IASTER EN INGENIERLI ÓN MEDIOAMBIENTA





Universidad Europea Miguel de Cervantes

www.calidadyformacionempresarial.es

630 120 516

305 - www.aulaformacion.es - gestion@aulaformacion.es

Ingeniería y Gestión Master | Medioambiental



en Ingeniería y Gestión Medioambiental

contenido

- 1. presentación
- 2. objetivos
- 4. destinatarios
- 3. plan de estudios
- 4. metodología
 - 4.1. carga lectiva y tiempo disponible
 - 4.2. modelo de aprendizaje
 - 4.3. campus virtual y medios didácticos
 - 4.4. evaluación
 - 4.5. prácticas en empresa
 - 4.6. profesorado y dirección académica
- 5. admisión y titulación universitaria
- 6. inscripción y matrícula
- 7. aulaformacion Business School

Master

Titulo Propio de Postgrado UEMC

Online

en Ingeniería y Gestión Medioambiental

1. presentación

Este Máster está destinado a estudiantes, técnicos y profesionales que requieran una competencia general y técnica en el análisis, diseño, planificación, dirección, gestión y elaboración de soluciones, proyectos, modelos y sistemas de gestión medioambientales. Se aborda desde un completo e integral enfoque holístico y multidisciplinar del Medioambiente (Gestión, Calidad, Salud, Operaciones, Tecnologías, y Proyectos), en el marco de la sostenibilidad de las organizaciones y de sus proyectos.

Por ello este programa máster está dividido en siete módulos:

Primer módulo - DESARROLLO SOSTENIBLE- (6 ECTS)

Estudio conceptual de la sostenibilidad, el cambio climático y los diferentes retos medioambientales a los cuáles se enfrenta la sociedad y sus organizaciones, así como de las estrategias y herramientas de gestión avanzadas (huella de carbono, huella híbrida, análisis del ciclo de vida, ecoeficiencia, ecoetiquetas, ...) que son utilizadas desde las diferentes organizaciones para contribuir al Desarrollo sostenible y a la Economía Circular, en el marco de la Responsabilidad Social.

Segundo módulo - CALIDAD Y SALUD AMBIENTAL-(6 ECTS)

Estudio de diferentes actores ambientales físicos, químicos, biológicos, sociales y psico-sociales que conforman el Medio Ambiente (atmósfera, agua, suelos, asentamientos urbanos, espacios naturales...) y que afectan a la salud ambiental, incluida la calidad de vida, el bienestar social, y la prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Higiene y Seguridad industrial. Estos son fundamentales para la identificación y prevención de riesgos y peligros ambientales y de su efecto sobre la calidad y salud ambiental. El alumno adquirirá dichas competencias de identificación, análisis y gestión de riesgos.

Tercer módulo - GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA EMPRESA-(12 ECTS)

Estudio y adquisición de competencias en los diferentes mecanismos, herramientas, modelos y sistemas de gestión certificados utilizados por las empresas para el control y la gestión de los diferentes aspectos medioambientales y el cumplimiento de las obligaciones legales en el ejercicio de su Responsabilidad ambiental.

Cuarto módulo - TECNOLOGÍAS AMBIENTALES -(24 ECTS)

Este módulo se centra específicamente en el conocimiento de las técnicas de operaciones, sistemas de tratamiento y tecnologías relacionadas con la gestión, el control y tratamiento de aguas contaminadas, de la contaminación del aire, acústica y otras tecnologías sostenibles de la Energía.

Quinto módulo - DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS-(4 ECTS)

Adquisición de la competencia general para la dirección y gestión de proyectos (Project Management) en la metodología PMI para su aplicación a proyectos empresariales e industriales con una repercusión medioambiental.

Sexto módulo - ANÁLISIS DE VIABILIDAD DE PROYECTOS-(2 ECTS)

De forma complementaria, en este módulo se desarrollan las competencias transversales necesarias en el ámbito económico-financiero y de negocio para el análisis de viabilidad de proyectos tanto de inversión como empresariales.

Séptimo módulo - TRABAJO FIN DE MASTER-(6 ECTS)

El MÁSTER EN INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL aporta los conocimientos, habilidades y aptitudes para que sean capaces de gestionar el medioambiente y ejercer un liderazgo efectivo en materia de sostenibilidad. Posibilita a las personas que los cursen trabajar en las organizaciones específicamente en el área técnico-profesional del Medio Ambiente, en sus ámbitos de la Gestión, Operaciones y Proyectos, como parte de la gestión global de las empresas o específicamente en aquellas empresas que pertenecen a la cadena de valor del sector medioambiental.



