

Cursos de postgrado

Curso académico 2019-2020

GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA DE LA ENERGÍA

del 3 de diciembre de 2019 al 30 de septiembre de 2020

60 créditos

TÍTULO DE MÁSTER

Características: prácticas y visitas, material impreso, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Economía Aplicada y Estadística*

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

## PROGRAMA DE POSTGRADO

### Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

#### Curso 2019/2020

El Programa de Postgrado acoge los cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio otorgado por la UNED. Cada curso se impartirá en uno de los siguientes niveles: Máster, Diploma de Especialización, Diploma de Experto y Certificado de Formación del Profesorado.

Requisitos de acceso:

Estar en posesión de un título de grado, licenciado, diplomado, ingeniero técnico o arquitecto técnico. El director del curso podrá proponer que se establezcan requisitos adicionales de formación previa específica en algunas disciplinas.

Asimismo, de forma excepcional y previo informe favorable del director del curso, el Rectorado podrá eximir del requisito previo de la titulación en los cursos conducentes al Diploma de Experto Universitario. Los estudiantes deberán presentar un curriculum vitae de experiencias profesionales que avalen su capacidad para poder seguir el curso con aprovechamiento y disponer de acceso a la universidad según la normativa vigente.

El estudiante que desee matricularse en algún curso del Programa de Postgrado sin reunir los requisitos de acceso podrá hacerlo aunque, en el supuesto de superarlo, no tendrá derecho al Título propio, sino a un Certificado de aprovechamiento.

## Destinatarios

Al Curso tienen acceso directo los Licenciados, Diplomados y Graduados Universitarios en universidades españolas.

Las personas con titulación extranjera o de universidades no oficiales, deberán solicitar previamente a la matrícula la autorización del

Vicerrectorado de Profesorado y Formación Permanente de la UNED para poder acceder al curso. Para ello deben enviar a la Fundación General de la UNED una carta de solicitud de admisión al curso, un breve currículum vitae y la fotocopia COMPULSADA de la titulación con la que acceden al mismo. Una vez autorizados por el Vicerrectorado, podrán proceder a formalizar la matrícula.

El número de plazas del curso está limitado. La admisión se realizará por riguroso orden de llegada de las solicitudes.

La inscripción se hace desde la Web de la Fundación General de la UNED. El período de matrícula para la edición 2019-2020 comienza a primeros de septiembre de 2019.

## 1. Presentación y objetivos

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, impartirá durante el curso académico 2019/2020 la segunda edición del **Máster en Gestión Ambiental y Economía de la Energía**.

**La matrícula para la edición 2019-2020 comienza el 7 de septiembre de 2019.**

Este Máster es una adaptación de otros cursos que venía impartiendo el Departamento de Economía Aplicada y Estadística de la UNED desde hace más de 10 (Máster en Gestión del Medioambiente y Economía Sostenible, Máster en Gestión Ambiental, Ahorro Energético y Energías Renovables) junto a otros programas que sigue impartiendo en la actualidad (principalmente el Máster En Sistemas Integrados De Gestión De Calidad, Medioambiente, I+D+I Y De Riesgos Laborales).

Tiene como principal objetivo ayudar en la **formación de aquellas personas que desarrollan su actividad, o desean hacerlo en el futuro, en actividades relacionadas con la Gestión del Medioambiente y la economía de la energía**, en los diversos sectores de actividad económica: Industrial, residencial y de servicios, imprescindibles en un futuro horizonte de encarecimiento de los recursos energéticos (combustibles y energía eléctrica).

El Programa constituye una oportunidad excelente para todos aquellos titulados universitarios y profesionales que estén interesados en ampliar su formación en el campo de la economía sostenible, gestión medioambiental y economía de la energía.

El perfil de las personas a las que está dirigido el Máster es notablemente amplio, siendo algunos de los colectivos a los que de una manera más concreta se orienta:

- Licenciados y Diplomados en Economía y en Administración y Dirección de Empresas que deseen ampliar sus conocimientos teóricos y prácticos en el ámbito de la materia.
- Físicos, Ingenieros, Licenciados en Ciencias Ambientales, Biólogos, Químicos, etc., y en general cualquier profesional interesado en la materia.
- Titulados que trabajan en empresas dedicadas a estas actividades y que desean completar o reciclar su formación en estas materias por serle necesario para el desempeño de su actividad.
- Titulados que deseen crear empresas dedicadas a la gestión del medio ambiente o de la energía.
- Titulados que deseen incorporar a su Currículum Profesional una formación de máximo nivel en el ámbito del objeto de estudio, respaldado por la titulación de este Máster impartido por la UNED.

Se oferta, pues, una titulación de prestigio, obtenida mediante un eficaz y experimentado sistema de enseñanza de alta calidad. Este método de enseñanza se desarrolla, además, con un amplio componente de flexibilidad que permite, utilizando técnicas avanzadas de enseñanza a distancia, compatibilizar los estudios con el desarrollo de otras actividades formativas o profesionales.

Es decir, lo que con este Curso está ofreciendo la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la UNED es una enseñanza y titulación que, descansando en un sistema flexible y eficaz de aprendizaje en el que se posee una experiencia de más de 50 años, permita a un conjunto de personas de cualquier edad acceder a unos conocimientos lo suficientemente sólidos como para afrontar con garantías de éxito el desarrollo profesional en dicha especialidad.

El objetivo general del Master es incrementar y mejorar radicalmente las condiciones de empleabilidad y el perfil profesional de quienes lo realicen, aportándole las competencias que le permitan iniciar, consolidar o acelerar su carrera profesional.

