

## DATOS GENERALES

<b>Curso acad3mico</b>	Curso 2023/2024
<b>Tipo de curso</b>	MÀster de Formaci3n Permanente
<b>N3mero de cr3ditos</b>	60,00 Cr3ditos ECTS
<b>Matr3cula</b>	1.170 euros (importe precio p3blico)
<b>Requisitos de acceso</b>	Este MÀster est3 dirigido a: Licenciados, Diplomados, Graduados o todos los profesionales titulados universitarios pertenecientes a alguna entidad p3blica o privada que trabaje en el 3mbito del curso; entidades locales, empresas de recogida de residuos, empresas de explotaci3n de plantas de tratamiento y separaci3n de residuos, consultoras ambientales, Sistemas Integrados de Gestió3n, auditoras ambientales, etc. Tambi3n se podr3n matricular todos los estudiantes a los que les falten 10% de cr3ditos para terminar la carrera. Estos estudiantes se comprometen a tener finalizado sus estudios antes de que finalice el curso.
<b>Modalidad</b>	On-line
<b>Lugar de impartici3n</b>	
<b>Horario</b>	
<b>Direcci3n</b>	
<b>Organizador</b>	Facultat de Farmàcia
<b>Direcci3n</b>	Rafael Boluda Hern3ndez Catedr3tico/a de Universidad. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de Val3ncia
<b>Plazos</b>	
<b>Preinscripci3n al curso</b>	Hasta 23/02/2024
<b>Fecha inicio</b>	Enero 2024
<b>Fecha fin</b>	Diciembre 2024
<b>M3is informaci3n</b>	
<b>Tel3fono</b>	961 603 000
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>

## PROGRAMA

## Generalidades y marco legal sobre residuos

- 1.1. Introducci3n, problem3tica de los residuos, medioambiente y salud.
- 1.2. Aspectos legales acerca de los residuos.

## Gesti3n de residuos

- 2.1. Planes de gesti3n de residuos en la UE y Espa3a
- 2.2. Gesti3n de residuos s3lidos urbanos, industriales y espec3ficos.
- 2.3. Tr3mites administrativos para la autorizaci3n de instalaciones de tratamiento de residuos

## Tratamiento de residuos

- 3.1. Tratamiento de aguas residuales y lodos de depuradora.
- 3.2. Vertederos, incineraci3n y residuos radioactivos.
- 3.3. Compostaje y biometanizaci3n.
- 3.4. Tratamiento de residuos mediante vermicompostaje
- 3.5. Uso de microorganismos en la eliminaci3n y tratamiento de residuos.
- 3.6. M3todos para el estudio de la degradabilidad f3sica y biol3gica de materiales de embalaje.
- 3.7. Caracterizaci3n (ecotoxicol3gica en la gesti3n de residuos
- 3.8. T3cnicas de tratamientos para la recuperaci3n de suelos contaminados.

## Aprovechamiento de residuos

- 4.1. Aprovechamiento de residuos org3nicos como componentes de sustrato de cultivos.
- 4.2. Aprovechamiento de residuos de la industria vitivin3cola mediante fertirrigaci3n.
- 4.3. Otros casos pr3cticos de aprovechamiento de residuos

## Trabajo Final de MÀster

Trabajo Final de MÀster

## PROFESORADO

### **Àscar Enrique Andreu SÀnchez**

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de ValÀncia

### **Rosa MarÀa Belda Navarro**

Profesor/a Titular de Universidad. Universitat PolitÀcnica de ValÀncia

### **Carlos BernÀicer Sales**

Ingeniero en energÀa en ConsellerÀa d'Economia Sostenible, Sectors Productius, ComerÀs i Treball GVA

### **Rafael Boluda HernÀindez**

CatedrÀtico/a de Universidad. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de ValÀncia

### **Jordi Boluda Navarro**

Ingeniero Industrial

### **BelÀon FernÀindez GarcÀa**

Investigadora del Instituto de Investigaci3n y TecnologÀa Agroalimentarias-IRTA

### **Fernando FornÀs SebastiÀi**

Profesor/a Titular de Universidad. Universitat PolitÀcnica de ValÀncia

### **Enrique GarcÀa-EspaÀa Monsonis**

CatedrÀtico/a de Universidad. Departament de QuÀmica InorgÀnica. Universitat de ValÀncia

### **Laura GarcÀa-EspaÀa Soriano**

Licenciada en BiotecnologÀa, Graduada en AgronomÀa y Doctora en Contaminaci3n, ToxicologÀa y Sanidad Ambientales

### **Elena GonzÀlez Biosca**

CatedrÀtico/a de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de ValÀncia

### **MarÀa Iranzo RÀdenas**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de ValÀncia

### **MarÀa Mormeneo Iranzo**

Profesor/a Asociado de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de ValÀncia

### **Vicente Pons MartÀ**

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de ValÀncia

### **JoaquÀn Ramos Miras**

Contratado Doctor. Dpto. DidÀcticas EspecÀficas. Universidad de CÀrdoba

### **Luis Roca PÀrez**

Ayudante/a Doctor/a. Departament de Biologia Vegetal. Universitat de ValÀncia

### **JosÀ Antonio RodrÀguez MartÀn**

CientÀfico Titular. Instituto Nacional de Investigaci3n y tecnologÀa Agraria y Alimentaria INIA.