2. objetivos

- Obtener una visión global del medio ambiente para la gestión eficaz del medioambiente y contribuir a alcanzar un desarrollo sostenible en la empresa.
- Tener conocimientos sobre la legislación y normativa vigente referente a los principios de la Salud, prevención y responsabilidad ambiental y su interpretación, así como para los diferentes aspectos ambientales y su aplicación.
- Identificación de los aspectos medioambientales contaminantes y sus efectos
- Conocimiento en profundidad y aplicación práctica de las técnicas, métodos en los sectores que afectan a la contaminación y tratamiento de: aguas, suelos, residuos, atmosfera y acústica.
- Adquirir conocimientos, técnicas y habilidades en el uso de herramientas de gestión avanzadas de aspectos ambientales.
- Desarrollar un sistema de gestión de riesgos ambientales que permita la acción preventiva y correctiva en las empresas y sus medidas.
- Desarrollar evaluaciones de riesgos en cada caso
- Definir medidas correctoras y de control para la eliminación o reducción de los riesgos presentes en los diferentes aspectos ambientales.
- Conocer las Normas de certificación de sistemas de gestión del medioambiente más usuales que se implantan
- Diseñar, elaborar, implantar y mantener sistemas de gestión medioambientales.
- Adquisición de competencias profesionales para diseñar, aplicar y mantener todo tipo de instalaciones orientadas a la potabilización de aguas (ETAP) y a la depuración de aguas residuales (EDAR).



- · Adquisición de competencias profesionales, para modular sistemas eficaces de control y tratamiento de la contaminación atmosférica, contaminación acústica y de otros agentes contaminantes
- · Adquisición de competencias profesionales, para modular sistemas eficaces de gestión de residuos urbanos e industriales en relación con su gestión, operaciones e instalaciones especiales.
- Adquisición de competencias para el análisis de viabilidad, la gestión y dirección de proyectos en el ámbito medioambiental

3. destinatarios

Titulados universitarios de las ramas técnicas que deseen disponer de una formación amplia y de prestigio para completar su curriculum, y complementar su formación académica en el área de Ingeniería y Gestión Medio ambiental.

Algunas salidas profesionales:

- Técnico de Gestión Ambiental
- Técnico de la administración pública competente en el medio ambiente y en Salud ambiental
- Técnico especialista o consultor en prevención de la contaminación
- Ingeniero medioambiental
- Responsables de operaciones y gestión de cadena de suministro en la gestión de residuos
- Responsable de departamento de medio ambiente
- Especialista en Evaluación de Impacto Ambiental
- Especialista o consultor en Normas de Calidad medioambiental
- Auditor en Medio Ambiente
- Especialista o consultor en Responsabilidad Social Corporativa (RSC)
- · Representante de la dirección en materia de medio ambiente
- En empresas de depuración de aguas residuales (EDAR), o que precisen en alguna parte de su proceso o actividad contar con un profesional especializado en la depuración de aguas residuales.
- En empresas de tratamiento de aguas potables (ETAP), o que le precisen en alguna parte de su proceso o actividad.
- En empresas de recogida, transporte y valorización de residuos.
- En consultorías y asesorías ambientales, Gabinetes Técnicos o ingenierías medioambientales, empresas de formación medioambiental.
- En departamentos ambientales o de calidad de una empresa.
- En la Administración Pública en el ámbito con la temática ambiental, y necesiten la titulación para acceso o su progresión profesional.



4. plan de estudios

Este Máster Título propio en Ingeniería y gestión de la Calidad, está estructurado en 116 unidades didácticas dispuestas en siete módulos principales, donde el alumno deberá cursar **1.500 horas (60 ECTS)** distribuidas en 23 módulos-asignaturas (1.250 horas) y un Trabajo Fin de Master (250 horas)

PRIMER MÓDULO. DESARROLLO SOSTENIBLE

Consta de 10 unidades didácticas en dos módulos-asignaturas, para un total de **150 horas (6 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

I.1- ECOLOGIA Y SOSTENIBILIDAD (75 horas - 3 ECTS)

Esta asignatura introduce desde un visto de vista científico y divulgativo en la visión global medioambiental, en el estado ecológico del planeta, y en el análisis de los principales retos ambientales a los que nos enfrentamos para alcanzar un Desarrollo sostenible. De forma concreta se analizan los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de aplicación universal contenidos en la Agenda 2030, y de cómo las empresas pueden contribuir a ello en su estrategia empresarial, mediante el ejercicio de la Responsabilidad Social, su acción social sobre los ODS y el uso de la herramienta de valorización, la Huella de Carbono.

Unidad 1. Sensibilización y concienciación ambiental

Unidad 2. Biodiversidad y Retos ambientales

Unidad 3. Cambio Climático

Unidad 4. Ciclo y Huella de Carbono

unidad 5. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS-

I.2- EMPRESA SOSTENIBLE (75 horas - 3 ECTS)

En el contexto de la responsabilidad social corporativa y la Innovación social, esta asignatura nos ayuda a configurar una empresa sostenible alineada con la Estrategia Europea de transición a la Economía Circular. Así se estudiaran diferentes estrategias y herramientas avanzadas empresariales de gestión sostenible que la empresa puede adoptar en este contexto desde diferentes puntos de vista y de aprovechamiento en el interés del diseño de negocio y su valorización: ecoeficiencia, ecodiseño, operaciones sostenible, ACV, Huella de Carbonos, química verde, indicadores ambientales, eficiencia energética, economía circular, etc.