Para asegurar, en la mayor medida posible, que ese objetivo se hace realidad para todas y cada una de las personas que lo cursen, el Master dotará a todos los participantes de los conocimientos y habilidades exigidos para ocupar - en función de cuál sea su situación de partida -, puestos de trabajo como técnicos superiores, gestores, ejecutivos y directivos cuyo desempeño exija formación especializada y del máximo nivel en las áreas que trata el master.

## Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Página web](#)

## 2. Contenido

Módulo 1.- MEDIO AMBIENTE:BASE CONCEPTUAL, ENFOQUE Y PROBLEMÁTICA ACTUAL.

Módulo 2.- SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LOS MARCOS NORMATIVOS ISO 14001 Y EMAS.

Módulo 3.- EJEMPLOS PRÁCTICOS COMENTADOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EMPRESAS ACTUALES.  
RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA.

Módulo 4.- AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL Y CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE EMPRESAS Y PRODUCTOS. INTEGRACIÓN DE UN

SISTEMA MEDIOAMBIENTAL ISO 14001 EN UN SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001.

Módulo 5.- CAMBIO CLIMÁTICO, MARCO NORMATIVO ENERGÉTICO UE, PROTOCOLOS Y ESTADO ACTUAL. POLÍTICA ENERGÉTICA EN LA UE.

Módulo 6.- EFICIENCIA, DESARROLLO ENERGÉTICO Y ECONOMÍA SOSTENIBLE. COSTES ECONÓMICOS DE LA CONTAMINACIÓN Y MEDIOAMBIENTE. AHORRO ENERGÉTICO.

Módulo 7.- ENERGÍAS FÓSILES VERSUS ENERGÍAS LIMPIAS. RECURSOS ENERGÉTICOS.

Módulo 8.- AUDITORÍA ENERGÉTICA Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA SECTORES PRIMARIO, SECUNDARIO Y TERCIARIO.

### 3. Metodología y actividades

La metodología del Curso es la propia de la UNED, basada en la enseñanza a distancia, lo que permite al alumno seguir el curso cualquiera que sea su lugar de residencia, compatibilizándolo con sus responsabilidades laborales y familiares y sin necesidad de realizar desplazamientos, obteniendo una adecuada formación a partir de:

- Unos **manuales** redactados por el Equipo Docente del Curso, con un enfoque pragmático que contiene el desarrollo detallado y las explicaciones correspondientes a cada uno de los módulos del programa del Curso.
- Una plataforma de apoyo on line.
- Una **guía de estudio**, que orientará sobre la forma de enfocar y desarrollar el estudio de los manuales.
- **8 guías de evaluación** (una por tomo de material) que contendrán las cuestiones y casos prácticos a resolver por los participantes, para ser evaluados.

Los alumnos recibirán el material en su domicilio; este material está específicamente editado para el curso y para la enseñanza a distancia.

Los alumnos podrán asimismo consultar sus dudas con los profesores por teléfono, e-mail, plataforma docente o visita personal.

El servicio de consulta funcionará todos los martes lectivos del curso y será atendido por el Equipo Docente; este mismo Equipo atenderá todas aquellas consultas que deseen formularse por otros medios.

### 4. Material didáctico para el seguimiento del curso

#### 4.1 Material obligatorio

## 4.1.1 Material en Plataforma Virtual

Se podrán en la plataforma virtual artículos, informes y otros temas de interés

## 4.1.2 Material enviado por el equipo docente (apuntes, pruebas de evaluación, memorias externas, DVDs, .... )

Los materiales del curso consisten en 8 tomos con el siguiente índice aproximado:

Programa Lectivo del Módulo 1

MEDIO AMBIENTE: BASE CONCEPTUAL, ENFOQUE Y PROBLEMÁTICA ACTUAL

INTRODUCCIÓN

INICIACIÓN AL MEDIOAMBIENTE

· CONCEPTOS Y TERMINOLOGÍA

· RELACIONES ENTRE EL MEDIOAMBIENTE Y EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

· LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

· EL CALENTAMIENTO GLOBAL

· LA LLUVIA ÁCIDA

· LA DESTRUCCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

· SMOG FOTOQUÍMICO

· LA CONTAMINACIÓN DE SUELOS

· EL DETERIORO DEL MEDIO NATURAL

· CAUSAS DEL DETERIORO DEL MEDIO URBANO

· LEGISLACIÓN AMBIENTAL

· ALGUNAS DECLARACIONES INTERNACIONALES HISTÓRICAMENTE IMPORTANTES

· CONVENIOS INTERNACIONALES DE INTERÉS

· LA UNIÓN EUROPEA Y EL MEDIOAMBIENTE

· OBJETIVOS Y PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITARIA

· LOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA POLÍTICA AMBIENTAL COMUNITARIA

- EL MEDIOAMBIENTE EN LA CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA
- RESPUESTAS SOCIALES Y CIUDADANAS EN EL ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL
- POLÍTICA AMBIENTAL DE LA UNIÓN EUROPEA
- EMPRESA Y MEDIOAMBIENTE
- MEDIOAMBIENTE Y EMPLEO
- IMPPLICACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LOS CIUDADANOS EN LA GESTIÓN AMBIENTAL
- INTRODUCCIÓN
- FORMACIÓN O EDUCACIÓN AMBIENTAL
- EL CENTRO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (CENEAM)
- PROGRAMA DE PUEBLOS ABANDONADOS
- PROGRAMA "DE MI ESCUELA PARA MI CIUDAD"
- PROGRAMA "HOGARES VERDES"
- ACCESO DE LOS CIUDADANOS A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL
- INFORMACIÓN AMBIENTAL ESTADÍSTICA
- REGULACIÓN DEL ACCESO A LA INFORMACIÓN AMBIENTAL
- SOLICITUD DE INFORMACIÓN, EJERCICIO DE LA PARTICIPACIÓN, PRESENTACIÓN DE QUEJAS Y SUGERENCIAS
- EL CONSEJO ASESOR DE MEDIO AMBIENTE (CAMA)
- LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN LA GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
- PARTICIPACIÓN, COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN
- ACCESO DE LOS CIUDADANOS A LA JUSTICIA
- MEDIOS DE DEFENSA
- PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO
- PROCEDIMIENTOS DE CARÁCTER JUDICIAL
- BIODIVERSIDAD
- CONCEPTO Y CARACTERÍSTICAS
- LEGISLACIÓN INTERNACIONAL
- LEGISLACIÓN EUROPEA
- LEGISLACIÓN ESPAÑOLA
- GESTIÓN DE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA
- RED NATURA EN ESPAÑA
- PARQUES NACIONALES EN ESPAÑA

· CONSERVACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS

· BIODIVERSIDAD MARINA

· LOS MONTES

· BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO RURAL

CAMBIOCLIMÁTICO

· DEFINICIONES

· EFECTO INVERNADERO

· EVIDENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL GLOBAL

· EVIDENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA

· ACUERDOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL MUNDIAL EUROPEO Y NACIONAL

· PREVISIONES SOBRE EL IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA

· ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE CAMBIO CLIMÁTICO Y DE ENERGÍA LIMPIA

· PLAN ESPAÑOL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

GESTIÓN Y PROBLEMÁTICA DEL AGUA

· INTRODUCCIÓN

· EL CICLO HIDROLÓGICO Y LA DINÁMICA DEL AGUA

· MARCO LEGAL

· APLICACIÓN EN ESPAÑA DE LA DIRECTIVA MARCO DEL AGUA

· AGUAS SUBTERRÁNEAS

· DESALINIZACIÓN

· LA CONTAMINACIÓN DE LAS AGUAS

· VERTIDOS

· ORIGEN Y EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN HÍDRICA

· REUTILIZACIÓN DE LAS AGUAS

· PREVENCIÓN DE INUNDACIONES

AIRE, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

· INTRODUCCIÓN

· LA ATMÓSFERA Y SU PROBLEMÁTICA

· FUENTES SIGNIFICATIVAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

· PRINCIPALES CONTAMINANTES Y PARÁMETROS

· CONTAMINACIÓN POR CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS

- CONTAMINACIÓN POR OLORES
- EMISIONES E INMISIONES
- FUENTES DE COMBUSTIÓN
- EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA
- LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE
- CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- MAPAS DE RUIDO
- ZONIFICACIÓN ACÚSTICA
- OBJETIVOS BÁSICOS DE LA CALIDAD ACÚSTICA
- CORRECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA
- TERMINOLOGÍA DE INTERÉS. PARTE I
- TERMINOLOGÍA DE INTERÉS. PARTE II
- RESIDUOS: CARACTERIZACIÓN Y TRATAMIENTO
- INTRODUCCIÓN
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LOS CINCO PRIMEROS PROGRAMAS DE LA COMUNIDAD EUROPEA SOBRE ACCIÓN AMBIENTAL
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA PRIMERA ESTRATEGIA COMUNITARIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA POLÍTICA DE LA UNIÓN EUROPEA EN MATERIA DE RESIDUOS
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE EL CAMBIO DE ORIENTACIÓN EN LA POLÍTICA EUROPEA DE RESIDUOS
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LOS PRINCIPIOS GENERALES DE LA POLÍTICA COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS
- RESEÑA HISTÓRICA SOBRE LA ESTRATEGIA TEMÁTICA PARA LA PREVENCIÓN Y EL RECICLADO DE RESIDUOS
- LEGISLACIÓN ESPAÑOLA Y DIRECTIVAS COMUNITARIAS
- RESEÑA HISTÓRICA Y ACTUAL SOBRE LA NORMATIVA ESPAÑOLA EN MATERIA DE RESIDUOS
  - o ANTERIOR LEY DE RESIDUOS
  - o ACTUAL LEY DE RESIDUOS
  - o LA LEY SOBRE CONTROL INTEGRADO DE LA CONTAMINACIÓN
  - o PLANES NACIONALES DE RESIDUOS
- CONTENIDOS DE INTERÉS DE LA LEY DE RESIDUOS
  - o DEFINICIONES
  - o COMPETENCIAS ADMINISTRATIVAS
  - o PLANES Y PROGRAMAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS
  - o PROGRAMAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS



- o OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR UOTRO POSEEDORINICIAL RESPECTO A LA GESTIÓN DE SUS RESIDUOS
- o OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR UOTRO POSEEDORINICIAL RESPECTO AL ALMACENAMIENTO, MEZCLA, ENVASADOY ETIQUETADO DE RESIDUOS
- o SUELOS CONTAMINADOS
- o OPERACIONESDE ELIMINACIÓN
- o OPERACIONES DE VALORIZACIÓN
- o CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOSQUE PERMITENCALIFICARLOS COMO PELIGROSOS
- o CONTENIDO DE LOS PLANESAUTONÓMICOS DE GESTIÓNDE RESIDUOS
- REFERENCIA HISTÓRICA DE LEGISLACION ESPAÑOLASIGNIFICATIVA
- TIPOSE DE RESIDUOS
- LOS RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES
- o INTRODUCCIÓN
- o DEFINICIÓN,ÁMBITO Y ALCANCE
- o CLASIFICACIÓN YTIPOLOGÍA DE LOS RESIDUOS URBANOS
- o CARACTERÍSTICAS DE LOS RESIDUOS URBANOS
- o GENERACIÓN Y COMPOSICIÓN
- o GESTIÓN DE LOS RESIDUOSURBANOS (PRESENTACIÓN,RECOGIDA,RECOGIDA SELECTIVA, TRANSPORTE, TRATAMIENTO, RECICLADYOY VALORIZACIÓN)
- RESIDUOSPELIGROSOS
- o LOS PRODUCTORES DE RESIDUOSPELIGROSOS Y SUSPRINCIPALES OBLIGACIONES
- o COMUNICACIÓN DE ANOMALÍAS
- o OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORESRESPECTO A LA
- o ENTREGA, TRANSPORTE Y TRASLADODE RESIDUOSPELIGROSOS
- o PEQUEÑOS PRODUCTORES DERESIDUOS PELIGROSOS
- o INFRACCIONES
- MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS
- LAS PLANTAS DETRATAMIENTO
- o LA TÉCNICA DE SEDIMENTACIÓN ODECANTACIÓN
- o LA TÉCNICA DE FLOTACIÓN
- o LA TÉCNICA DE CENTRIFUGACIÓN
- o LA TÉCNICA DE FILTRACIÓN ENMEDIOS GRANULARES
- o LA TÉCNICA DE FILTRACIÓN ALVACÍO

- o LA TÉCNICA DE FILTRACIÓN APRESIÓN
- o LOS FILTROS BANDA
- o LA EVAPORACIÓN
- o LA DESTILACIÓN
- o LA ULTRAFILTRACIÓN
- o LA ÓSMOSIS INVERSA
- o EL INTERCAMBIO IÓNICO
- o LA ADSORCIÓN EN CARBONO
- o LA ADSORCIÓN EN RESINA
- o EL ARRASTRE (STRIPPING) PORVAPOR
- o EL ARRASTRE (STRIPPING) PORAIRE
- o LA EXTRACCIÓN CON DISOLVENTES
- o LA NEUTRALIZACIÓN
- o LA PRECIPITACIÓN QUÍMICA
- o LA OXIDACIÓN QUÍMICA
- o LA REDUCCIÓN QUÍMICA
- o LOS LODOS ACTIVADOS
- o LOS FILTROS PERCOLADORES
- o EL CONTACTOR BIOLÓGICO DEROTACIÓN (BIODISCOS)
- LAS PLANTAS DE INERTIZACIÓN
- DESTRUCCIONTERMICA DE RESIDUOS PELIGROSOS
- DEPÓSITOS DE SEGURIDAD

Programa Lectivo del Módulo 2

SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LOS MARCOS NORMATIVOS ISO 14001 Y EMAS

POLÍTICAMEDIOAMBIENTAL, ESTRATEGIA MEDIO AMBIENTAL Y SGMA

LAFAMILIA DE NORMAS ISO 14000

NORMA UNEEN ISO 14001:2015

· INTRODUCCIÓN

· OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

· REFERENCIAS NORMATIVAS

· TÉRMINOS Y DEFINICIONES

· CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

· LIDERAZGO

· PLANIFICACIÓN

· APOYO

· OPERACIÓN

· EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

· MEJORA

NORMA UNE-EN ISO 14004 DE 2016

· RELACIÓN ENTRE ISO 14001:2015 e ISO 14004:2016

· CONSIDERACIONES GENERALES DE INTERÉS SOBRE DE ISO 14004

· ÍNDICE DE LA NORMA

o CAPÍTULO 0-. Introducción

o CAPÍTULO 1-. Objeto y campo de aplicación

o CAPÍTULO 2-. Referencias normativas

o CAPÍTULO 3-. Términos y definiciones

o CAPÍTULO 4-. Contexto de la organización

o CAPÍTULO 5-. Liderazgo

o CAPÍTULO 6-. Planificación

o CAPÍTULO 7-. Apoyo

o CAPÍTULO 8-. Operación

o CAPÍTULO 9-. Evaluación del desempeño

o CAPÍTULO 10-. Mejora

o ANEXO A (Informativo)

o ANEXO B (Informativo)

o BIBLIOGRAFÍA

RECORDATORIO Y PÍLDORAS FORMATIVAS SOBRE ISO 14001:2015

RECORDATORIO SOBRE LAS NORMAS ISO 14000

RENTABILIDAD DE LOS SGMA

REGLAMENTO EMAS

- APARICIÓN DE LA HERRAMIENTA EMAS
- VERSIONES DEL REGLAMENTO EMAS
- CONTENIDOS DE LA VERSIÓN ACTUAL
- OBJETIVO GENERAL
- DEFINICIONES
- REQUISITOS PARA UNA AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL INTERNA
- COMETIDOS SIGNIFICATIVOS DE LOS VERIFICADORES MEDIOAMBIENTALES
- RELACIÓN CON OTROS SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
- DIRECTRICES PARA EL ANÁLISIS MEDIOAMBIENTAL
- REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL Y ASPECTOS ADICIONALES
- ESTRUCTURA RECOMENDADA PARA INFORMES MEDIOAMBIENTALES

DESARROLLO URBANÍSTICO Y MEDIO AMBIENTE

- INTRODUCCIÓN
- LEY DEL SUELO Y MEDIO AMBIENTE
- SITUACIÓN BÁSICA Y USOS DEL SUELO RURAL
- EL MEDIO AMBIENTE URBANO
- APLICACIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL AL URBANISMO

MODALIDADES DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS

- INTRODUCCIÓN
- MARCO LEGAL ESTATAL
- MARCO LEGAL AUTONÓMICO
- ORGANISMOS PÚBLICOS IMPLICADOS
- PLANES Y PROGRAMAS QUE REQUIEREN EVALUACIÓN AMBIENTAL
- CRITERIOS PARA DETERMINAR SI UN PLAN O PROGRAMA DEBE SER SOMETIDO A EVALUACIÓN AMBIENTAL
- INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL (ISA)
- MEMORIA AMBIENTAL