### **Manuel Sabater SÀnchez**

Gerente Resid-Control, S,L,

### **Maria Desamparados Soriano Soto**

CatedrÀtica de Escuela Universitaria. Dpto. Producci3n Vegetal. Universitat PolitÀcnica de ValÀncia

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

Existe un extraordinario crecimiento en la poblaci3n mundial durante los Àltimos dos siglos, el cual se mantiene y continÀa, ademÀs de un consumo per cÀipita que ejerce gran presi3n tanto en los recursos naturales como en el medioambiente. La Uni3n Europea apuesta desde 2015 por la economÀa circular, de cara a la sostenibilidad y en contraposici3n al modelo anterior de producir, consumir y tirar. En este nuevo modelo econ3mico los materiales se procesan, mientras los residuos se recuperan, rehabilitan, reparan, reutilizan y reciclan. En este contexto, es de alta importancia contar con una formaci3n especializada. El MÀster Propio en Gest3n, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos es un ejemplo de este tipo de formaci3n.

El modelo de economía circular es mucho menos agresivo con los recursos naturales y energéticos y con el medioambiente y tiene como objetivo mantener las fuentes de suministro, materiales y energéticas. No obstante, sigue pendiente el hallar una solución al tema de la generación de residuos derivados de las actividades humanas, además de su gestión y tratamiento, con la finalidad de no comprometer la capacidad de las generaciones futuras para cubrir sus necesidades. El Máster Propio en Gestión, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos está orientado a la preparación de profesionales altamente cualificados en la materia.

Mediante el Máster Propio en Gestión, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos, profesionales que lo acrediten adquirirán los siguientes conocimientos y destrezas:

- Identificar el impacto de los residuos sobre el medioambiente y la salud pública.
- Dar a conocer los planes de gestión de residuos en la UE y España, así como los aspectos sobre las características de un plan integral de residuos (PIR) y la gestión de residuos domésticos, industriales y específicos.
- Impartir conocimientos acerca de los mecanismos de gestión, elementos funcionales de un sistema de gestión de residuos, modelos de gestión y planificación.
- Proporcionar la capacidad para evaluar y realizar los trámites administrativos para obtener la autorización de una instalación de tratamiento de residuos.
- Conocer los sistemas de tratamiento de aguas residuales, lodos de depuradora, residuos radioactivos y residuos sólidos urbanos.
- Distinguir la técnica de tratamiento más adecuada según características del residuo.
- Obtener conocimientos sobre compostaje y vermicompostaje.
- Conocer los métodos para evaluar la degradabilidad de materiales de embalaje con fines a comercializar envases.
- Conocer las técnicas para el tratamiento de suelos contaminados.
- Conocer sistemas de aprovechamiento y valorización de residuos orgánicos y agroindustriales.

En suma, el Máster Propio en Gestión, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos proporciona el conocimiento de todo lo referente al origen, problemática, tipología, aspectos legales y administrativos, recogida, transporte, minimización, tratamiento, eliminación y valorización de residuos, con el objetivo de otorgar las herramientas necesarias para abordar las cuestiones relacionadas en estas materias dentro de los ámbitos empresarial, académico y administrativo.

La progresiva incorporación a la legislación de las directivas europeas en materia de residuos y la responsabilidad civil y penal de las empresas por daños causados al medio, contaminación, aumento de residuos ha obligado tanto a empresas como a administraciones públicas a desarrollar e incorporar herramientas de gestión medioambiental para eliminar y minimizar el problema. Es por ello que el Máster de Formación Permanente en Gestión, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos ofrece una ventana de oportunidades al respecto.

La eliminación, reducción y reciclado de residuos, la maximización de los recursos disponibles, así como el aprovechamiento al máximo de aquellos elementos cuya generación no se haya podido evitar, son temas urgentes a tratar. Conscientes de ello, la Universitat de València cuenta con una formación especializada de capacitación eficaz para intervenir con seguridad y eficiencia en la gestión del medioambiente.

Ventajas de cursar el Máster de Formación Permanente en Gestión, Tratamiento y Aprovechamiento de Residuos:

1. Actualmente no existe en la Universitat de València ningún máster universitario en materia de residuos.
2. Su carácter online pretende cubrir el hueco en la oferta de cursos de posgrado de nuestra universidad para profesionales que no pueden completar su formación a través de los cauces presenciales debido a su falta de disponibilidad.

## METODOLOGÍA

Todas las actividades de este Máster se llevarán a cabo mediante interacción profesor-alumno a través del aula virtual <https://aulavirtual.uv.es/> de la Universitat de València, mediante una comunidad específica para el título de experto universitario. Se proporcionará al estudiante un documento/libro realizado, expresamente para el curso, por el profesor especialista de cada una de las asignaturas, el cual incluirá los aspectos fundamentales acerca de: generalidades, gestión, tratamiento y aprovechamiento de los residuos. La metodología de estudio consistirá en tomar como referencia de trabajo los contenidos de los temas que se publicará por los profesores de cada asignatura de manera cronológica. A partir de ahí, el alumno tendrá como elemento de desarrollo de la materia el Aula Virtual del curso donde se le harán constar los manuales y estudios complementarios, el Foro de Debate donde los profesores de las materias irán resolviendo las cuestiones planteadas por los estudiantes, lo cual podrá incluir aportaciones para complementar la materia, así como el apartado de Tutorías del Aula Virtual donde se consultará directamente con los profesores las posibles dudas que pudieran tener. La evaluación de la aptitud

del alumno se llevará a cabo mediante la supervisión continuada de las actividades realizadas vía aula virtual, así como por la realización de un examen obligatorio tipo test sobre los contenidos del módulo/ asignatura.