

Master en Contaminación Marina



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.



Master en Contaminación Marina



DURACIÓN
600 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación Expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional





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 XXXXXXXXXXXXXXXX.
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



Con el aval del Consejo Español del Comercio Exterior y Social de la UNESCO (Ibero-Productores 2002)



Descripción

Este Master en Contaminación Marina le ofrece una formación especializada en la materia. En la actualidad, el estudio del medio ambiente, su protección y el desarrollo de investigaciones encaminadas a establecer un equilibrio ambiental, está a la orden del día, por ello, el objetivo primordial de Este Master consiste en facilitar a nuestro alumnado una visión global sobre los efectos ambientales que la contaminación ejerce sobre el ecosistema marino, así como las herramientas necesarias para identificar y evaluar los impactos producidos en el mar por las diferentes actividades industriales.

Objetivos

- Adquirir los conocimientos básicos sobre los efectos ambientales que las diferentes actividades causantes de la contaminación tienen sobre los diferentes componentes del ecosistema marino.
- Conocer las principales fuentes de contaminación marina y estudiar en particular la contaminación causada por hidrocarburos y por aguas residuales urbanas.
- Conocer los tratamientos más habituales de contención y eliminación de vertidos de petróleo y los conceptos generales sobre tratamiento de aguas residuales urbanas y su evacuación al mar a través de emisarios submarinos.

Para qué te prepara

Este Master en Contaminación Marina está dirigido a todos aquellos profesionales de esta rama profesional. Además Todas aquellas personas que estén interesadas en adquirir amplios y actualizados conocimientos dentro del campo de investigación del medio ambiente, y profundizar en el estudio de la problemática que atañe la contaminación marina.

A quién va dirigido

Este Master en Contaminación Marina le prepara para conseguir una titulación profesional. El siguiente máster, capacita al alumnado para poder llevar a cabo procedimientos de evaluación de los impactos eminentemente antrópicos que recibe el medio marino ante la creciente presión social e industrial que sufren continuamente nuestras costas.

Salidas laborales

Personal de los departamentos de gestión medioambiental, tanto de entidades privadas como

públicas, control e inspección medioambiental.

TEMARIO

PARTE 1. GESTIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL MEDIOMBIENTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. MEDIOAMBIENTE

1. Medioambiente: concepto
 1. - Ecología
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
 1. - Tipos de contaminantes del aire
 2. - Causas de la contaminación atmosférica
 3. - Efectos de la contaminación atmosférica
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
 1. - El ruido
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
 1. - La luz
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

1. - Sistemas Integrados de Gestión
5. Gestión de suelos contaminados

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTAMINACIÓN DEL AGUA

1. Contaminación del agua: causas y consecuencias
 1. - Regulación jurídica de las aguas
2. Aguas potables
 1. - Calidad del agua para consumo humano
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
 1. - Estudio 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

PARTE 2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Marco conceptual
2. Personas interesadas
3. Los documentos de la EIA
4. Enfoques de la EIA

5. Marco Internacional
6. Marco Europeo
7. Marco Nacional
8. Marco de Comunidades Autónomas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Aspectos generales
2. Contenidos del Esia
3. Situación preoperacional: inventario
4. Valores que merecen ser protegidos
5. Gráfico de factores

UNIDAD DIDÁCTICA 3. METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

1. Interpretación de un impacto
2. Etapas para la evaluación del impacto
3. Acciones de proyectos que producen impactos
4. Clasificación, identificación y valorización de impactos ambientales
5. Impacto ambiental de causa-efecto
6. Tipos de impactos y atributos
7. Relación acciones-elementos
8. Impacto final

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. Introducción y principios básicos
2. Corrección de impactos ambientales
3. Compensación de impactos ambientales
4. Gestión de impactos
5. Gestión final
6. Monitorio, seguimiento y Plan de Vigilancia Ambiental PVA
7. Documento final
8. Resolución final del procedimiento o DIA

PARTE 3. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL UNE-EN-ISO 14001:2015

MÓDULO 1. TEÓRICO-PRÁCTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA ISO-14001

1. ¿Qué es la ISO 14001?
2. Modelo de la ISO 14001

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1. Introducción a la gestión medioambiental
2. ¿Qué es la gestión ambiental?
3. Opciones para implantar un SGMA

UNIDAD DIDÁCTICA 3. SENSIBILIZACIÓN. POR QUÉ Y PARA QUÉ DE LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1. Razones para implantar en una empresa un SGMA
2. Beneficios de la implantación de un SGMA

