

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



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**



CREDITOS
8 ECTS

Titulación

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



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 Votado de la Comisión, Categoría Especial del Consejo Económico y Social de la UGR (CCE) (Plan: Proceso de OPE)

Descripción

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

Objetivos

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

Para qué te prepara

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

A quién va dirigido

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

Salidas laborales

El alumno que curse este Máster Redes de Agua podrá ampliar su formación en el ámbito del mantenimiento de aguas. Podrá ejercer su labor como especialista en energías y aguas, y además, desarrollará su perfil profesional como técnico en el montaje y mantenimiento de redes y distribución de agua.

TEMARIO

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

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

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

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

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

PARTE 2. MONTAJE DE REDES DE SANEAMIENTO

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

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

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

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

PARTE 3. MONTAJE DE REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

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

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

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

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

6. - Grupos de presión.
10. Montaje de arquetas y pozos de registro.
 1. - Técnicas y operaciones de ensamblado, asentamiento, alineación y sujeción.

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EN REDES DE AGUA.

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

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

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE REDES DE AGUA.

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INSTALACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA

1. Definiciones y clasificación de las instalaciones
2. Partes y elementos constituyentes
3. Análisis funcional
4. Sistemas de control y regulación de la presión
5. Sistemas y equipos de tratamiento de agua
6. Instalaciones de agua caliente sanitaria
7. Protección contra retornos
8. Análisis de la demanda de suministro de agua

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES DE SANEAMIENTO

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

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

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

PARTE 7. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONTAMINACIÓN DE LOS MEDIOS ACUÁTICOS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESOS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

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

15. Resinas de intercambio iónico
16. Distribución de los reactivos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIONES PRÁCTICAS DE LOS COAGULANTES/FLOCULANTES

1. Floculación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LA DESALACIÓN DEL AGUA DEL MAR

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

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS RESIDUALES

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

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FOCOS DE CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 7. SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

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

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TRATAMIENTO SECUNDARIO

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

UNIDAD DIDÁCTICA 9. FUNDAMENTOS DE LOS PROCESOS BIOLÓGICOS

1. Estructura, características y fisiología de los microorganismos
2. Caracterización y estudio del flóculo de fango activo
3. Problemas de separación líquido sólido en el tratamiento de fangos activados

4. Métodos para el control del "bulking"

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

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

UNIDAD DIDÁCTICA 11. TRATAMIENTO DE LODOS

1. Introducción
2. Definición
3. Origen
4. Características
5. Tratamiento de lodos
6. Secado térmico
7. Destino de los lodos

UNIDAD DIDÁCTICA 12. BIOREACTORES DE MEMBRANAS

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

UNIDAD DIDÁCTICA 13. LEGISLACIÓN EN MATERIA DE AGUAS

1. Directiva marco

