

# Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente

Programa de Doctorado



Pensando  
EN TU FUTURO

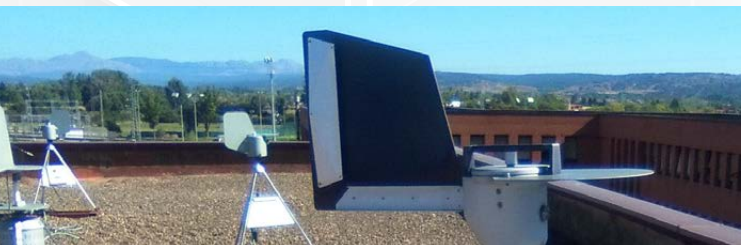


universidad  
de león



## Si te interesa desarrollar tus habilidades de...

- Investigación en áreas medioambientales y de contaminación ambiental.
- Resolución de problemas generados en el medio ambiente.
- Aplicación de tecnologías ambientales.
- Aplicación de técnicas de remediación ambiental.
- Intervención en bienestar social.



**Ven a realizar tu Tesis Doctoral en  
el Programa de Doctorado en**

**Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente  
a la Universidad de León**



# PROGRAMA

**Ofrecemos una formación** avanzada en ciencia y tecnología de la investigación en el medio ambiente global, que incluye los ámbitos de la atmósfera, la hidrosfera, la biosfera, la litosfera y la antroposfera en lo relativo a la gestión de residuos y los estudios ambientales de todo tipo.

## Qué te ofrecemos

- Aplicación de tecnologías de investigación avanzada en todos los ámbitos.
- Profesorado con gran experiencia formadora y prestigio reconocido.
- Creciente colaboración internacional en investigación y publicaciones.
- Fuerte estímulo a la publicación científica en revistas del máximo nivel.
- Promoción del doctorado internacional mediante estancias en el extranjero.

**Actualización del Programa** de Doctorado en Ciencia y Tecnologías del Medio Ambiente y Procesos (Mención hacia la Excelencia en 2011).

**Dirigido a titulados** en Ciencias e Ingenierías, con interés por el Medio Ambiente.

Se recomiendan conocimientos avanzados en Matemáticas, Física, Química, Informática e Inglés.

## Salidas profesionales

\*Dirección de proyectos de investigación con financiación pública.

\*Empresas evaluadoras de impacto ambiental.

\*Acceso a cuerpos de profesorado universitario y de investigadores de OPI.

\*Centros públicos y privados de gestión ambiental.

\*Departamentos de I+D+i y de control ambiental en empresas.

# DE ESTUDIOS

Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente

## DURACIÓN

Cuatro años (tiempo completo). Siete años (tiempo parcial).

## Dónde se imparte

Universidad de León:

Departamento de Química y Física Aplicadas.

Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad.

Grupo de Geología Ambiental y Geomática.



Plazas:

20

## Líneas de investigación

### Grupo de investigación 1: Medio Ambiente Atmosférico.

- Meteorología y climatología.
- Medio ambiente atmosférico.
- Nubes e hidrometeoros.

---

### Grupo de investigación 2: Ingeniería Química y Ambiental-Bioprosos.

- Valorización energética de residuos orgánicos mediante digestión anaerobia.
- Producción de H<sub>2</sub> (biohidrógeno) a partir de fermentación biológica de residuos orgánicos.
- Tratamiento de aguas residuales mediante Microbial Fuel Cells (MFC).
- Producción de biochar mediante pirólisis.
- Producción y utilización de biofertilizantes.
- Balances de energía y gases de efecto invernadero (GEI) en la digestión anaerobia de residuos.
- Tratamiento térmico de residuos y combustibles.
- Estudio de efectos derivados de la aplicación de compost al suelo.
- Aprovechamiento de biosólidos procedentes del tratamiento anaerobio y compostaje de residuos como fertilizantes orgánicos en cultivos energéticos, o suelos degradados.

# Complementos de formación específica

(a consultar con la Comisión Académica del Doctorado)

- Asignaturas de Grado y Máster de la Universidad de León.

## Actividades formativas

- Talleres de formación.
- Presentación de proyectos y resultados de investigación y divulgación científica.

### **Grupo de investigación 3: AECOMA.**

- Análisis de contaminantes en el medio ambiente.
  - Estudios de degradación físico-química y biológica de fármacos en residuos agroganaderos y aguas residuales mediante cromatografía (GLC y HPLC).
- 

### **Grupo de investigación 4: Física de la Atmósfera.**

- Física de nubes y de las precipitaciones.
  - Meteorología por radar.
  - Predicción numérica meteorológica.
  - Modificación del tiempo.
- 

### **Grupo de investigación 5: Espectroscopía Aplicada.**

- Desarrollo de metodologías analíticas mediante técnicas espectroscópicas.
  - Aplicaciones de las nanopartículas en Química Analítica.
  - Especiación de metales pesados.
- 

### **Grupo de investigación 6: Geología Ambiental, Cuaternario y Geodiversidad - Q-GEO.**

- Aplicaciones de Teledetección y Sistemas de Información Geográfica en parámetros geológicos del Medio Ambiente.
  - Geomorfología, Geología del Cuaternario y Riesgos Naturales.
- 

### **Grupo de investigación 7: Acústica Aplicada.**

- Acústica arquitectónica. Aislamiento acústico a ruido aéreo y ruido de impacto.
- Acústica ambiental. Mapas acústicos. Estudio de focos de ruido.
- Limitadores acústicos.
- Transmisión de vibraciones.
- Acústica arquitectónica. Inteligibilidad.
- Radiaciones electromagnéticas por telefonía móvil.
- Radiaciones electromagnéticas de baja frecuencia.



## Escuela de Doctorado

Edificio de Gestión Académica (E.G.A)

Campus de Vegazana s/n 24071 León (España)

Tel.: (+34) 987 291 420

[www.esdule.unileon.es](http://www.esdule.unileon.es)

[doctorado@unileon.es](mailto:doctorado@unileon.es); [tesis@unileon.es](mailto:tesis@unileon.es)

## Coordinación del Programa

Jorge Cara Jiménez (Coordinador)

Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas

Departamento de Química y Física Aplicadas

Campus de Vegazana s/n

24071 León (España)

Tels: (+34) 987 291 000 (Ext:5438)

(+34) 987 291 546



[unileon.es](http://unileon.es)

Síguenos en:



universidad  
de león