Unidad 1. Empresa sostenible y competitiva

Unidad 2. Maneras de medir el impacto ambiental de un producto: Análisis de Ciclo de Vida y Huella de Carbono

Unidad 3. Sostenibilidad y Economía Circular

Unidad 4. Responsabilidad social corporativa en la Empresa

Unidad 5. Innovación social

SEGUNDO MÓDULO. CALIDAD Y SALUD MEDIOAMBIENTAL

Consta de 12 unidades didácticas en dos módulos-asignaturas, para un total de **150 horas (6 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

II.1- SALUD AMBIENTAL (50 horas - 2 ECTS)

En esta asignatura se trata de conocer los elementos esenciales sobre el ambiente, la Salud Ambiental y las disciplinas que le sirven de base, para lograr la creación de entornos ambientales saludables a través de la Promoción de Salud. Así se introducen tanto conceptos de epidemiología ambiental como se imparten los conocimientos necesarios para la determinación y caracterización del impacto de la contaminación ambiental en el ser humano.

Unidad 1. Salud ambiental básica: Consideraciones generales

Unidad 2. Gestión de la prevención en la salud ambiental: peligros, evaluación y gestión de riesgos

Unidad 3. Salud y contexto ambiental: infecciones, enfermedades y otros estados de salud

II.2- CALIDAD AMBIENTAL (100 horas - 4 ECTS)

Esta asignatura aporta una formación básica al alumno para que pueda comprender los procesos de contaminación de la atmósfera (radiaciones, gases, partículas, sonido...), la contaminación de las aguas y suelos y otros peligros que afectan a la calidad del Ambiente en el ecosistema de actividad humana y su incidencia y prevención en la salud humana.

Unidad 1. Calidad del aire y contaminación atmosférica

Unidad 2. Calidad y contaminación del agua

Unidad 3. Calidad de los suelos. Residuos peligrosos: urbanos y ganadero. Biología y control de vectores

Unidad 4. Calidad de los alimentos y toxiinfecciones

Unidad 5. Contaminación industrial y Sustancias peligrosas: vigilancia de productos químicos. Higiene y Seguridad industrial y ambiental (Prevención de riesgos laborales) Unidad 6. Energía

Unidad 7. Ecosistemas urbanos: Otros riesgos para la calidad y salud ambiental. Residuos urbanos, domésticos, vivienda y lugar de trabajo

Unidad 8. Desinfección, Desinsectación y Desratización (DDD) y Control de plagas. Buenas prácticas

Unidad 9. Legionella: prevención y control. Buenas prácticas

TERCER MÓDULO. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Consta de 10 unidades didácticas en tres módulos-asignaturas, para un total de **300 horas (12 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

III.1- MARCO LEGAL Y RESPONSABILIDAD AMBIENTAL (50 horas - 2 ECTS)

Esta asignatura trata del Marco general legal y competencial del medioambiente asociado a la empresa y sus responsabilidades. Se analiza el impacto de las actividades económicas en el medio ambiente. Fuentes y tipos de contaminación (efectos en el aire, el agua, el suelo y los seres vivos) y la Responsabilidad Medioambiental en la Empresa. Así mismo se trata la responsabilidad social empresarial como estrategia de acción actual en las organizaciones y las Dimensiones que conforman la RSE y Agentes hacia los que se dirige la RSE. Más en profundidad se conocerá el concepto y estrategias de responsabilidad medioambiental empresarial, al amparo de la aplicación de la directiva europea 2004-35-CE, y las Metodologías de análisis y evaluación de riesgos medioambientales bajo UNE 150008, herramientas sectoriales de análisis y cuantificación de riesgos. En último lugar de ese marco de gestión empresarial asociado al medioambiente, se trata del concepto general, beneficios y costes de los sistemas de gestión medioambiental -Sistema ISO 14001. Sistema europeo EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

Unidad 1. Marco Legal

Unidad 2. Responsabilidad ambiental en la empresa

III.2- HERRAMIENTAS Y SOLUCIONES DE GESTION MEDIO AMBIENTAL (125 horas - 5 ECTS)

Esta asignatura introduce en los aspectos de gestión medio ambiental en las empresas relativas tanto a empresas con poco potencial contaminante como para aquellas instalaciones y actividades con mayor potencial contaminante. Asi se tratan todos los aspectos relacionados con la gestión y control de residuos y focos contaminantes; el cumplimiento de la normativa relativa al control administrativo impuesto por la Directiva IPPC sobre las emisiones industriales (Prevención y Control Integrados de la Contaminación) de instalaciones con un potencial contaminante, con el fin de controlar los efectos derivados de su actividad industrial (autorizaciones y licencias ambientales); así como de la directiva sobre suelos contaminados; y por último, los estudios de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) como procedimiento técnico-administrativo para identificar, evaluar y describir los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, para el control de la administración competente.

Unidad 1. La gestión medioambiental en la empresa

Unidad 2. La Gestión de residuos y vertidos en la empresa

Unidad 3. Prevención y control integrado de la Contaminación (IPPC). Autorizaciones ambientales.