· PROCEDIMIENTO A SEGUIR PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PLANES Y PROGRAMAS

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES

· CONCEPTO

· MARCO LEGAL ESTATAL

· MARCO LEGAL AUTONÓMICO

· ELEMENTOS IMPLICADOS

· PROYECTOS Y ACTIVIDADES SOMETIDOS A EVALUACIÓN DE IMPACTO

· ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

· ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

· DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

· PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

· RECORDATORIO

· EJEMPLOS RESUMIDOS RELATIVOS AL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE UNA CANTERA

o EJEMPLO 1: EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PRODUCIDO POR LA EXPLOTACIÓN

o EJEMPLO 2: IMPACTOS SOBRE LA ATMÓSFERA

o EJEMPLO 3: IMPACTOS SOBRE LAS AGUAS SUPERFICIALES

o EJEMPLO 4: IMPACTOS SOBRE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

o EJEMPLO 5: IMPACTOS SOBRE LOS SUELOS

o EJEMPLO 6: IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN

o EJEMPLO 7: IMPACTOS SOBRE LA FAUNA

o EJEMPLO 8: IMPACTOS RELACIONADOS CON LOS PROCESOS GEOLÓGICOS

o EJEMPLO 9: IMPACTOS SOBRE EL PAISAJE

o EJEMPLO 10: IMPACTOS SOBRE LA POBLACIÓN

o EJEMPLO 11: IMPACTOS SOBRE LA ECONOMÍA LOCAL

o EJEMPLO 12: EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO CONJUNTO

o EJEMPLO 13: MEDIDAS CORRECTORAS Y PROTECTORAS

o EJEMPLO 14: IMPACTOS RESIDUALES

LA REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL

ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES E ISO 14000

POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL E ISO 14000

ISO 14000 Y REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

ISO14000 Y OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES

ISO14000 Y PROGRAMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

ISO14000 Y ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

ISO14000 Y FORMACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

ISO14000 Y COMUNICACIÓN

ISO14000 Y LA DOCUMENTACIÓN Y SU CONTROL

ISO14000 Y CONTROL OPERACIONAL

ISO14000 Y PLANES DE EMERGENCIA Y CAPACIDAD DE RESPUESTA

ISO14000 Y SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

ISO14000 NO CONFORMIDADES, ACCIONES CORRECTORAS Y PREVENTIVAS

ISO14000 Y REGISTROS

ISO14000 Y AUDITORIAS DEL SGMA

ISO14000 Y REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

DISEÑO,IMPLANTACIÓN, CERTIFICACIÓN Y MEJORA DE LOS SGA

MANUALDEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LA EMPRESA

- APARTADOS DEL MANUAL
- CICLO BÁSICO DE UN SGMA ISO 14001
- ÁMBITO Y ALCANCE DE LOS SGMA ISO 14001
- APLICABILIDAD DE LA ISO 14001 A LOS SGMA
- REFERENCIAS IMPORTANTES PARA UN SGMA ISO 14001
- SECCIONES Y CAPÍTULO DEL MANUAL DEL SGMA
- PORTADA DEL MANUAL MEDIOAMBIENTAL

Programa Lectivo del Módulo 3

EJEMPLOS PRÁCTICOS COMENTADOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL EN EMPRESAS ACTUALES.  
RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA

PARTE I. Ejemplos de Manuales de Gestión Medio Ambiental

## PARTE II. Ejemplos de Procedimientos de Gestión Medio Ambiental

### BASE CONCEPTUAL PARA COMPRENDER LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA

- INTRODUCCIÓN
  - ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA RSE
  - NUEVOS CONCEPTOS INCORPORADOS A LA GESTIÓN EMPRESARIAL Y A LA TERMINOLOGÍA SOCIAL
  - ENFOQUE CONCEPTUAL DE LA RSE
  - LOS GRUPOS DE INTERÉS O STAKEHOLDERS
  - OTRAS CONSIDERACIONES DE INTERÉS SOBRE LA ACCIÓN SOCIAL CORPORATIVA
  - RESPUESTAS DE LAS EMPRESAS A LA RSE
  - CUESTIONES Y FACTORES RELACIONADOS CON LA RSE
  - RSE, LEGISLACIÓN APLICABLE, SOSTENIBILIDAD Y COHESIÓN SOCIAL
  - VERTIENTES FUNDAMENTALES DE LA RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA
  - RSE Y EVOLUCIÓN DE LA ORIENTACIÓN DE LAS EMPRESAS
  - TIPOLOGÍAS DE RESPONSABILIDADES SOCIALES DE LAS EMPRESAS
    - o Responsabilidades primarias
    - o Responsabilidades secundarias
    - o Responsabilidades terciarias
    - o Recomendación sobre las responsabilidades
  - LAS ESTRATEGIAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LAS EMPRESAS
  - CONSIDERACIONES SOBRE LOS PLANES DE ACTUACIÓN DE LAS EMPRESAS EN EL ÁMBITO DE LA RSE
  - CRÍTICAS A LA RSE
  - LA CORRIENTE POSITIVA DE PENSAMIENTO ESTRATÉGICO DE RSC
  - LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN EL ÁMBITO INSTITUCIONAL
- ### DIRECTRICES INTERNACIONALES PARA LA RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA EMPRESA
- EL PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO
  - LOS PRINCIPIOS DEL PACTO MUNDIAL PARA LOS NEGOCIOS
  - METODOLOGÍA PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PACTO
  - DIRECTRICES DE LA OCDE PARA EMPRESAS MULTINACIONALES
  - LAS DECLARACIONES DE LA OIT SOBRE DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO
  - RESUMEN DE LA DECLARACIÓN DE LA OIT SOBRE POLÍTICA SOCIAL Y EMPRESAS MULTINACIONALES
- ### Norma RS 10. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL. REQUISITOS

