

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Impactos y gestión ambiental

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Segundo semestre

## Datos Descriptivos

|                                            |                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Nombre de la Asignatura</b>             | Impactos y gestión ambiental                               |
| <b>Titulación</b>                          | 56AB - Master Universitario en Ingeniería Electromecánica  |
| <b>Centro responsable de la titulación</b> | Escuela Técnica Superior de Ingeniería y Diseño Industrial |
| <b>Semestre/s de impartición</b>           | Segundo semestre                                           |
| <b>Carácter</b>                            | Optativa                                                   |
| <b>Código UPM</b>                          | 563000043                                                  |
| <b>Nombre en inglés</b>                    | Impacts and environmental management                       |

## Datos Generales

|                              |            |                                     |               |
|------------------------------|------------|-------------------------------------|---------------|
| <b>Créditos</b>              | 3          | <b>Curso</b>                        | 1             |
| <b>Curso Académico</b>       | 2016-17    | <b>Período de impartición</b>       | Febrero-Junio |
| <b>Idioma de impartición</b> | Castellano | <b>Otros idiomas de impartición</b> |               |

## Requisitos Previos Obligatorios

### Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Electromecánica no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ingeniería Electromecánica no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

125 - Garantizar el conocimiento de los nuevos conceptos del medio ambiente y la sostenibilidad, así como su integración en el pensamiento y las aplicaciones tecnológicas y capacidades para la realización de inventarios, evaluaciones ambientales y análisis de ciclos de vida de sistemas y productos.

## Resultados de Aprendizaje

---

RA1 - Proporcionar las nociones fundamentales en materia de impactos y protección ambiental para la toma de decisiones técnicas en los proyectos.

RA2 - Profundizar en el estudio de los métodos de evaluación ambiental en los dominios industriales, así como las soluciones para reducir las emisiones y el consumo de recursos.

RA3 - Conocer los desarrollos y las herramientas europeas y mundiales en la materia.

RA4 - Conocer y aplicar adecuadamente los procedimientos de gestión de residuos.

## Profesorado

---

### Profesorado

| Nombre                                        | Despacho | e-mail                       | Tutorías |
|-----------------------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| Díaz Fernández-Zapata, Paloma                 | A-339    | paloma.diaz@upm.es           |          |
| Gutiérrez Martín, Fernando<br>(Coordinador/a) | A-317    | fernando.gutierrez@upm.es    |          |
| Hernández Antolín, María Teresa               | A-339    | mariateresa.hernandez@upm.es |          |

**Nota.-** Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

## Descripción de la Asignatura

---

|                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proporcionar las nociones fundamentales en materia de impactos y protección ambiental para la toma de decisiones técnicas en los proyectos. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Métodos de evaluación ambiental en los dominios industriales, así como las soluciones para reducir las emisiones y el consumo de recursos. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Conocer los desarrollos y las herramientas europeas y mundiales en la materia. |
|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Conocer y aplicar adecuadamente los procedimientos de gestión de residuos. |
|----------------------------------------------------------------------------|

## Temario

---

1. Análisis de las problemáticas ambientales
2. Estrategias para el medio ambiente y la sostenibilidad
3. Normativa en materia de contaminantes y residuos
4. Gestión de residuos

## Cronograma

**Horas totales:** 22 horas

**Horas presenciales:** 22 horas (28.2%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

| Semana    | Actividad Presencial en Aula                                                  | Actividad Presencial en Laboratorio | Otra Actividad Presencial | Actividades Evaluación                                                                                                    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Semana 1  | <b>Tema 1</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 2  | <b>Tema 1</b><br>Duración: 01:30<br>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 3  | <b>Tema 2</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 4  | <b>Tema 2</b><br>Duración: 01:30<br>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 5  | <b>Tema 2</b><br>Duración: 01:30<br>OT: Otras actividades formativas          |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 6  | <b>Tema 3</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           | <b>Informe/examen</b><br>Duración: 02:00<br>OT: Otras técnicas evaluativas<br>Evaluación continua<br>Actividad presencial |
| Semana 7  | <b>Tema 3</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 8  | <b>Tema 3</b><br>Duración: 01:30<br>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 9  | <b>Tema 4</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 10 | <b>Tema 4</b><br>Duración: 01:30<br>LM: Actividad del tipo Lección Magistral  |                                     |                           |                                                                                                                           |
| Semana 11 | <b>Tema 4</b><br>Duración: 01:30<br>PR: Actividad del tipo Clase de Problemas |                                     |                           |                                                                                                                           |

|           |                                                                      |  |  |                                                                                                                                 |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Semana 12 | <b>Tema 4</b><br>Duración: 01:30<br>OT: Otras actividades formativas |  |  | <b>Informe/examen</b><br>Duración: 02:00<br>OT: Otras técnicas evaluativas<br>Evaluación continua<br>Actividad presencial       |
| Semana 13 |                                                                      |  |  |                                                                                                                                 |
| Semana 14 |                                                                      |  |  |                                                                                                                                 |
| Semana 15 |                                                                      |  |  |                                                                                                                                 |
| Semana 16 |                                                                      |  |  |                                                                                                                                 |
| Semana 17 |                                                                      |  |  | <b>Examen</b><br>Duración: 00:00<br>EX: Técnica del tipo Examen Escrito<br>Evaluación sólo prueba final<br>Actividad presencial |

**Nota.-** El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura que puede sufrir modificaciones durante el curso.

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.

## Actividades de Evaluación

| Semana | Descripción    | Duración | Tipo evaluación              | Técnica evaluativa                  | Presencial | Peso | Nota mínima | Competencias evaluadas |
|--------|----------------|----------|------------------------------|-------------------------------------|------------|------|-------------|------------------------|
| 6      | Informe/examen | 02:00    | Evaluación continua          | OT: Otras técnicas evaluativas      | Sí         | 50%  | 4 / 10      | 125                    |
| 12     | Informe/examen | 02:00    | Evaluación continua          | OT: Otras técnicas evaluativas      | Sí         | 50%  | 4 / 10      | 125                    |
| 17     | Examen         | 00:00    | Evaluación sólo prueba final | EX: Técnica del tipo Examen Escrito | Sí         | 100% | 5 / 10      | 125                    |

## Criterios de Evaluación

Los estudiantes obtendrán una calificación final, entre 0 y 10 puntos; la asignatura se supera con una nota igual o superior a 5 puntos.

Se realizarán distintas pruebas de evaluación acordes con la competencia a evaluar. Se contempla un tipo de evaluación continua con el objetivo de calificar y realimentar al estudiante sobre sus logros o carencias.

(\*) Los alumnos que no hayan superado la evaluación continua y/o la evaluación de los trabajos específicos, deberán realizar un examen final de la asignatura, contando un 100% de la nota.

En la convocatoria extraordinaria, la nota final será la obtenida en un único examen.



## Recursos Didácticos

---

| Descripción                                                                                                                                                                                                         | Tipo         | Observaciones |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| Sustainable development for engineers. K.Mulder (2006)                                                                                                                                                              | Bibliografía |               |
| <a href="http://ocw.upm.es/ingenieria-quimica/produccion-limpia-ecologia-industrial-y-desarrollo-sostenible">http://ocw.upm.es/ingenieria-quimica/produccion-limpia-ecologia-industrial-y-desarrollo-sostenible</a> | Recursos web |               |
| Programas específicos de análisis y simulación ambiental                                                                                                                                                            | Otros        |               |