enalde
Alta Dirección Empresarial

Máster en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua + 60 Créditos ECTS





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos **Enalde**

2 | **Rankings**

3 | **Alianzas** y acreditaciones

4 | By **EDUCA EDTECH Group**

5 | **Metodología LXP**

6 | **Razones** por las que elegir Enalde

7 | Financiación y **Becas**

8 | Métodos de **pago**

9 | **Programa** Formativo

10 | **Temario**

11 | Contacto

enalde
Alta Dirección Empresarial

SOMOS ENALDE

Enalde es una Business School **especializada en dotar de capacidades profesionales** al alumnado para **alcanzar los trabajos más demandados** del mercado laboral. Nuestra oferta de master y posgrados están dotados de una alta carga práctica con la que garantizar un aprendizaje y una experiencia necesaria para afrontar con éxito los futuros retos profesionales.

Nuestra institución forma parte del selecto **grupo de mejores escuelas de negocio de habla hispana del mundo.** Elegir **Enalde** es sinónimo de garantía de aprender en un ecosistema preparado para potenciar la inserción laboral del alumno.



enalde
Alta Dirección Empresarial



Escuela de Negocios de

Alto Desarrollo y Empleabilidad



QS, sello de excelencia académica

ENALDE: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE ENALDE

Enalde se engloba en el conjunto de **EDUCA EDTECH Group,** que ha sido reconocido or 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.**

QS STARS™ RATING SYSTEM
Online Learning

Ranking Educativo Innovatec

EUROPEAN EXCELLENCE EDUCATION

EL MUNDO

LOS MEJORES MASTERS EN CIBERSEGURIDAD
CyberEOP

MASTER

ALIANZAS Y ACREDITACIONES

UEMC
Universidad Europea
Miguel de Cervantes

UNIVERSIDAD
NEBRIJA

eCAMPUS
UNIVERSITY

enalde
Alta Dirección Empresarial

BY EDUCA EDTECH

Enalde 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.

EDUCA EDTECH Group

ONLINE EDUCATION

EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

inesem business school

INEAF BUSINESS SCHOOL

red educa.net

inesalud

EDU SPORT

oposiciones docentes

educaopen

Educa.Pro

EDUCA business school

ESIBE ESCUELA IBEROAMERICANA DE POSTGRADO

CAPMAN testing solutions

Educa UNIVERSITY

ceupe European Business School

Structuralia Engineering eLearning

UDAVINCI

enalde Alta Dirección Empresarial

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.



Programas

PROPIOS UNIVERSITARIOS OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR ENALDE

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **15 años de experiencia.**
- ✓ Más de **15.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Enalde.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Enalde cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales.** Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- Somos Agencia de Colaboración Nº99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.

5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.

6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial.**

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca **ALUMNI**

20% Beca **DESEMPLEO**

15% Beca **EMPRENDE**

15% Beca **RECOMIENDA**

15% Beca **GRUPO**

20% Beca **FAMILIA NUMEROSA**

20% Beca **DIVERSIDAD FUNCIONAL**

20% Beca **PARA PROFESIONALES, SANITARIOS, COLEGIADOS/AS**



MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:

educapay

Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.

mastercard maestro VISA PayPal

bizum amazon pay Pay G Pay

Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:

OXXO mercado pago DISCOVER efecty Diners Club INTERNATIONAL CMR Falabella

y muchos mas...

