar los distintos procesos de tratamiento de las aguas residuales, las instalaciones básicas que se emplean y las condiciones normales de funcionamiento. - Ajustar y operar equipos mecánicos, eléctricos o de medida de distintos parámetros para el control de procesos de depuración. - Realizar y controlar las operaciones de tratamiento, almacenado, aprovechamiento y retirada de residuos y subproductos de depuración. - Interpretar la secuencia de tratamientos empleados para la producción de agua destinada al consumo humano. - Preparar, dosificar y aplicar las cantidades adecuadas de los reactivos necesarios para el funcionamiento de los procesos químicos de tratamiento del agua.

A quién va dirigido

La maestría de Tratamiento y Depuración de Aguas está dirigida a todos aquellos profesionales del sector que deseen ampliar su formación o especializarse en alguna de estas tareas, así como a personas interesadas en este ámbito laboral.

Para qué te prepara

Esta Maestría de Tratamiento y Depuración de Aguas le prepara para conocer a fondo el entorno de la gestión de aguas, especializándose en las funciones de tratamiento de agua potable y depuración de aguas residuales.

Salidas Laborales

Seguridad y Medioambiente / Tratamiento de Aguas.

-

Formas de Pago

- 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.

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 TRATAMIENTOS 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. 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.Protocolo de registro de datos.
11.Interpretación de esquemas, tablas y gráficos.

PARTE 3. 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.Límites de vertido
4.Indicadores químicos
5.Indicadores físico-químicos
6.Indicadores microbiológicos
7.Contaminantes específicos y microorganismos patógenos
8.Problemas en una EDAR debidos a la composición de las aguas residuales
9.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.Retirada de arenas
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 4. 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 5. MANTENIMIENTO DEL ENTORNO DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA Y PLANTAS DEPURADORAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. HIGIENE DE EDIFICIOS E INSTALACIONES

1.Instalaciones con riesgo biológico en EDAR
2.Limpieza de decantadores, y rejas
3.Desinfección de depósitos en ETAP'S
4.Productos de limpieza de Edificios

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS, EDIFICIOS Y EQUIPOS

1.Mantenimiento de viales y alumbrado de la planta
2.Mantenimiento de espacios ajardinados
3.Mantenimiento de instalaciones en EDAR/ETAP
4.Informes y formularios