- INTRODUCCIÓN
- GENERALIDADES
- PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
- OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
- NORMAS PARA CONSULTA
- TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- SISTEMA DE GESTIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
- REQUISITOS GENERALES
- REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN
- RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN
- COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN
- ENFOQUE A LOS GRUPOS DE INTERÉS
- POLÍTICA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL
- PLANIFICACIÓN
- RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN
- REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS
- COMUNICACIÓN, INFORMACIÓN E IMPLICACIÓN CON LOS GRUPOS DE INTERÉS
- REVISIÓN DEL SISTEMA POR LA DIRECCIÓN
- GESTIÓN DE LOS RECURSOS
- REQUISITOS DEL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL ANTE LOS GRUPOS DE INTERÉS
- MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA
- ANEXO A (INFORMATIVO). DOCUMENTOS INTERNACIONALES DE REFERENCIA
- ANEXO B (INFORMATIVO). BIBLIOGRAFÍA.

#### NORMA ISO 26000 DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

- INTRODUCCIÓN
- Capítulo 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
- Capítulo 2. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- Capítulo 3. COMPRENDER LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
- Capítulo 4. PRINCIPIOS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL
- Capítulo 5. RECONOCER LA RESPONSABILIDAD SOCIAL E INVOLUCRARSE CON LAS PARTES INTERESADAS
- Capítulo 6. ORIENTACIÓN SOBRE MATERIAS FUNDAMENTALES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL



· Capítulo 7. ORIENTACIÓN SOBRE LA INTEGRACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN TODA LA ORGANIZACIÓN

· Anexo A. EJEMPLOS DE INICIATIVAS VOLUNTARIAS Y HERRAMIENTAS PARA LA RESPONSABILIDAD

CUESTIONARIO RESUELTO SOBRE RSE

ANEXO PRÁCTICO. EJEMPLO PRÁCTICO DE MANUAL DE RSE.

Programa Lectivo del Módulo 4

AUDITORÍA MEDIOAMBIENTAL Y CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE EMPRESAS Y PRODUCTOS. INTEGRACIÓN DE UN SISTEMA MEDIOAMBIENTAL ISO 14001 EN UN SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001

LAS AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

· INTRODUCCIÓN

· HISTORIA Y EVOLUCIÓN

· DEFINICIÓN

· OBJETIVOS Y VENTAJAS

· TIPOLOGÍA

· NORMATIVA HISTÓRICA Y ACTUAL PARA LAS AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

· METODOLOGÍA DE LAS AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

o Alcance

o Objetivos

o Actividades

o Funciones, responsabilidades y actividades de los intervinientes

o Pasos más significativos para desarrollar la auditoría

o Preparación de la auditoría

CUESTIONARIO RESUELTO SOBRE AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

· CUESTIONES

· RESPUESTAS RECOMENDADAS

NORMA UNE 19011 EN ISO 19011 PARA AUDITORÍA DE SGMAs

PROCEDIMIENTO ESTÁNDAR PARA AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

- FASE 1: INICIACION DE LA AUDITORIA
- FASE 2: PREPARACION DE LA AUDITORIA
- FASE 3: REALIZACION DE LA AUDITORIA
- FASE 4: INFORME DE LA AUDITORIA
- FASE 5: CIERRE DE LA AUDITORIA

#### FUNCIONES,CALIFICACIÓN Y CÓDIGO DE ACTUACIÓN DE AUDITORES Y VERIFICADORES

- FUNCIONES DE AUDITORES Y VERIFICADORES MEDIOAMBIENTALES
- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE AUDITORES Y VERIFICADORES
- CÓDIGO DE ACTUACIÓN PARA VERIFICADORES MEDIOAMBIENTALES

#### CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTAL

- ¿POR QUÉ CERTIFICAR UN SGMA?
- RAZONES DE LA CERTIFICACIÓN
- OTROS BENEFICIOS DE LA CERTIFICACIÓN ISO 14000
- PASOS A SEGUIR PARA LA CERTIFICACIÓN

#### CERTIFICACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTOS

- PLANTEAMIENTO Y ENFOQUE
- CARACTERÍSTICAS
- FORMA DE PROCEDER

#### CUESTIONARIO RESUELTO SOBRE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

#### EJEMPLO DE REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL

- ÍNDICE TENTATIVO DE LA RAI
- INTRODUCCIÓN
- DATOS EMPRESARIALES
- DIAGRAMA DE BLOQUES
- ACOPIO DE MATERIALES
- FORMACIÓN DE LA CAL
- SECADO DEL CARBÓN
- FORMACIÓN DE CASTINA
- PRODUCCIÓN DE CARBURO
- TRATAMIENTO FINAL/ENVASADO
- ALMACENAMIENTO FINAL/EXPEDICIÓN

- SERVICIOS AUXILIARES
- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
- ANEXOS

#### ANEXOPRÁCTICO

- EJEMPLOS PRÁCTICOS DE AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

Partel. Base conceptual requerida sobre los Sistemasde Gestión de Calidad ISO 9001