CONFIANZA ONLINE

Protección al Comprador

Máster en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua + 60 Créditos ECTS

DURACIÓN
1500 horas

MODALIDAD
ONLINE

ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO

CREDITOS
60 ECTS

Titulación

Título Propio Master de Formación Permanente en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua expedida por la Universidad Europea Miguel de Cervantes acreditada con 60 ECTS Universitarios (Master Profesional de la Universidad Europea Miguel de Cervantes)


enalde
Alta Dirección Empresarial

ENALDE ESCUELA DE NEGOCIOS DE
ALTO DESARROLLO Y EMPLEABILIDAD

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 ENALDE
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXX
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 ÁREA MANAGER

enalde
Alta Dirección Empresarial

Descripción

El Master en Formación Permanente en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua está enfocado en actualizar y ampliar los conocimientos y habilidades de los profesionales del sector del agua. A través de este programa, los estudiantes adquieren habilidades y conocimientos avanzados en técnicas de calidad sanitaria del agua, gestión de procesos de tratamiento, normativas y regulaciones sanitarias, detección de contaminantes emergentes, entre otros. El objetivo es formar profesionales altamente capacitados y actualizados, que puedan aplicar los más altos estándares de calidad en los procesos de tratamiento y análisis del agua, y que estén preparados para enfrentar los desafíos actuales y futuros en el campo de la calidad sanitaria del agua.

Objetivos

- Actualizar los conocimientos y habilidades de los profesionales en las técnicas de la calidad sanitaria del agua.
- Aplicar los más altos estándares de calidad en los procesos de tratamiento y análisis del agua.
- Desarrollar habilidades para la gestión y optimización de procesos de tratamiento de agua.
- Fomentar la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para la calidad sanitaria del agua.
- Proporcionar una comprensión profunda de las normativas y regulaciones sanitarias relacionadas con el agua.
- Desarrollar habilidades para adaptarse a los cambios en la demanda de agua.

Para qué te prepara

El Master en Formación Permanente en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua está dirigido a profesionales del sector del agua, tales como ingenieros, químicos, biólogos, microbiólogos, y otros profesionales relacionados con la gestión y control de la calidad sanitaria del agua que pretendan especializarse en el ámbito.

A quién va dirigido

El Master en Formación Permanente en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua te va a proporcionar un conocimiento profundo sobre la importancia del agua en la vida de los seres vivos del planeta y la preocupación creciente en países de todo el mundo acerca de su calidad, debido a razones tales como la salud pública, el desarrollo económico nacional y la calidad ambiental de los ecosistemas.

Salidas laborales

El Master en Formación Permanente en Técnicas y Ciencias de la Calidad Sanitaria del Agua te va a permitir ampliar tu formación en el área del medio ambiente y al tiempo que te capacitará para trabajar en empresas del sector y apoyar a otros profesionales en el campo de la calidad sanitaria del agua, convirtiéndote en un experto en un sector de vital importancia.

TEMARIO

MÓDULO 1. CALIDAD Y CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS MEDIOS ACUÁTICOS

1. Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público
2. Ecosistemas lénticos epicontinentales
3. Ecosistemas de agua dulce
4. Ecosistemas costeros
5. Humedales
6. El ciclo hidrológico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS PREVIOS SOBRE CALIDAD DEL AGUA

1. Contaminación del agua: contaminación puntual y difusa
2. Contaminantes físicos, químicos y biológicos
3. Contaminación en ríos y lagos
4. Contaminación en océanos: mareas negras
5. Parámetros físicos, químicos y biológicos
6. Sobreexplotación de aguas superficiales y de acuíferos
7. Detección y prevención de la contaminación hídrica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTROL DEL AGUA

1. Calidad sanitaria del agua
2. Características de las aguas residuales
3. Factores que afectan a la cantidad y a las clases de microorganismos presentes en aguas naturales
4. Microorganismos presentes en aguas naturales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONCEPTO DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

1. Los agentes contaminantes
2. Potenciales focos de contaminación
3. Mecanismos de contaminación
4. Contaminación en la zona saturada y en la zona no saturada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TIPOS DE CONTAMINANTES

1. Detergente
2. Orgánicos
3. Químicos minerales
4. Residuos sólidos urbanos
5. Agrícolas
6. Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA

1. Indicadores
2. Índices
3. Redes de alerta y calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RECUENTO DE MICROORGANISMOS