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

1. Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN-ISO 14001
 1. - Preguntas clave antes de la aplicación del sistema de gestión
 2. - Programación del diseño e implantación del sistema de gestión
2. Referencias normativas
3. Términos y definiciones
4. Contexto de la organización
 1. - Comprensión de la organización y de su contexto
 2. - Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
 3. - Determinación del alcance del sistema de gestión ambiental
 4. - Sistema de gestión ambiental
5. Liderazgo
 1. - Liderazgo y compromiso
 2. - Política ambiental
 3. - Roles, responsabilidades y autoridades en la organización
6. Planificación
 1. - Acciones para tratar riesgos asociados con amenazas y oportunidades
 2. - Objetivos ambientales y planificación para lograrlos
7. Apoyo
 1. - Recursos
 2. - Competencia
 3. - Toma de conciencia
 4. - Comunicación
 5. - Información documentada
8. Operación
 1. - Planificación y control operacional
 2. - Preparación y respuesta ante emergencias
9. Evaluación del desempeño
 1. - Seguimiento, medición, análisis y evaluación
 2. - Auditoría interna
 3. - Revisión por la dirección
10. Mejora

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FASES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

1. Preparación
2. Planificación
3. Evaluación Medioambiental Inicial
4. Preparativos para la certificación
5. El Proceso de Certificación
6. Mejora ambiental continua

UNIDAD DIDÁCTICA 6. FORMACIÓN

1. Introducción
2. Responsable de gestión medioambiental
3. Responsable de Departamento
4. Personal de operación
5. General

UNIDAD DIDÁCTICA 7. LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN

1. Nuevas Tecnologías y Comunicación
2. ANEXO. NORMATIVA RELACIONADA
3. ¿Qué es el Reglamento Europeo EMAS?
4. ISO 14001. Sistemas de Gestión Medioambiental
5. Novedades de la ISO 14001:2015
6. Elementos principales del Sistema de Gestión Ambiental de la Compañía XYZ
7. Ejemplo de informe de auditoría

MÓDULO 2. RECURSOS MULTIMEDIA

1. Guía Interactiva de Aplicación del EMAS II en PYMES
2. Documentos para Sistemas Gestión Medioambiental
3. Buenas prácticas ambientales en distintos sectores profesionales
4. Guía de Sistemas de Gestión Ambiental

PARTE 4. SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

1. La problemática medioambiental
 1. - Protocolo de Kyoto
2. Consecuencias más directas sobre el medioambiente
3. La evolución del consumo de energía
4. Reservas energéticas mundiales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESIDUOS URBANOS

1. Residuos sólidos
 1. - Concepto de residuo
 2. - Clasificación de los residuos
 3. - Conceptos básicos
 4. - Posibilidad de control
2. Residuos sólidos urbanos
 1. - Composición y características
3. Residuos domésticos
 1. - Composición
 2. - Gestión de los residuos domésticos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RESIDUOS INDUSTRIALES

1. Residuos agrícolas
 1. - La problemática ambiental

2. - Características de los Residuos Agrícolas
2. Residuos ganaderos
 1. - Explotaciones de piscicultura
 2. - Explotaciones terrestres
 3. - Estiércol, purines y guano
3. Residuos industriales
 1. - Clasificación de los residuos peligrosos
 2. - Componentes responsables del carácter tóxico
4. Residuos radiactivos
 1. - Almacenamiento
 2. - Problemática biológica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

1. Evolución temporal
2. Situación en España
 1. - Vertederos
 2. - Plantas de compostaje
 3. - Incineración
3. Características de la gestión
4. Tipos de tratamiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CARACTERIZACIÓN DE SUELOS CONTAMINADOS

1. Fases de la investigación
2. Investigación preliminar
 1. - Recopilación de información sobre los emplazamientos potencialmente contaminados
 2. - Trabajo de campo
 3. - Análisis del medio físico
 4. - Interpretación e informe de los resultados de la investigación preliminar
3. Investigación exploratoria
 1. - Realización de sondeos, calicatas y toma de muestras de suelos
 2. - Instalación de piezómetros y muestreo de aguas
 3. - Metodologías para realizar determinaciones analíticas
 4. - Informe de la investigación preliminar
4. Análisis y evaluación de riesgos preliminar
 1. - Evaluación de la presencia/ausencia de contaminación. Comparación con estándares de calidad de suelo referidos a los diferentes usos
 2. - Identificación de los factores de riesgo
 3. - Elaboración del modelo conceptual del emplazamiento en términos del riesgo
5. Pre-cuantificación del riesgo asociado. Aplicación de modelos simplificados para el análisis de riesgos
 1. - Interpretación de resultados por un experto
6. Redacción del informe

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TÉCNICAS DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

