



Titulación Propia de AENOR
Especialista en Economía
Circular en las organizaciones

Introducción a la Titulación

La Economía Circular es un concepto económico que se interrelaciona con la sostenibilidad y cuyo objetivo es que el valor de los productos, materiales y recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, reduciendo al mínimo la generación de residuos. Se trata de implementar una nueva economía, -no lineal-, basada en el principio de “cerrar el ciclo de vida” de los productos, servicios, residuos, materiales, agua y energía.

AENOR consciente de la necesidad de profesionales que tengan una perspectiva global y muy práctica de cómo abordar las estrategias de Economía Circular en las organizaciones, ha desarrollado este programa de especialización con el que los/as asistentes, de la mano de expertos/as del sector, van a capacitarse para desarrollar tareas de responsabilidad relacionadas con la identificación y puesta en marcha de proyectos y herramientas de gestión orientadas a la circularidad.

Durante el inicio del itinerario formativo, se introducirá al alumnado en las estrategias marco y políticas de las administraciones públicas que marcan las prioridades de actuación en las organizaciones, y en como reflejarlas en sus estrategias. A medida que se desarrolla el itinerario, el alumnado irá adquiriendo conocimientos y capacidades en cada una de las herramientas y soluciones preventivas y transversales, así como en las herramientas propias de la gestión de los recursos, más utilizadas para alcanzar con éxito las estrategias de circularidad.



Dirigido a

- ✓ **Responsables, jefes/as de departamento, coordinadores, mandos intermedios** relacionados con desarrollo e implantación de proyectos o sistemas de gestión ambiental en empresas de cualquier tamaño, sector de actividad y ámbito geográfico.
- ✓ **Consultores/as de sistemas de gestión y proyectos ambientales** en empresas de cualquier tamaño sector de actividad y ámbito geográfico
- ✓ **Profesionales, jefes/as de departamento, coordinadores/as, mandos intermedios** relacionados con desarrollo e implantación de proyectos o sistemas de gestión de calidad, SST de la energía, con perspectivas e inquietudes de crecimiento profesional hacia la gestión ambiental basada en Economía Circular

Objetivos

El objetivo principal del programa Especialista en Economía Circular en las Organizaciones, es capacitar a los asistentes para definir estrategias de Economía circular en organizaciones y abordar proyectos relacionados con la circularidad de las materias y los residuos:

- Conocer los principios y marco político en que se basa la Economía Circular.
- Conocer cuáles son los actores intervinientes y su capacidad de actuación.
- Obtener los conocimientos necesarios para poder realizar una aproximación real y tangible a la Economía Circular y aplicarlo a las organizaciones.
- Identificar oportunidades de mejora en los resultados económicos, sociales y ambientales y diseñar e implantar una estrategia en la organización.
- Conocer las principales herramientas de la circularidad sostenible y profundizar en la aplicabilidad y metodologías de cada una de ellas.
- Objetivo principal del programa Especialista en Economía Circular en las Organizaciones, es capacitar a los asistentes para definir estrategias de Economía Circular en organizaciones y abordar proyectos relacionados con la circularidad de las materias y los residuos.

1

LA ECONOMÍA CIRCULAR, OPORTUNIDADES Y ESTRATEGIA

- 1 La Economía Circular y la creación de valor en la empresa
- 2 Ventajas y beneficios en la aplicación de una estrategia de Economía Circular
- 3 Herramientas de la circularidad sostenible:
 - Análisis de Ciclo de Vida
 - Ecodiseño de productos y servicios
 - Nuevo reglamento de ecodiseño
 - Pasaporte digital
 - Suministros sostenibles:
 - Eficiencia energética y cambio climático
 - La Huella Hídrica
 - Declaraciones Ambientales de Productos
 - La valorización de residuos: hacia Residuo Cero
 - El residuo como subproducto. El mercado de las materias primas secundarias
- 4 Medidas impulsadas por la UE en materia de economía circular, nuevas oportunidades
- 5 Experiencias y ejemplos prácticos
- 6 Introducción a la serie de normas ISO 59000
- 7 Introducción al modelo de Certificación de la **Estrategia Empresarial de Circular de AENOR**

2

PREVENCIÓN EN ECONOMÍA CIRCULAR: ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA (ACV), DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO (DAP) Y ECODISEÑO