#### EVOLUCIONDEL CONCEPTO DE CALIDAD

- DEFINICIONESDE CALIDAD· EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD
- NUESTRA DEFINICIÓN DE LA CALIDAD

#### ERRORES AEVITAR EN RELACIÓN CON LA CALIDAD

#### ASPECTOSRELEVANTES RELACIONADOS CON LA CALIDAD

#### POLÍTICASY ESTRATEGIAS DE CALIDAD

#### EL SISTEMA DE CALIDAD

#### OTRASCONSIDERACIONES SOBRE SISTEMAS DE CALIDAD

#### PRINCIPALES COMPONENTES DE UN SISTEMA DE CALIDAD

NormaUNE-EN ISO 9000:2015

NormaUNE-EN ISO 9001:2015

#### CONCLUSIONES

Parte II.Integración propiamente dicha

#### JUSTIFICACIÓNDE LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS

Parte II. Integración propiamente dicha

#### **JUSTIFICACIÓNDE LA INTEGRACIÓN DE LOS SISTEMAS**

- ANTECEDENTES, OBLIGACIONES Y NECESIDADES
- BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN
- LA SINERGIA
- REQUISITOS PREVIOS PARA LA INTEGRACIÓN

- DIFERENTES NIVELES DE INTEGRACIÓN
- DISTINTOS ENFOQUES DE IMPLANTACIÓN Y AUDITORÍA

## **LA NORMA UNE66177 COMO MARCO GENERAL DE LA INTEGRACIÓN**

- CONSIDERACIONES GENERALES
- ÍNDICE DE LA NORMA
- Capítulo 0. INTRODUCCIÓN
- Capítulo 1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN
- Capítulo 2. NORMAS PARA CONSULTA
- Capítulo 3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES
- Capítulo 4. ESTRUCTURA DEL PROCESO DE INTEGRACIÓN
- Capítulo 5. DESARROLLO DEL PLAN DE INTEGRACIÓN
  - o 5.1. Beneficios esperados de la integración
  - o 5.2. Análisis del contexto
  - o 5.3. Selección del método de integración
    - 5.3.1. Posibles métodos de integración mediante la gestión por procesos
    - o 5.3.2. Selección del método de integración
  - o 5.4. Elaboración del plan de integración
  - o 5.5. Apoyo de la alta dirección
- Capítulo 6. IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE INTEGRACIÓN
  - o 6.1. Plan de integración
  - o 6.2. Seguimiento del plan de integración
- Capítulo 7. REVISIÓN Y MEJORA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN
- Capítulo 8.- BIBLIOGRAFÍA

## **NORMAS Y DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO**

- LAS NORMAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN
- LAS NORMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
- LAS NORMAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL
- DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO
- PROCEDIMIENTOS COMUNES
- PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS

## **EJEMPLO: LA INTEGRACIÓN DE MEDIO AMBIENTE CON CALIDAD LA COMPATIBILIDAD DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE**

### · LOS ELEMENTOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

o LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE IMPLANTACIÓN

o LOS REQUISITOS DEL SISTEMA

o LA RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

o LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS

o LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA

o GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE REALIZACIÓN

o MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA

o RECORDATORIO FINAL

## **ENFOQUE Y ORGANIZACIÓN DE LA INTEGRACIÓN**

· INTRODUCCIÓN

· ENFOQUE

· ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO

· EL PROCESO GENERAL DE INTEGRACIÓN

· LOS PROYECTOS DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

· EJEMPLO DE MANUAL DE UN SISTEMA INTEGRADO DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

· EJEMPLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN SISTEMAS INTEGRADOS

Parte III. Consideraciones y directrices sobre la identificación y gestión de los riesgos en los proyectos de Integración de Sistemas de Calidad y Medio Ambiente

· CONCEPTO DE RIESGO

· EJEMPLO ILUSTRATIVO ACLARATORIO

· ENFOQUE DE LA GESTIÓN DE RIESGOS EN LOS PROYECTOS

· EJEMPLO ILUSTRATIVO DE CAUSAS POTENCIALES Y RESPUESTAS POSIBLES

· CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES DE INTERÉS

· EJEMPLO ILUSTRATIVO DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES

· EJEMPLOS ILUSTRATIVOS DE RIESGOS POTENCIALES NEGATIVOS (AMENAZAS)

· EJEMPLO ILUSTRATIVO DE RIESGO POTENCIAL POSITIVO (OPORTUNIDAD)

· LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS NEGATIVOS DE LOS PROYECTOS

· LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACCIÓN FRENTE A LOS RIESGOS POSITIVOS DE LOS PROYECTOS

- NECESIDAD Y BENEFICIOS DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE UN PROYECTO
- OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LOS RIESGOS DE LOS PROYECTOS
- VALOR MONETARIO ESPERADO DE UN EVENTO POTENCIAL DE RIESGO
- CASO PRÁCTICO RESUELTO
- RESPUESTA RECOMENDADA
- ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES EN LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE UN PROYECTO
- EJEMPLO ILUSTRATIVO DP
- EJEMPLO ILUSTRATIVO DRP
- EJEMPLO ILUSTRATIVO IEP
- ENFOQUE GENERAL Y PROCESOS PARA GESTIONAR LOS RIESGOS DE UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN
- PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RIESGOS DE UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN
- PROCESO PARA IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LOS RIESGOS DE UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN
- PROCESO PARA ANALIZAR LOS RIESGOS DE UN PROYECTO
- PROCESO PARA PLANIFICAR LA RESPUESTA A LOS RIESGOS DE UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN
- PROCESO PARA CONTROLAR LOS RIESGOS DE UN PROYECTO DE INTEGRACIÓN
- CONCLUSIONES FINALES.