1. Técnicas de recuento
2. Determinación del número de bacterias viables en una muestra
3. Determinación del número total de bacterias de una muestra
4. Métodos físicos para la detección de microorganismos
5. Métodos químicos para la detección de microorganismos
6. Métodos inmunológicos para la detección de microorganismos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. MICROORGANISMOS INDICADORES FECALES Y OTROS DE INTERÉS

1. Microorganismos indicadores
2. Características que deben reunir los indicadores fecales
3. Recuento de microorganismos aerobios mesófilos
4. Recuento de coliformes
5. Recuento de enterobacterias totales
6. Recuento de estreptococos fecales
7. Recuento de Escherichia coli
8. Recuento de Salmonella
9. Recuento de Shigella

MÓDULO 2. TÉCNICAS DE BIOMONITORIZACIÓN Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN EN SISTEMAS ACUÁTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO NATURAL

1. Características climáticas
2. Características edafológicas
3. Características geomorfológicas
4. Características hidrológicas
5. Características bióticas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS DISTINTOS USOS DEL AGUA Y EL MANTENIMIENTO DE SU CALIDAD

1. Situación actual de los recursos hídricos
2. ¿Cómo se gestionan las demandas de agua?
3. Gestión del uso agrario del agua
4. Agua para procesos industriales
5. Reparto según la renta per cápita

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTUDIO DEL AGUA

1. Importancia del agua
2. Leyes que regulan la utilización del agua potable

3. El agua como vector de infecciones
4. Aguas de recreo y de consumo público

UNIDAD DIDÁCTICA 4. FOCOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

1. Características, variedades y composición de los contaminantes de las aguas
2. Vertidos: generación, tipología y características
3. Estudio e identificación de los puntos de vertido de contaminación de las aguas
4. Determinación de los principales efectos de la contaminación en aguas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTREO DE AGUAS CONTAMINADAS

1. Conceptos básicos sobre muestreo de aguas
2. El muestreo de las aguas contaminadas
3. Identificación y aplicación de métodos de muestreo de aguas contaminadas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HUELLA HÍDRICA: ÁMBITO DE APLICACIÓN, TIPOS DE AGUA Y CÁLCULO

1. Introducción y objetivos de la huella hídrica
2. Tipos de agua: conceptos y cálculo
3. La huella hídrica en los distintos sectores

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LOS PECES COMO BIOINDICADORES

1. Introducción
2. El papel de los peces como indicadores de la calidad del agua
3. Índices más comunes
4. Diseño de programas para el monitoreo de peces
5. Mejoras del método

UNIDAD DIDÁCTICA 8. BIOMONITORIZACIÓN EN HUMANOS

1. Conceptos previos
2. Exposición externa
3. Exposición interna
4. Compuestos químicos
5. Métodos analíticos
6. Programas de biomonitorización en humanos (HBM)

UNIDAD DIDÁCTICA 9. TÉCNICAS DE RESTAURACIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

1. Introducción
2. Restauración de humedales
3. Ríos y bosques riparios
4. Sistemas costeros

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Conceptos básicos de desarrollo sostenible
2. Desarrollo y medio ambiente

3. Contexto del desarrollo sostenible
4. Derechos humanos y desarrollo sostenible
5. Derecho Ambiental Internacional
6. ¿Qué se puede hacer?

MÓDULO 3. TRATAMIENTO DEL AGUA

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 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. PROCEDIMIENTO PARA LA POTABILIZACIÓN

1. Tratamientos con derivados del cloro
2. Coagulación y floculación del agua potable
3. Procesos de filtración del agua potable
4. Preparación, dosificación y aplicación de reactivos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PLANTAS DESALADORAS

1. ¿Qué es una planta desaladora?
2. Desalinización del agua
3. Características de una planta desalinizadora
4. Funcionamiento de una planta desalinizadora