- 1 Análisis de Ciclo de Vida (ACV):
 - Conceptos generales
 - Beneficios ambientales y estratégicos
 - Las Normas ISO 14040 e ISO 14044
 - Sistemas de Productos y Procesos Unitarios
 - Fases e realización de un ACV
 - Ejemplos de cómo realizar un ACV
- 2 Declaraciones Ambientales de Producto (DAP):
 - Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) conforme a la Norma ISO 14025
 - Reglas de Categorías de Producto (RCP)
 - Estudio de una Declaración Ambiental de Producto: como dar valor con una DAP
- 3 Ecodiseño
 - Introducción al Ecodiseño: conceptos generales y beneficios
 - Relación entre el Análisis de Ciclo de Vida y el Ecodiseño
 - Metodología de trabajo en Ecodiseño
 - Identificación de aspectos ambientales: Metodologías
 - Buenas Prácticas en Ecodiseño: ejemplos
 - Diferentes tipos de Etiquetas Ambientales: tipología y criterios de aplicación
 - La Norma ISO 14006. "Sistemas de gestión ambiental-Directrices para la incorporación del Ecodiseño"
- 4 Ejemplos y de casos prácticos

3

GESTIÓN DE LOS RECURSOS EN LA ECONOMÍA CIRCULAR: HUELLA HÍDRICA

- 1 Situación actual de los recursos hídricos.
- 2 Huella Hídrica y huella de Agua:
 - Metodología de evaluación de impactos
 - Referenciales existentes: Water Footprint Network e ISO 14046.
 - La Norma ISO 14046 para la evaluación de la Huella de Agua.
 - Cómo acometer el cálculo de la Huella Hídrica y de la Huella de Agua.
- 3 Verificación de la Huella Hídrica y de la Huella de Agua.

4

RESIDUO CERO: REQUISITOS, TRAZABILIDAD Y CERTIFICACIÓN

- 1 Introducción a la economía circular y la gestión de residuo. Contexto europeo
- 2 La Jerarquía en la gestión de residuos
- 3 Requisitos para la certificación RESIDUO CERO
- 4 Pautas operacionales para la gestión de residuos. La normativa de residuos de aplicación al productor. Ley 7/2022
- 5 Pautas operacionales para posibles situaciones de emergencias en las que intervengan los residuos.
- 6 Como integrar un sistema de gestión de residuo cero en un sistema de gestión ambiental implantado
- 7 El proceso de certificación del sistema de gestión de residuo cero
- 8 Casos prácticos

5

HUELLA DE CARBONO Y SU NEUTRALIDAD. GESTIÓN DEL CARBONO

- 1 Introducción a la gestión de la Huella de Carbono:
 - Cambio climático
 - El concepto de Huella de Carbono
 - Introducción al cálculo de la Huella de Carbono
- 2 La Huella de Carbono de una organización:
 - Introducción a la Huella de Carbono de Organización
 - Metodología Huella de Carbono de Organización
 - Registro de Huella de Carbono del MITERD
- 3 La Huella de Carbono de un producto o servicio:
 - Introducción
 - Fases
 - Informe
- 4 Hacia la neutralidad
 - Compensación de emisiones
 - Hacia la neutralidad en carbono
- 5 Casos prácticos



Modalidad de impartición Live Training (En directo / Streaming)



La Titulación Propia de **AENOR** de Especialista en economía circular en las organizaciones, se imparte en:

LIVE TRAINING (EN DIRECTO)

AENOR pone a tu disposición toda la tecnología y medios para que puedas continuar con tus planes de formación y construir tu futuro. Para ello, **AENOR**, ha creado *LIVE TRAINING*, formación *EN DIRECTO POR STREAMING* en tu propia casa, trabajo, o donde tú quieras.

El curso se imparte en una plataforma de teleformación con presencia simultánea de profesor y alumnos interactuando en el **Aula Virtual** durante toda la formación. Durante el tiempo que dura el curso, el docente expone la materia por videoconferencia, con ejemplos prácticos y atendiendo a las dudas y consultas de los alumnos.

El profesor combina las sesiones teóricas con la realización de ejercicios colaborativos en equipos de trabajo, lo que garantiza el aprendizaje y la adquisición de conocimientos, con la misma calidad que la formación presencial.

La mejor formación *EN DIRECTO* en tu propia casa, trabajo o donde quieras y con los mejores docentes.



El alumnado recibirá

Acceso a la Biblioteca Virtual de **Campus AENOR** durante dos meses.

En nuestra Biblioteca Virtual tendrás acceso a las normas:

- La Norma UNE-EN ISO 14044. Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- La Norma UNE-EN ISO 14025. Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos.
- La Norma UNE-EN ISO 14006. Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño.
- La Norma UNE-EN ISO 14064-1. Gases de efecto invernadero. Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones, para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero.
- La Norma UNE-EN ISO 14067. Gases de efecto invernadero. Huella de carbono de productos. Requisitos y directrices para la cuantificación
- La Norma UNE-ISO 14046. Gestión ambiental. Huella de agua. Principios, requisitos y directrices.