Unidad 4. Gestión de Suelos Contaminados

Unidad 5. Evaluación de Impacto ambiental

III.3- SISTEMAS DE GESTION MEDIO AMBIENTAL (125 horas - 5 ECTS)

Esta asignatura se aborda de forma inicial la planificación de la gestión de la calidad dentro de una organización y el enfoque metodológico que debe contener el diseño y la implantación de un modelo estándar de gestión de la calidad. Así mismo se describen y evalúan los diferentes y principales modelos y estándares de gestión de la calidad y del medioambiente, basados en Normas y protocolos internacionales. Así mismo se presentan las técnicas y herramientas para la gestión del trabajo en equipo y de las diferentes herramientas de calidad que pueden ser útiles para el diagnóstico, la identificación, la medición de la calidad y la evaluación de problemas (7 H's y 7 M´s). El 90% de los problemas en las empresas se pueden resolver utilizando las 7 H´s.

En segundo lugar, aborda la comprensión de forma sencilla de los requisitos de la norma ISO 14001:2004, uno por uno y con casos prácticos, además de facilitar múltiples ejemplos de la

documentación básica exigida. En la segunda parte se marcan pautas y consejos prácticos para la implantación y certificación de un sistema de gestión medioambiental, dando soluciones a los problemas más comunes que tendrá que abordar un futuro responsable medioambiental. En su tercera parte se marcarán que actuaciones se tienen que realizar para identificar y gestionar los aspectos medioambientales de su empresa, soluciones para medirlos y gestión practica documental con la Administración competente para el cumplimiento legal de la empresa con respecto a los impactos que generen estos aspectos medioambientales. Po último y como tercera parte, se aborda la razón de ser de las Auditorías Medioambientales, él por qué existen, y los principios que se deben tener en cuenta para su éxito, y según directrices de ISO 19011. Desde una óptica sencilla, basada en la experiencia adquirida desde las dos partes de una Auditoría (auditado y auditor), se muestran todos los apartados que se deben tener en cuenta a la hora de realizar las Auditorías Medioambientales, siempre enfocados desde una filosofía de mejora continua, considerando al Auditor como un asesor, y al auditado en un papel de colaboración activa, estableciendo las pautas para crear este ambiente optimo en el que las Auditorías se deben desarrollar para desplegar todo su potencial.

Unidad 1. Implantación y modelos de gestión. Trabajo en equipo y Solución de problemas: Herramientas básicas de la calidad (7 H's)

Unidad 2. Diseño e implantación de Sistemas de gestión medioambiental ISO 14001 y EMAS

Unidad 3. Auditorías ambientales. ISO 19011.

CUARTO MÓDULO. TECNOLOGÍAS AMBIENTALES

Consta de 46 unidades didácticas en 7 módulos-asignaturas, para un total de **600 horas (24 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

IV.1- GESTIÓN Y TECNOLOGÍAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS [200 horas-8 ECTS]

M IV-1.1. Gestión sostenible del agua (25 horas - 1 ECTS)

Esta asignatura introduce la gestión del agua en la visión global medioambiental y en el análisis de los principales retos ambientales a los que nos enfrentamos para alcanzar un Desarrollo sostenible. De forma concreta se analizan los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de aplicación universal contenidos en la Agenda 2030, y de cómo las empresas pueden contribuir a ello en su estrategia empresarial, mediante su acción social sobre los ODS relacionados con la gestión del agua y el uso de la herramienta de valorización, la Huella Hídrica.

Unidad 1. Ciclo del agua y gestión del agua en los ODS Unidad 2. La Huella Hídrica

M IV-1 2. Gestión y tratamiento de aguas potables y residuales -ETAP y EDAR- (175 horas - 7 ECTS)

Amplio conocimiento acerca de las nuevas técnicas de tratamiento de aguas, capacitando al alumnado para la evaluación, desarrollo y seguimiento de proyectos relacionados con el control y las operaciones ETAP (Estación de tratamiento de agua potable) y EDAR (estación depuradora de aguas residuales), de modo que podrá identificar los contaminantes más frecuentes, conocer los procesos de depuración y potabilización, así como el

dimensionamiento de una estación de tratamiento de aguas potables, llegando a dominar las últimas técnicas, modelos y tratamientos de aguas residuales.

Incluye los textos de legislación vigentes en el área medioambiental basados en la Directiva 2000/60 CEE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

- Unidad 1. Contaminación de los medios acuáticos
- Unidad 2. Procesos de tratamiento de agua potable
- Unidad 3. Flocuación del agua
- Unidad 4. Desalación del agua del mar
- Unidad 5. Aguas residuales
- Unidad 6. Contaminación de las aguas
- Unidad 7. Tratamiento de aguas residuales
- Unidad 8. Tratamiento biológico de aguas residuales
- Unidad 9. Procesos biológicos
- Unidad 10. Tratamiento físico-químico de aguas residuales urbanas
- Unidad 11. Tratamiento de lodos
- Unidad 12. Tratamiento de aguas residuales con bioreactores de membranas
- Unidad 13. Legislación de la gestión de aguas

IV.2- TECNOLOGÍAS PARA EL CONTROL Y TRATAMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN [200 horas-8 ECTS]

M IV-2.1. Sistemas para el control de la contaminación acústica (75 horas - 3 ECTS)

En esta asignatura se estudia los aspectos técnicos de control y tratamiento relacionados con la contaminación acústica, así como su normativa: generación, transmisión y absorción del sonido, los sistemas de asilamiento acústico, vibraciones, ruido en las infraestructuras, las técnicas de medición, y las medidas correctoras aplicables.

