

Desarrollo  
profesional y personal

6 créditos ECTS

Curso académico 2025-2026

Economía circular

del 12 de enero al 8 de junio de 2026

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

Características: material multimedia, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Física Fundamental*

Facultad de Ciencias

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

### Curso 2025/2026

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto/a Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

## Destinatarios

El curso está dirigido a responsables, profesionales y técnicos interesados en la implementación de estrategias y desarrollo de productos alineados con la economía circular.

## 1. Objetivos

En los últimos años, la economía circular ha irrumpido como un nuevo paradigma de sostenibilidad que permite afrontar problemas como el agotamiento de los recursos, el incremento de residuos, el cambio climático o la pérdida de biodiversidad, a la vez que genera nuevas oportunidades de desarrollo económico.

Este paradigma se compone de un conjunto de soluciones y estrategias sistémicas que abordan las ineficiencias que en la actualidad se producen a lo largo del ciclo de vida de los productos ofreciendo numerosas oportunidades de generación de valor. Sustentada en el diseño, en el uso de energías renovables, y en la regeneración de materiales y de los sistemas naturales, la economía circular supone un drástico cambio en la forma en que se diseñan, producen y consumen los productos.

Este curso ofrece una comprensión global de los principios y fundamentos de la economía circular ahondando tanto en sus virtudes como limitaciones. Se profundizará en las relaciones de este nuevo marco con distintas áreas como la ingeniería de los materiales, el diseño de productos, el tratamiento de residuos, la valorización energética y de los materiales, y las tecnologías de información. También se abordarán las herramientas y métricas para la evaluación y la gestión del desempeño circular de estrategias y productos.

## 2. Contenidos

Módulo 1. Principios de la economía circular. Antecedentes y modelos clásicos para un nuevo concepto. Características, niveles y taxonomía de la economía circular. Economía circular y sostenibilidad.

Módulo 2. Cerrando ciclos. Ingeniería circular de materiales. Ecodiseño de productos. Modelos de negocio de la economía circular. Pasaporte de materiales. Logística inversa. Residuos y subproductos. Tratamientos de fin de vida. Minería urbana. Casos de estudio.

Módulo 3. Limitaciones de la economía circular. Materias primas críticas y riesgos emergentes en el suministro de materiales. El ciclo de los materiales y la disipación de flujos materiales y energéticos.

Módulo 4. Métricas para la economía circular. Indicadores de circularidad. Análisis ambiental de ciclo de vida, análisis de costes de ciclo de vida y análisis social de ciclo de vida. Análisis input-output ambiental. Análisis de flujo de materiales.

Módulo 5. Transición a la economía circular. Desafíos y barreras para la transición. Políticas y normativa en materia de economía circular y residuos.

## 3. Metodología y actividades

El curso se impartirá utilizando un espacio virtual con soporte online, a través del que el estudiante dispondrá de una guía didáctica, cronograma y foros con los que se podrá interactuar con el profesorado y con el resto de participantes para intercambiar dudas, comentarios sobre el temario, los materiales y el trabajo a desarrollar.

Además de los foros, el equipo docente atenderá las consultas por parte del alumnado mediante correo electrónico y tutorías en remoto.

En el curso virtual se propondrán temas de discusión, ejercicios, cuestionarios y un trabajo final bajo la supervisión del equipo docente.

Se ofrecerán 10 horas de grabaciones sobre el contenido del temario, que se podrán visualizar en cualquier momento a lo largo del curso.

La matrícula incluye todo el material didáctico necesario para seguir el curso.

El curso está impartido por personal con amplia experiencia profesional en la aplicación de estas metodologías en la gestión ambiental de empresas y organizaciones.

## 4. Nivel del curso

Medio

## 5. Duración y dedicación

Duración: del lunes 12 de enero al lunes 8 de junio de 2026.

Dedicación: 150 horas.

## 6. Equipo docente

### Director/a

Director - UNED

*ZUÑIGA LOPEZ, IGNACIO*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*RUIZ AMADOR, DIEGO*

## 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

En el curso virtual se facilitará todo el material didáctico necesario para la realización del curso, que consistirá en:

- 1.- Guía didáctica.
- 2.- Cronograma del curso.
- 3.- Grabaciones en video del temario del curso y las presentaciones utilizadas en las mismas.
- 4.- Bibliografía comentada consistente en informes, guías, artículos científicos y cualesquiera otros recursos de libre disposición.

## 8. Atención al estudiante

La tutorización se realizará a través de los foros del curso virtual, correo electrónico y también por vía telefónica.

El horario de atención se convendrá entre el alumno y el tutor, horario de tutorías miércoles entre 15:00h y 18:30h

Teléfono 913987132

Diego Ruiz Amador: [druiz@ccia.uned.es](mailto:druiz@ccia.uned.es)

## 9. Criterios de evaluación y calificación

La evaluación se realizará mediante dos cuestionarios, con preguntas de tipo test y de desarrollo, a modo de evaluación continua. Estos dos cuestionarios se completarán antes del 15 de abril.

Además, se realizará un trabajo cuyo tema será propuesto por el estudiante o elegido entre los que proponga el equipo docente.

La calificación final se obtendrá en un 40% por la nota obtenida en los dos cuestionarios y en un 60% por la realización del trabajo propuesto.

## 10. Precio del curso

Precio de matrícula: 450,00 €.

## 11. Descuentos

### 11.1 Ayudas al estudio y descuentos

Se puede encontrar información general sobre ayudas al estudio y descuentos en [este enlace](#).

Debe hacer la solicitud de matrícula marcando la opción correspondiente, y posteriormente enviar la documentación al correo: [ea-ps@adm.uned.es](mailto:ea-ps@adm.uned.es).

## 12. Matriculación

Del 8 de septiembre al 15 de diciembre de 2025.

Atención administrativa:

Negociado de Enseñanza Abierta

[ea-ps@adm.uned.es](mailto:ea-ps@adm.uned.es)

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid

## 13. Responsable administrativo

Negociado de Enseñanza Abierta.