Así como a una amplia selección de normas de diferentes sistemas de gestión.

En estos documentos podrás subrayar, hacer anotaciones y muchas funcionalidades más que podrás utilizar durante tu formación con **AENOR**.

Certificado

Las personas que finalicen esta formación podrán obtener la **Titulación Propia de AENOR de Especialista en Economía Circular en las organizaciones**.

Para la obtención de esta titulación, a la finalización del programa, el alumnado deberá aprobar un examen que se realizará en modalidad online.

Observaciones

Este precio del programa incluye la documentación, la realización del examen para la **Titulación Propia de AENOR y el certificado**.

CLAUSTRO PRINCIPAL



CRISTINA SIERRA
Coordinadora del Programa

- Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.
- Auditora Jefe en **AENOR** de Sistemas de Gestión de Calidad (UNE EN ISO 9001), Sistemas de Gestión de Medio Ambiente (UNE EN ISO 14001) y certificación de Producto en el referencial A60-0101 (áridos en el ámbito del RPC) desde 2017.
- Actualmente desarrolla su labor profesional en Campus **AENOR**, diseñando y desarrollando programas formativos, coordinando técnica y académicamente de cursos de áreas como la Gestión Ambiental, la gestión energética, Seguridad y Salud, Tecnologías de la Información y Gestión del conocimiento entre otras.
- Codirección del Máster de Sistemas Integrados de Gestión.



ÁLVARO MARTÍNEZ FERNÁNDEZ
Docente

- Ingeniero del Medio Natural, máster en Gestión Ambiental en la empresa, máster MBA.
- Con más de 7 años de experiencia en el campo del medio ambiente, la eficiencia energética y la sostenibilidad tanto en el sector público como en el privado.
- Actualmente Gerente de Energía y Sostenibilidad del Departamento de Consultoría de Prysma, especializado en docencia y proyectos integrales de sostenibilidad y en donde dirige proyectos de implantación y mantenimiento de sistemas de gestión ambiental, eficiencia Energética, huella de carbono, economía circular, residuo cero... en diferentes sectores del mercado.



ALEXANDRA HERRERO ZWISSIG
Docente

- Licenciada en Ciencias Ambientales.
- Máster en Sistemas de Gestión Integrados (Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud).
- Con más de 13 años de experiencia profesional relacionada con la consultoría en modelos de responsabilidad social e integración de ODS en la estrategia empresarial, gestión de personas, igualdad y conciliación de la vida laboral y personal, implantación de sistemas de gestión, mejora de procesos, elaboración de cuadros de mando, entre otros.
- Formación Gestión del Tiempo en Aena.
- Ha participado como profesora y coordinadora académica de formación on-line en la escuela de prácticas empresarial de la UNED y en la Fundación UNED.
- Formación In Company en diferentes organizaciones relacionadas con la RSC, sistemas de gestión, igualdad y seguridad y salud.
- Auditor jefe calificado por Aenor y la Fundación Masfamilia en el modelo de conciliación efr.



Mª JOSÉ PRIETO GONZÁLEZ
Docente

- Máster EMBA por el IESE. Diplomada en IESE.
- Máster en Ingeniería y Gestión Ambiental Diplomatura en Ingeniería Ambiental por la Escuela de Organización Industrial.
- Licenciada en Ciencias Químicas. Universidad Complutense de Madrid
- Más de 20 años de socio-consultor en la empresa res-novae, actualmente trabajando en el diseño y desarrollo de soluciones informáticas que ayuden a las empresas a implantar y mantener los sistemas de gestión con la mayor sencillez y el mayor impacto
- Más de 20 años de experiencia en consultoría relacionada con sistemas de gestión ambientales ISO 14001, Residuo Cero, Economía circular, asesoramiento para cumplimiento de legislación ambiental, ISO 9001, ISO 50001....
- Más de 15 años de experiencia en docencia relacionada con temas ambientales, diseñando, desarrollando e impartiendo cursos de formación: Análisis de ciclo de vida, economía circular, legislación ambiental, gestión de residuos, riesgos ambientales.
- Más de 10 años como auditor jefe de certificación de Aenor en ISO 14001, ISO 9001.