- Unidad 1. Introducción: determinación de aspectos ambientales
- Unidad 2. Sonido y ruido
- Unidad 3. La contaminación acústica
- Unidad 4. Efectos del ruido sobre la salud
- Unidad 5. Equipos de medición del ruido
- Unidad 6. Prevención y medidas correctoras de la contaminación acústica
- Unidad 7. Marco normativo y legislativo

M IV-2.2. Sistemas para el control de la contaminación atmosférica (100 horas - 4 ECTS)

En este módulo se profundiza en las características de los contaminantes, cuáles son sus focos emisores y efectos, y lo que es más importante se aprenderá a diseñar sistemas de medición y muestreo, de control de la difusión atmosférica y las técnicas de protección atmosférica. Todo ello en el marco normativo de emisiones aplicable en España y del Registro Europeo de sustancias contaminantes, ahora denominado PRTR.

- Unidad 1. La atmósfera
- Unidad 2. La contaminación de la atmósfera
- Unidad 3. Calidad del aire
- Unidad 4. Toma de muestras y análisis de los contaminantes atmosféricos
- Unidad 5. Técnicas de prevención y corrección de la contaminación atmosférica
- Unidad 6. Normativa de emisiones

Unidad 7. EPER y E-PRTR

Unidad 8. Prevención de riesgos laborales. Conceptos básicos sobre seguridad y salud

M IV -2.3 Tecnologías sostenibles de la Energía. Contaminación por formas de energía (25 horas - 1 ECTS)

Se aborda conceptos de energía sostenible y se describen las tecnologías avanzadas que están sustituyendo progresivamente las actuales dominadas por el carbón, el petróleo y gas natural, cuyas emisiones está perturbando progresivamente el clima. Se proponen soluciones efectivas para la mitigación del cambio climático y se enuncian opciones en estudio.

Unidad 1. Contaminación y Tecnologías sostenibles de la Energía

IV.3- SISTEMAS PARA LA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS INDUSTRIALES Y URBANOS: INSTALACIONES Y OPERACIONES [200 horas-10 ECTS]

M IV-3-1. Gestión de Residuos Urbanos (100 horas- 4 ECTS)

En ese módulo se tratan las tecnologías y las diferentes operaciones en instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos sólidos urbanos con el objetivo de que el alumno conozca las diferentes tecnologías, técnicas, tratamientos que se realizan en las diferentes etapas del ciclo de gestión de residuos y en sus diferentes medios o instalaciones.

I. Recogida y transporte de residuos urbanos o municipales

Unidad 1. Identificación de residuos urbanos

Unidad 2. Recogida de residuos urbanos

Unidad 3. Transporte de residuos urbanos

II Tratamiento de residuos urbanos o municipales

Unidad 1. Recuperación y reciclado de residuos urbanos o municipales

Unidad 2. Valorización de residuos urbanos

III Gestión de residuos inertes

Unidad 1. Recogida y transporte de residuos inertes

Unidad 2. Tratamiento de residuos inertes.

Unidad 3. Vertido de residuos inertes

M IV-3-2. Gestión de Residuos Industriales (100 horas - 4 ECTS)

En ese módulo se tratan las tecnologías y las diferentes operaciones en instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos en general (residuos forestales, agrícolas e industriales) - excepto los radiactivos- con el objetivo de que el alumno conozca las diferentes tecnologías, técnicas, tratamientos que se realizan en las diferentes etapas del ciclo de gestión de residuos y en sus diferentes medios o instalaciones.

I identificación de residuos industriales

Unidad 1. Formas de gestión de los residuos industriales

Unidad 2. Legislación en materia de residuos industriales

Il Caracterización de residuos industriales

Unidad 1. Instalaciones para la caracterización de residuos industriales

Unidad 2. Operaciones para la caracterización de residuos industriales

III Operaciones para la gestión de residuos industriales

Unidad 1. Recogida, transporte y almacenamiento de residuos industriales.

Unidad 2. Tratamiento de residuos industriales

QUINTO MÓDULO. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Consta de 15 unidades didácticas en dos módulos-asignaturas, para un total de **100 horas (4 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

Esta área tiene por objetivo la capacitación de los alumnos en la gestión de proyectos en general, y en particular en los fundamentos y buenas prácticas para la dirección de proyectos, identificadas en la conocida como Guía del PMBOK®, utilizada como preparatoria para los exámenes del PMI para la obtención de la Certificación PMP®, así como de su aplicación en el ámbito medioambiental.

La Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®) constituye el estándar reconocido internacionalmente para dirigir la mayoría de los proyectos, en diversos tipos de industrias y sectores. El estándar, describe los procesos de la dirección de proyectos que se utilizan para dirigir el proyecto hacia un resultado más exitoso.