UNIDAD DIDÁCTICA 6. PROCESO DE DESALINIZACIÓN, PROPIEDADES Y PARÁMETROS DEL AGUA

1. Desalinización
2. Propiedades y parámetros del agua

UNIDAD DIDÁCTICA 7. POTABILIZACIÓN Y CALIDAD DEL AGUA DESALADA

1. Proceso de potabilización del agua
2. Tratamientos intermedios en la potabilización del agua
3. Proceso final de potabilización: desinfección del agua
4. Calidad de las Aguas
5. Cantidad de agua recogida (nivel de servicio)
6. Consideraciones Medioambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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 9. 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 10. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

1. Pretratamiento del agua residual
2. Tratamiento primario
3. Tratamiento biológico
4. Tratamiento terciario
5. Línea de lodos
6. Línea de aire

UNIDAD DIDÁCTICA 11. 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

MÓDULO 4. TÉCNICAS COMPUTACIONALES APLICADAS A LA CALIDAD DEL AGUA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS Y ORGANIZACIÓN DE DATOS

1. Concepto y funciones de la estadística
2. Medición y escalas de medida
3. Variables: clasificación y notación
4. Distribución de frecuencias
5. Representaciones gráficas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BÁSICA

1. Estadística descriptiva
2. Estadística inferencial

UNIDAD DIDÁCTICA 3. MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y POSICIÓN

1. Medidas de tendencia central
2. Medidas de posición
3. Medidas de variabilidad
4. Índice de asimetría de Pearson
5. Puntuaciones típicas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ANÁLISIS CONJUNTO DE VARIABLES

1. Introducción al análisis conjunto de variables
2. Asociación entre dos variables cualitativas
3. Correlación entre dos variables cuantitativas
4. Regresión lineal

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

1. Conceptos previos de probabilidad
2. Variables discretas de probabilidad
3. Distribuciones discretas de probabilidad
4. Distribución normal
5. Distribuciones asociadas a la distribución normal

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS. EL SPSS

1. Introducción
2. Creación de un archivo
3. Definición de variables
4. Variables y datos
5. Tipos de variables
6. Recodificar variables
7. Cálculo de una nueva variable
8. Ordenación de casos
9. Selección de casos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON SPSS

1. Introducción
2. Análisis de frecuencias

3. Tabla de correlaciones
4. Diagramas de dispersión
5. Covarianza
6. Coeficiente de correlación
7. Matriz de correlaciones
8. Contraste de medias

UNIDAD DIDÁCTICA 8. CONTROL ESTADÍSTICO DEL PROCESO

1. Introducción
2. Planteamiento
3. Caracterización de los datos
4. Análisis estadístico de los parámetros de carácter físico-químico

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ANÁLISIS FUNCIONAL DE DATOS

1. Introducción
2. Conceptos básicos
3. Datos funcionales
4. Outliers funcionales
5. Ventajas e inconvenientes del AFD

UNIDAD DIDÁCTICA 10. CONTROL FUNCIONAL DEL PROCESO

1. Gráficos de control estándar de Shewhart
2. Supervisión del proceso
3. La problemática en el análisis del agua

MÓDULO 5. PROCESOS FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS EN EL AGUA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL CICLO HIDROLÓGICO

1. El ciclo del Agua
2. La importancia del agua
3. Ciclo urbano del agua
4. Indicadores de Contaminación de las Aguas
5. Importancia de los acuíferos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LOS MEDIOS ACUÁTICOS

1. Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público
2. Ecosistemas lénticos epicontinentales (lagos, lagunas, humedales)
3. Ecosistemas de agua dulce
4. Ecosistemas costeros
5. Humedales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES: ETAP

1. Tratamiento de agua potable: generalidades

2. Estación de tratamiento de agua potable
3. Calidad del agua

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ETAP: PROCESOS PARA EL TRATAMIENTO DEL AGUA

1. Pretratamiento
2. Oxidación/desinfección
3. Coagulación/Floculación
4. Decantación
5. Filtración
6. Neutralización y remineralización
7. Desinfección
8. Otros procesos: desferrización, manganeso y descarbonatación