1. Técnicas de Contención
2. Técnicas de Confinamiento

3. Técnicas de Descontaminación

1. - Extracción
2. - Lavado
3. - Flushing
4. - Electrocinética
5. - Adición de Enmiendas
6. - Barreras permeables activas
7. - Inyección de aire comprimido
8. - Pozos de recirculación
9. - Oxidación Ultravioleta
10. - Tratamientos biológicos
11. - Tratamientos térmicos
12. - Tratamientos mixtos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. CONTAMINACIÓN DE MEDIOS ACUÁTICOS

1. Reglamentación técnico-sanitaria para abastecimiento y control de las aguas potables de consumo público
2. Características de las aguas residuales
 1. - Propiedades físicas
 2. - Propiedades químicas
3. Materia orgánica
4. Organismos patógenos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. 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
4. Tratamiento secundario
 1. - No convencionales
 2. - Convencionales

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

1. Energías primarias y finales
2. Vectores energéticos
3. Fuentes renovables y no renovables
 1. - Fuentes no renovables
 2. - Fuentes renovables
4. Clasificación de las energías renovables
5. Las tecnologías renovables y su clasificación normativa

UNIDAD DIDÁCTICA 10. EDUCACIÓN MEDIOAMBIENTAL

1. Fundamentos de la Educación Ambiental
 1. - Educación Ambiental formal y no formal
 2. - Componentes de la Educación Ambiental
 3. - Objetivos de la Educación Ambiental

2. Principales Agentes de la Educación Ambiental
3. Medioambiente y Desarrollo Económico
4. Prácticas y Técnicas para la Educación Ambiental
 1. - Diseño de Programas de Educación Ambiental

PARTE 5. CONTAMINACIÓN MARINA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA CONTAMINACIÓN MARINA

1. La Contaminación del mar
2. Origen de la contaminación marina
3. Características físicas y Propiedades del agua de mar
4. Características químicas del mar
5. Características biológicas del agua de mar

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTAMINACIÓN MARINA POR METALES PESADOS: BIOACUMULACIÓN Y TOXICIDAD

1. Metales pesados en el mar
2. Características toxicológicas de los metales pesados

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CONTAMINACIÓN MARINA POR SUSTANCIAS TENSOACTIVAS

1. Sustancias tensoactivas. Generalidades
2. Composición de detergentes
3. Biodegradabilidad y Problemas medioambientales de los detergentes
4. Presencia de detergentes en el mar Efectos sobre los organismos marinos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CONTAMINACIÓN MARINA POR DERIVADOS ORGANOHALOGENADOS

1. Introducción
2. Tipo de derivados organohalogenados
3. Contaminación de los mares por compuestos organohalogenados
4. Actividad biológica de los organohalogenados
5. Efectos de los compuestos organohalogenados en la vida marina

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONTAMINACIÓN MARINA POR HIDROCARBUROS

1. Importancia de la contaminación por hidrocarburos
2. Aportaciones de hidrocarburos al mar
3. Comportamiento de un derrame en el mar, vigilancia y evaluación
4. Transformaciones de los hidrocarburos
5. Respuesta ante un derrame de hidrocarburos
6. Métodos de contención, recuperación y eliminación de los hidrocarburos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. CONTAMINACIÓN MARINA POR VERTIDO DE EFLUENTES A TRAVÉS DE EMISARIOS SUBMARINOS: DISPERSIÓN Y DEGRADACIÓN DE LOS CONTAMINANTES

1. Evolución de los contaminantes y efectos sobre el medio marino
2. Alternativas y soluciones al vertido de aguas residuales (A.R.U.) al mar: regeneración y

reutilización, depuración y vertido, emisarios submarinos

3. Modelo de autodepuración
4. Normativa general sobre vertido al mar

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EUTROFIZACIÓN Y MAREAS ROJAS

1. Proliferación Algal por Exceso de Nutrientes
2. Las Mareas Rojas: Formación y Dispersión

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA BIODEGRADACIÓN EN EL MAR

1. Residuos sólidos en el medio marino
2. Sustancias orgánicas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. EL IMPACTO AMBIENTAL

1. Los residuos en los ambientes costeros
2. Impacto ambiental en sistemas costeros: playas y estuarios
3. Impacto de prospecciones acústicas sobre organismos marinos: los calamares gigantes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. ASPECTOS JURÍDICOS DE LA CONTAMINACIÓN MARINA

1. La prevención de la contaminación por buques
2. Los espacios marítimos
3. La contaminación por buques
4. La responsabilidad en el caso de los daños causados por contaminación
5. La contaminación marina de origen terrestre