En este programa y sobre la base de la Metodología de Dirección y Gestión de proyectos del PMI basada en la Guía de Fundamento del PMBok, se tratará y complementará dicha metodología para la dirección de proyectos tradicional con los enfoques ágiles con las recomendaciones de la Guía práctica de Ágil publicada por el PMI y Ágil Alliance

M V. I. FUNDAMENTOS Y LIDERAZGO EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS SEGUN LA GUIA PMBOK®

I-A. Marco de la Dirección y Gestión de Proyectos

Unidad 1. Introducción y Fundamentos de la Dirección de Proyectos: Liderazgo de proyectos y habilidades

Unidad 2. Marco de la Dirección de Proyecto

Unidad 3. Procesos de la Dirección de Proyectos

I-B. Area de Gestión de Proyectos

Unidad 2. Gestión del Alcance

Unidad 3. Gestión del Tiempo

Unidad 4. Gestión de los Costos

Unidad 5. Gestión de la Calidad

Unidad 6. Gestión de los Recursos Humanos

Unidad 7. Gestión de las Comunicaciones

Unidad 8. Gestión de los Riesgos

Unidad 9. Gestión de las Adquisiciones

Unidad 10. Gestión de los Interesados

M V. II. DIRECCIÓN AGIL DE PROYECTOS. FUNDAMENTOS DE LA DIRECCIÓN Y GESTIÓN ÁGIL DE PROYECTOS - METODOLOGÍA PMI

Unidad 1. Proyectos según el ciclo de vida

Unidad 2. Implementación de proyectos ágiles

SEXTO MÓDULO. ANÁLISIS Y VIABILIDAD DE PROYECTOS

Consta de 2 unidades didácticas, para un total de **50 horas (2 ECTS)**, en los que se tratarán los siguientes temas:

De forma complementaria, en este módulo se desarrollan las competencias transversales necesarias en el ámbito económico-financiero para el análisis de viabilidad de proyectos tanto de inversión como empresariales, con especial referencia a los proyectos en el ámbito ambiental. Se trata con un doble enfoque:

- Análisis del modelo de negocio o análisis de la viabilidad del proyecto empresarial. En concreto se trabajará en la evaluación o análisis preliminar de cualquier idea o proyecto empresarial o de negocio a través del Model Business Canvas, necesario para determinar el modelo de negocio, su coherencia, el grado de innovación del proyecto empresarial y su viabilidad empresarial.
- Análisis de la viabilidad económica del proyecto. Se obtendrán los fundamentos para confeccionar estados financieros previsionales basados en proyecciones futuras, sus flujos de caja y en el análisis de los flujos de fondos descontados, que son la base para el análisis y evaluación de cualquier proyecto de inversión. Se estudiarán diferentes métodos de evaluación basados en el retorno de la inversión (VAN y TIR) y se analizará la toma de decisiones de inversión para cualquier proyecto (viabilidad económica de un proyecto de inversión).

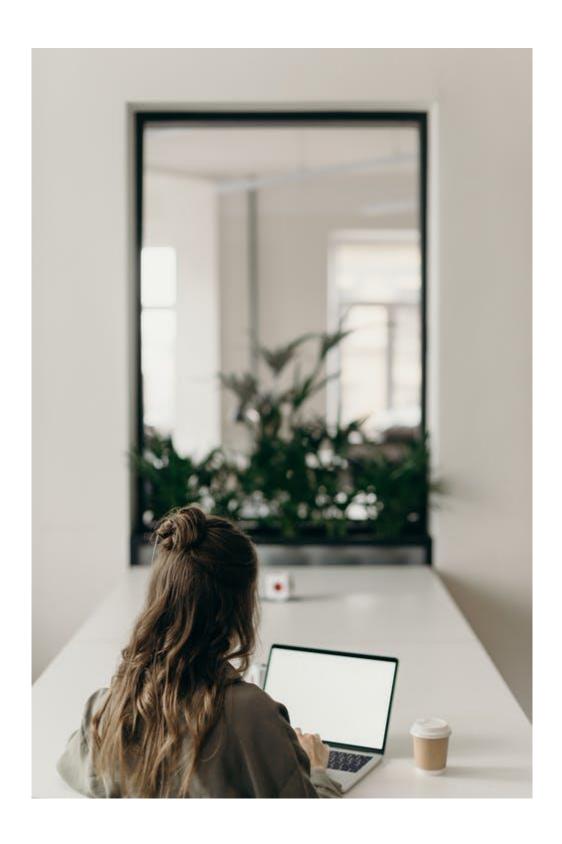
Unidad 1. Análisis de viabilidad de proyectos empresariales: modelos de negocio. Canvas

Unidad 2. Gestión financiera de proyectos: evaluación de proyectos de inversión

TRABAJO FIN DE MASTER (TFM)

TFM (150 horas - 6 ECTS)

El TFM consistirá en un Trabajo de aplicación teórico-práctico, a elección del alumno, consistente en la aplicación práctica de herramientas, sistemas y protocolos visitos en el programa académico o en su defecto uno propuesto por la escuela.



5. metodología

5.1. carga lectiva y tiempo disponible

Programa con una carga lectiva de 1.350 horas + 150 horas de TFM (**1500 horas - 60 ECTS**) a desarrollar en:

Periodo lectivo: de 9 a 12 meses.

La duración mínima de este Master es de 9 meses (30 semanas).