UNIDAD DIDÁCTICA 5. TRATAMIENTOS EN EL AGUA DE MAR: DESALACIÓN

1. Caracterización y origen del agua a desalar
2. Estación desaladora
3. Procesos técnicos de desalación
4. Osmosis inversa
5. Pretratamiento físico y químico

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES

1. Características de las aguas residuales
2. Estación depuradora de aguas residuales (EDAR)
3. Secuencia lógica de tratamiento y función de cada uno de ellos
4. Indicadores químicos
5. Indicadores físico-químicos
6. Indicadores microbiológicos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EDAR: LÍNEA DE AGUA

1. EDAR
2. Pretratamiento
3. Tratamiento primario
4. El tratamiento secundario
5. Tratamiento terciario

UNIDAD DIDÁCTICA 8. EDAR: LÍNEA DE LODOS

1. Línea de lodos o fangos
2. Tratamiento de lodos
3. Destino de los lodos
4. La deshidratación
5. Otros procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EDAR: OTROS PROCESOS

1. Medida y control de olores en una EDAR

2. Alternativas
3. Extracción y tratamiento de olores

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REGENERACIÓN DE AGUAS, REUTILIZACIÓN

1. Aspectos sanitarios y normativa de reutilización
2. Tipos de reutilización
3. Usos y características del agua regenerada
4. Tratamientos de regeneración de agua

MÓDULO 6. GESTIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD

1. ¿Qué es la biodiversidad?
2. El valor de la biodiversidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA FLORA Y FAUNA MEDITERRÁNEA EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

1. Ecosistemas marinos: mares y océanos
2. Dinámica oceánica
3. El litoral
4. Las aguas continentales

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

1. La contaminación
2. Los vertidos en el agua. Aguas de carácter residual
3. Aguas de los núcleos urbanos
4. Aguas residuales industriales
5. Agua pluvial
6. Aguas de infiltración

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

1. Los tratados internacionales
2. Convenios de la cumbre de la Tierra de 1992 en Río de Janeiro
3. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES)
4. Las directivas Europeas
5. Gestión y organización de la biodiversidad en España

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PERSPECTIVAS DE CONSERVACIÓN

1. El estado y la evolución de la biodiversidad
2. Las amenazas de la biodiversidad
3. Procesos ecológicos y conectividad entre áreas de conservación
4. Diseño e implementación de estrategias de nivel nacional, regional y estatal para la conservación y el uso sustentable
5. Planeación estratégica en el contexto del cambio global

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EUTROFIZACIÓN. CAUSAS Y CONSECUENCIAS

1. Introducción a la eutrofización
2. Aspectos generales de la eutrofización
3. Efectos de la eutrofización

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MÉTODOS PARA MEDIR Y TRATAR LA EUTROFIZACIÓN

1. Indicadores de eutrofización para un seguimiento y control en cuerpos hídricos
2. Matriz para la identificación de procesos de eutrofización
3. Importancia biológica de la eutrofización
4. Prevención de la eutrofización

UNIDAD DIDÁCTICA 8. RESTAURACIÓN DE ESPACIOS DEGRADADOS

1. Fases del proceso de restauración
2. Técnicas aplicadas en la restauración paisajística
3. Bioingeniería en la restauración paisajística
4. Maquinaria, equipos, herramientas y materiales a utilizar

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LA PESCA

1. Especies piscícolas continentales
2. Dinámica de poblaciones
3. Hábitats de las especies de aguas continentales
4. Vigilancia y protección de las especies
5. Recuperación de áreas forestales en zonas de pesca continental
6. Mejora del hábitat de las especies de aguas continentales

UNIDAD DIDÁCTICA 10. DESARROLLO SOSTENIBLE

1. Introducción
2. Desarrollo y medioambiente
3. Desarrollo sostenible
4. Derechos humanos y desarrollo sostenible

MÓDULO 7. REDES E INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUNCIONAMIENTO DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