#### Programa Lectivo del Módulo 5

### CAMBIO CLIMÁTICO, MARCO NORMATIVO ENERGÉTICO. PROTOCOLOS, PACTOS, POLÍTICA Y SEGURIDAD ENERGÉTICA

#### INTRODUCCIÓN

#### CAMBIO CLIMÁTICO

- PUNTO DE VISTA ACTUAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNDO
- PUNTO DE VISTA ACTUAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA UE
- PUNTO DE VISTA ACTUAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN ESPAÑA

#### CONTEXTO ENERGÉTICO INTERNACIONAL

#### CONTEXTO ENERGÉTICO ESPAÑOL

#### MARCO NORMATIVO ENERGÉTICO

- NORMATIVA MUNDIAL

· NORMATIVA UE

· NORMATIVA ESPAÑA

PROTOCOLOS, PACTOS Y POLÍTICA Y SEGURIDAD ENERGÉTICA: ESTADO ACTUAL

· PROTOCOLOS

· PACTOS

· POLÍTICA ENERGÉTICA

Programa Lectivo del Módulo 6

EFICIENCIA, AHORRO ENERGÉTICO, DESARROLLO ENERGÉTICO Y ECONOMÍA SOSTENIBLE. COSTES ECONÓMICOS DE LA CONTAMINACIÓN Y DE LAS ENERGÍAS

INTRODUCCIÓN

CONCEPTOS DE EFICIENCIA, SOSTENIBILIDAD Y AHORRO ENERGÉTICO

ECONOMÍA SOSTENIBLE: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, OBJETIVOS, CAMPOS DE APLICACIÓN, RETOS Y CARACTERÍSTICAS

RESEÑAS HISTÓRICAS SOBRE EL DESARROLLO SOSTENIBLE

COMISIÓN DE LA ONU PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE: BUENAS PRÁCTICAS

BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

ÁMBITO Y PROGRAMAS DE INTERÉS RELACIONADOS CON EL DESARROLLO SOSTENIBLE

INCORPORACIÓN DEL DESARROLLO SOSTENIBLE EN LAS POLÍTICAS DE LA UE: GOBERNANZA Y HOJA DE RUTA EUROPEA

ESTRATEGIA ESPAÑOLA DE DESARROLLO SOSTENIBLE (EEDS)

AHORRO ENERGÉTICO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA

EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO EN EL TRANSPORTE. BIOCUMUSTIBLES

COSTES ECONÓMICOS DE LA CONTAMINACIÓN

ECONOMÍA DE LAS ENERGÍAS

Programa Lectivo del Módulo 7

## ENERGÍAS FÓSILES VERSUS ENERGÍAS LIMPIAS. RECURSOS ENERGÉTICOS

INTRODUCCIÓN

ENERGÍAS FÓSILES VERSUS ENERGÍAS LÍMPIAS

ENERGÍAS FÓSILES

ENERGÍAS LIMPIAS

TIPOS DE ENERGÍAS ALTERNATIVAS Y USOS

ENERGÍA SOLAR

ENERGÍA EÓLICA

BIOMASA Y BIOFUEL

ENERGÍA GEOTÉRMICA

ENERGÍA HIDRÁULICA Y MINIHIDRÁULICA

ENERGÍAS MARINAS

OTRAS ENERGÍAS: COGENERACIÓN, TRIGENERACIÓN

MAPA DE ENERGÍA ESPAÑA

AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS

GENERACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA TÉRMICA Y CALOR Y FRÍO

DISTRICT HEATING

GENERACIÓN, DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN EL ÁMBITO ENERGÉTICO

Programa Lectivo del Módulo 8

## AUDITORÍA ENERGÉTICA Y CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA SECTORES PRIMARIO, SECUNDARIO Y TERCIARIO

INTRODUCCIÓN

AUDITORÍA ENERGÉTICA

CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA



Este material será abonado por el alumno junto a la matrícula del curso.

## 5. Atención al estudiante

**Fernando Barreiro Pereira.** Profesor Titular de la UNED

Departamento de Análisis Económico

Paseo Senda del Rey nº 11

28040 Madrid

Teléfono: 91 3987809

E-mail: fbarreiro@cee.uned.es

**Ángel Muñoz Alamillos.** Profesor Titular de la UNED

Departamento de Economía Aplicada y Estadística

Paseo Senda del Rey nº 11

28040 Madrid

Teléfono: 91 3986393

E-mail: amunoz@cee.uned.es

## 6. Criterios de evaluación y calificación

El Curso consiste en el desarrollo de un programa de enseñanza a distancia con una **duración de un curso académico**; equivale a 60 créditos ECTS.

La evaluación para decidir la superación del Curso la realizará el equipo docente en base a las 8 guías de evaluación que deberán cumplimentar obligatoriamente los participantes y un trabajo final de master (TFM).

## 7. Duración y dedicación

El equipo docente considera que, con carácter general, puede obtenerse un buen aprovechamiento del Master con una dedicación media de 8-10 horas semanales, distribuidas de la forma que mejor convenga al alumno.

## 8. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*MUÑOZ ALAMILLOS, ANGEL*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*JUBERIAS CACERES, GEMA*

Colaborador - UNED

*MUÑOZ ALAMILLOS, ANGEL*

### Colaboradores externos

Colaborador - Externo

*ABDELKADER CONDE, TOURIA*

Colaborador - Externo

*PRIETO DE DIEGO, JOSÉ*

## 9. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 1680 €

Precio del material: 320 €

## 10. Matriculación

Del 6 de septiembre al 30 de noviembre de 2019.

Teléfonos: 91 3867275 / 1592

Fax: 91 3867279

<http://www.fundacion.uned.es/>

Información de las ayudas y descuentos [\*pinche aquí\*](#)

Dirección de correo para el envío de documentación

descuentos@fundacion.uned.es

## 11. Responsable administrativo

Negociado de Especialización