ADRIANA BRAÑA AÍSA
Docente

- Licenciada con Grado en CC. Químicas con Especialidad en Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente. Posteriormente realizó el Máster "Eurotecnologías" en la Confederación Regional de Empresarios de Aragón.
- Ha sido Consultora Senior de la División de Medio Ambiente de Novotec Consultores y de Soluziona Calidad y Medio Ambiente (1993 - 2005). Actualmente es auditora y consultora senior en PRYSMA y Gerente de Área de la oficina de Zaragoza.
- Está calificada por **AENOR** como auditora jefe de Sistemas de Calidad ISO 9000, Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14000 y EMAS. Asimismo, está calificada por **AENOR** como verificadora de Gases de Efecto Invernadero, Mecanismos de Compensación de Costes Indirectos, Acuerdos Voluntarios Huella de Carbono. Ha realizado más de 900 auditorías como Auditora de **AENOR**.
- Ha participado como profesora en los Postgrados de Medio Ambiente de la Universidad San Jorge y del Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza y ha impartido cursos de Gestión Ambiental, Gestión de Calidad, Gestión Energética, Auditorías, Legislación, Huella de Carbono... en numerosas empresas y en los Centros de Formación de Ibercaja, CAI, **AENOR...**



JOSÉ SEVILLA PÉREZ
Docente

- Licenciado en Economía Universidad Carlos III Madrid.
- Socio Director en Corporación Empresarial Ronda, empresa familiar dedicada al asesoramiento empresarial, fiscal, jurídico, auditor de cuentas, especializada en la gestión de Activos Inmobiliarios y Property Management desde 2004 hasta la actualidad.
- Auditor Interno división América en Banco Santander de 2001 a 2004
- Consultor en UNESCO-Naciones Unidas, Paris y del BANCO MUNDIAL Analista de Riesgos Crediticios Corporativos en Banco SANTANDER PERU entre 1996 y 1997.
- Administrador único en ECOCUADRADO, S.L. Certificación del primer Residuo Cero a nivel nacional. Propulsor del 70% de todos los certificados de Residuo Cero en la Península Ibérica.
- Más de 10 años de experiencia como Trader internacional de caucho a la cabeza del sector.
- Ecotrading 360, exportador de residuos durante 15 años.
- Más de 25 años de Asesoría legal especializada en nuevas tecnologías. Consultoría legal y Auditoría en materia de Gestión de la Seguridad de la Información, Comercio Electrónico y protección de Datos de carácter personal.
- Más de 15 años de experiencia en Asesoramiento legal en Derecho Administrativo y Derecho de las Tecnologías de la Información.
- Más de 15 años de experiencia profesional en el ámbito de la Gestión de Residuos y Medioambiente.
- Certificación **AENOR** Hacia Residuo Cero en el marco de la economía circular, edición 2017 - 2021.



OLGA LÓPEZ RAMPÉREZ
Docente

- Ingeniera Industrial Química, Máster en Gestión de la Calidad y posgrado en Legislación Ambiental Aplicada.
- Experiencia de más de 20 años en consultoría y auditoría de sistemas de gestión y con experiencia en la gestión y dirección de proyectos en empresas de diversos sectores industriales, de servicios y administración pública.
- Desde 2005 trabaja en PRYSMA, donde es Directora de Consultoría en la zona Mediterráneo, coordinando las actividades de consultoría en Catalunya, Aragón, Valencia y Baleares.
- Ha participado en proyectos de diagnóstico, diseño, implantación, auditoría y mejora de diversos sistemas de sostenibilidad, ISO 14001, EMAS, ISO 50001, Inventario emisiones de CO2 y Huella de Carbono de producto/organización, estudios y auditorías energéticas, buenas prácticas ambientales y Planes de sostenibilidad.
- Formador en cursos de catálogo de **AENOR** desde el año 2007.



FRANCISCO JAVIER GÓMEZ ELVIRA
Docente

- Licenciado en Química Agrícola por la Universidad Autónoma de Madrid, MBA por el Instituto de Empresa Y Máster en Responsabilidad Social Corporativa por la AEC.
- Ha sido Director de Calidad, Medio Ambiente y Sostenibilidad de Azucarera y Director de la Oficina de Proyectos (PMO).
- En la actualidad trabaja como Consultor Independiente especializado en Sostenibilidad, para Empresas privadas, Asociaciones y Organismos Públicos. Ponente en diversos cursos y seminarios de Medio Ambiente y Sostenibilidad desde el año 2010. Se incorporo como ponente del Módulo de Economía Circular de **AENOR** en 2021.
- Auditor de Calidad y Medio Ambiente, especializado en Industria Agroalimentaria.