5.2. modelo de aprendizaje

Este Master se imparte en la modalidad a distancia **online** bajo metodología de aprendizaje **E-Learning**.

El Modelo de formación a distancia está basado en una combinación de una acción tutorial constante y un autoaprendizaje basado en el empleo de recursos didácticos multimedia e interactivos.

El alumno estudiará de acuerdo a un **Plan de Trabajo** (que se facilita al alumno al inicio del curso) donde se programarán las actividades que deberá de realizar con el apoyo del equipo docente.

La acción tutorial se desarrollará completamente a través del Campus Virtual de la Plataforma.

5.3. campus virtual y medios didácticos

El alumno cuenta con una plataforma, campus virtual y materiales didácticos que le ayudará progresar en sus estudios de una manera flexible, amena, interactiva y gradual.

El campus del master está administrado por un **Coordinador académico** que en todo momento estará a disposición de los alumnos para resolver cualquier incidencia que pueda surgir en el uso y manejo del campus y de sus contenidos.

5.4. evaluación

■ proceso de seguimiento

La Plataforma tecnológica dispone de un sistema de control y seguimiento del alumno, en el que se registra todas y cada una de las acciones realizadas y en qué momento se producen.

Dentro de este seguimiento además de los ejercicios, tareas, test y otras actividades prácticas, también se controla cada uno de los ítems de que constan cada una de las unidades de los módulos formativos. El acceso a cada uno de estos ítem crea un registro en la plataforma.

El alumno deberá acreditar mediante registro en la plataforma que ha estudiado cada uno de los contenidos impartidos. Es decir, en la plataforma quedará registro que se han visto todos y cada uno de los contenidos.

En cada módulo o unidad será el tutor correspondiente el que valore de forma global si el tiempo dedicado ha sido el suficiente en función del resto de actividades realizadas y la superación de los test de evaluación.

Para la obtención del Diploma / Titulo de postgrado universitario es requisito necesario, pero no suficiente el haber completado todos y cada uno de los registros formativos establecidos en el Programa de formación.

proceso de evaluación

El alumno deberá superar satisfactoriamente todas y cada uno de los módulos obligatorios de los que se compone el Programa del Master.

El proceso de evaluación se realizará en cada una de las unidades didácticas de cada módulo formativo, de la siguiente manera. Por cada unidad didáctica se realizarán varios tipos de actividades de evaluación obligatorias:

- Test de auto-evaluación
- Ejercicios / tareas calificados por el profesor
- Entrega de proyectos o trabajos

Como norma general, el alumno superará la prueba del Test si contesta acertadamente al 70% de las preguntas, es decir para una batería de Test de 10 preguntas (con 1 punto por pregunta), si la nota es igual o mayor de 7 puntos.

Aquellos alumnos que no superen el test al primer intento, tendrán una segunda oportunidad para realizarlo.

En el caso de que no se supere en el segundo intento, el alumno deberá Recuperar dicha unidad. En el transcurso del programa se establecerán las fechas de dichas recuperaciones, comunicándolo previamente en el tablón de anuncios.

Los ejercicios con obligatorios y serán calificados por el profesor en escala de 1 a 10 puntos. En dichos ejercicios la nota individual debe ser superior a 5.

Será el profesor quién establezca en el conjunto de los ejercicios/tareas de la unidad si el alumno ha superado los ejercicios. Así mismo existirán unidades donde será obligatoria la entrega de tareas/actividad/proyecto.

Para la obtención del Diploma se debe haber superado con aptitud todos y cada uno de los módulos formativos y unidades didácticas de las que consta el Programa.

5.5. prácticas en empresa

Uno de los instrumentos para mejorar la empleabilidad de jóvenes egresados son las prácticas en empresas. Los alumnos del master matriculados en su versión con Titulación Universitaria, podrá optar a la realización de prácticas académicas extracurriculares en empresas.

Dichas prácticas podrán ser realizadas mediante la firma de Convenio de Cooperación Educativa entre la UEMC, AULAFORMACION como centro colaborador adscrito a la Universidad, la Empresa de acogida y el alumno, al amparo de la legislación española que regula las prácticas externas de los estudiantes universitarios. La duración de la práctica no deberá de exceder de 6 meses de duración (máximo 750 horas) . El plazo comenzará a computar desde la firma del convenio, siempre que ésta se produzca entre el inicio y los seis meses posteriores a la finalización del curso académico del Master.

5.6. profesorado y dirección académica

Aulaformacion BS cuenta con un **Claustro de profesores**, que se caracteriza por su experiencia profesional probada en las diversas áreas que se imparten, lo que les permite exponer los temas con conocimiento de causa, dentro de un enfoque real y operativo. Así mismo está habituado a impartir las sesiones, con los métodos pedagógicos más modernos.

El Máster cuenta con un panel de profesores, acreditados profesionales en el área de la consultoría y formación de la Calidad y Medioambiente, pertenecientes a la Organización Project Management Consultores, especializada en el área.