1. Ciclo integral del agua
2. Física de fluidos aplicada a redes de abastecimiento y distribución de agua
3. Tipos de redes de suministro y abastecimiento de agua
4. Caudales de diseño de abastecimiento
5. Configuración de la instalación
6. Instalaciones de riego
7. Instalaciones contraincendios
8. Equipos auxiliares de la red
9. Tipos de materiales de redes de abastecimiento y distribución de agua

10. Normativa de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FUNCIONAMIENTO DE REDES DE SANEAMIENTO

1. El ciclo del agua y su saneamiento
2. Tipos de redes de saneamiento
3. Sistemas de evacuación y redes de alcantarillado
4. Configuración de la instalación
5. Tipos de materiales de redes de saneamiento
6. Normativa vigente

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DE OBRAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Sistemas de planificación
2. Control de la planificación
3. Planificación y control asistido por ordenador
4. Elaboración del plan de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Determinación de los recursos humanos necesarios
2. Análisis de maquinaria y equipos utilizados en obras
3. Elaboración del plan de aprovisionamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GESTIÓN Y TRAMITACIÓN ADMINISTRATIVA PARA LA INSTALACIÓN DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Permisos administrativos de obra
2. Gestión de la documentación del proyecto
3. Gestión y tramitación de otros documentos administrativos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Daños derivados del trabajo
3. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos ligados a las condiciones de seguridad
2. Riesgos ligados al entorno de trabajo
3. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral
4. Sistemas elementales de control de riesgos
5. El control de la salud de los trabajadores
6. Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. RIESGOS ESPECÍFICOS Y SU PREVENCIÓN EN EL MONTAJE DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Gestión de la seguridad y control de riesgos en obras civiles con movimiento de tierras
2. Gestión de la seguridad y control de riesgos en el montaje de redes de abastecimiento y distribución de agua y saneamiento
3. Determinación y prevención de riesgos en la puesta en servicio de redes abastecimiento y distribución de agua
4. Determinación y prevención de riesgos personales y medioambientales en la puesta en servicio de redes de saneamiento
5. Prevención de riesgos y seguridad en el mantenimiento de redes de abastecimiento y distribución de agua y saneamiento
6. Minimización de impactos ambientales

UNIDAD DIDÁCTICA 9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL MONTAJE DE REDES DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

1. Reglamentación de seguridad
2. Elaboración del plan de seguridad

MÓDULO 8. NORMATIVA DE LAS AGUA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NORMATIVA EN MATERIA DE AGUAS

1. Control de la calidad sanitaria del agua
2. Legislación
3. Aguas de consumo
4. Aguas de baño

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DIRECTIVA EUROPEA

1. Directiva Marco del Agua
2. Otras

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GOBERNANZA DEL AGUA

1. Participación
2. Educación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA PLANIFICACIÓN HIDROLÓGICA

1. Plan Hidrológico Nacional
2. Ámbito territorial de los planes de cuenca
3. Planes Hidrológicos de las distintas Demarcaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTRAS NORMAS RELACIONADAS

1. Inundación
2. Costas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. MARCO ECONÓMICO DEL AGUA

1. Los costes: económicos, ambientales, políticos, territoriales e internacionales

2. Contribución económica de los diferentes usuarios
3. Los operadores: empresas de abastecimientos, comunidades de regantes y otros
4. Costes asociados al aumento de la cantidad disponible: embalses, trasvases y desaladoras

UNIDAD DIDÁCTICA 7. "LA GESTIÓN DE LA CUENCA", LA ADMINISTRACIÓN DEL AGUA

1. Confederaciones hidrográficas y diversos entes automáticos (Agencias de aguas)
2. Gestión de las cuencas hidrográficas
3. Dominio público hidráulico
4. Planificación hidrológica

MÓDULO 9. PROYECTO FIN DE MASTER


enalde
Alta Dirección Empresarial


By
EDUCA EDTECH
Group