PROJECT MANAGEMENT CONSULTORES

PM Consultores (www.pmconsultores.com) es una firma acreditada que gestiona proyectos de valor añadido en el sector de la consultoría y formación en las áreas profesionales de la Calidad, la Gestión y la Organización empresarial desde el año 1997, y cuyos orígenes proceden de la implantación de la organización americana "American Supplier Institute ASI" en España, cuya misión era ayudar a las organizaciones a satisfacer las necesidades de sus clientes a través de la investigación, la formación, las publicaciones y la implantación de técnicas sobre la Calidad Total.

A través de los proyectos, diseñados, planificados y desarrollados en equipo con el cliente, transmitimos conocimientos, técnicas y metodologías que le permitan gestionar el cambio y mejorar sus competencias. Para ello, el grupo Project Management cuentan con acreditados y cualificados profesionales, expertos en la dirección y animación de equipos de trabajo y en la aplicación de las más avanzadas técnicas y herramientas utilizadas en cada área de conocimiento.

Perfil del Profesorado

- · Alto grado de especialización.
- · Titulación Universitaria de Grado o Máster
- · Experiencia en la docencia y en la formación de directivos.
- · Imparten disciplinas en las cuales están desarrollando su actividad profesional.
- · Compaginan la teoría y la práctica de la Escuela con la realidad empresarial.

La Dirección académica del programa corresponde a Luis Tapia Aneas.

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Valladolid y Master en Dirección y Administración de Empresas (M.B.A.) por el Instituto de Empresa (IE Business School). Postgrado universitario en Dirección de Proyectos elearning. Universidad Complutense de Madrid

CEO de Project Management Consultores (PM Consultores) y responsable de proyectos. Es experto en Dirección y gestión de Proyectos E-Learning y cuenta con una dilatada experiencia en la formación universitaria, así como en la gestión de proyectos de consultoría que incorporan valor añadido en las áreas de conocimiento.



6. admisión y titulación universitaria

Como condiciones de acceso y admisión al **Título propio de Postgrado universitario** "Master en Ingeniería y gestión Medioambiental " expedido por la Universidad Europea Miguel de Cervantes (UEMC) será necesario:

Estar en posesión de una titulación oficial universitaria o equivalente, o

Para poder obtener la titulación de la UEMC es necesario disponer de Titulación Oficial Universitaria - Grado, Licenciatura, Diplomatura...-

Los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, no es necesaria la homologación de sus títulos en España previa autorización de la Universidad. Se comprobará que los mismos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a las enseñanzas de Máster.

• Mediante la acreditación de una notable experiencia profesional (mínimo 5 años) en el campo de actividades propias del título. Para la comprobación de la notable experiencia profesional, deberán solicitar su acceso a la Comisión de títulos propios adjuntando la siguiente documentación: Certificado de las funciones realizadas en la última empresa o empresa actual. Informe de vida Laboral actualizado.

En caso de no disponer de una Titulación oficial Universitaria o no haber optado a esta titulación, una vez superadas las diferentes evaluaciones, se obtendría un diploma profesional de Aulaformacion BS: "Programa Master en Ingeniería y gestión Medioambiental"



7. inscripción y matrícula

Derechos y tasas de Matrícula:

Precio oficial UEMC: 2.850 euros

Becas y Descuentos aplicables:

Descuento especial primeros inscritos: hasta **1.000 euros**Descuento especial desempleados: **500 euros**

Tasas académicas de expedición de Título aparte (*)

Pago de matricula:

Pre-Inscripción: 350 euros

Matricula primer plazo: 500 euros

Resto fraccionamiento hasta en 8 pagos aplazados mensuales

(*) Tasas de expedición de título. Se paga una vez superado y certificado con aptitud el programa MBA a su finalización. Las tasas las aprueba y publica anualmente el Consejo Rector de la Universidad, por lo que puede variar. Actualmente son **155 euros** y se pagan directamente a la UEMC en el momento que se solicita el Título propio a la finalización.



8. aulaformacion BS

AULAFORMACION nació en la Era Digital en el año 2005 con la misión de acercar el aprendizaje y la innovación a través de las nuevas tecnologías a empresas y alumnos.

Llevamos más de 15 años formando trabajadores y a los nuevos líderes del mañana. Especializados en la formación a distancia, con contenidos multiformato, interactivos, y responsive para que puedas seguir tu formación desde cualquier dispositivo móvil.

Desde entonces ha mantenido una evolución constante de nuevos proyectos e iniciativas que ha conectado a miles de alumnos y empresas con formación interesante y útil para sus proyectos de mejora y desarrollo profesional.

AULAFORMACION es Centro colaborador de la UEMC desde el año 2011

Una de esas iniciativas es **aulaformacion Business School**, que nació en el año 2016 para hacer más accesible la formación universitaria a las empresas y alumnos.

Fórmate en una ESCUELA DE NEGOCIOS surgida del cruce del ámbito profesional de la consultoría, académico, universitario y del mundo de los negocios.

Que nació para apoyar a los jóvenes formados en los ámbitos universitarios y recién egresados en su inserción en el ámbito laboral, siendo puente entre la Universidad y la Empresa.

Que colabora de forma continua con cientos de pequeñas y grandes compañías en todos los sectores, y que como....



























Y tantos otros, nos confían la formación en prácticas de sus jóvenes egresados.