

## GUÍA DOCENTE

### DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación:	<b>APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS</b>		
Código:	630006		
Plan de estudios:	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROTECCIÓN VEGETAL</b>	Curso:	1
Créditos ECTS:	4.0	Horas de trabajo presencial:	16
Porcentaje de presencialidad:	16.0%	Horas de trabajo no presencial:	84
Plataforma virtual:			

### DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: BLANCO ROLDAN, GREGORIO L. (Coordinador)  
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA  
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL  
Ubicación del despacho: EDIF. LEONARDO DA VINCI, CAMPUS RABANALES  
E-Mail: [ir3blrog@uco.es](mailto:ir3blrog@uco.es) Teléfono: 957218524  
URL web: <https://www.uco.es/organiza/departamentos/ing-rural/area--ingenieria-agroforestal.html>

Nombre: GONZÁLEZ SÁNCHEZ, EMILIO JESÚS  
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA  
Área: INGENIERÍA AGROFORESTAL  
Ubicación del despacho: EDIF. LEONARDO DA VINCI, CAMPUS RABANALES  
E-Mail: [emilio.gonzalez@uco.es](mailto:emilio.gonzalez@uco.es) Teléfono: 957212663  
URL web: <https://www.uco.es/organiza/departamentos/ing-rural/area--ingenieria-agroforestal.html>

Nombre: MORAL MORAL, JUAN  
Departamento: AGRONOMÍA  
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL  
Ubicación del despacho: EDIF. C4  
E-Mail: [ag2momoj@uco.es](mailto:ag2momoj@uco.es) Teléfono: 633526899

### REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

#### Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

#### Recomendaciones

Ninguna especificada

## GUÍA DOCENTE

### COMPETENCIAS

- CG3 Que los estudiantes desarrollen las habilidades de análisis y síntesis, organización y planificación, comunicación oral y escrita, resolución de problemas y toma de decisiones, así como el uso de Internet como medio de comunicación y como fuente de información
- CG4 Que adquieran capacidades de trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG6 Que adquiera capacidades para un análisis crítico, de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas, manejo de las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación en Protección Vegetal y la correcta comunicación oral, escrita y gráfica en el ámbito de la Protección Vegetal tanto en niveles científicos como divulgativos
- CB6 Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- CT1 Saber manejar las fuentes de información científica y recursos útiles para el estudio y la investigación
- CT2 Habilidad para obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados de comportamiento.
- CT3 Desarrollo de habilidades para la correcta comunicación oral, escrita y gráfica.
- CE1 Adquirir las bases teóricas del conocimiento científico en el área de protección de cultivos
- CE2 Utilizar y desarrollar metodologías, técnicas y programas de uso específico en protección de cultivos
- CE3 Saber aplicar los modelos y métodos avanzados de análisis cualitativo y cuantitativo en el área de producción, protección y mejora de cultivos
- CE4 Desarrollar estrategias de optimización de modelos y sistemas de protección de cultivos, comprobando y, en su caso, mejorando su eficiencia
- CE5 Integrar las medidas de control de fitopatógenos, fitófagos y malas hierbas, con un uso racional de los fitosanitarios y de eficiencia de la maquinaria para su aplicación
- CE7 Tener la capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica de proyectos

### OBJETIVOS

El objetivo general que se pretenden conseguir con la asignatura es la adquisición, por parte del alumnado, de los conocimientos, habilidades y técnicas necesarias para desarrollar actividades relacionadas con la aplicación de tratamientos fitosanitarios de forma correcta, en función del tipo de cultivo, características agronómicas de éste, organismo patógeno diana y condiciones ambientales, así como actividades relacionadas con el uso sostenible de la maquinaria y equipos de aplicación de productos fitosanitarios (EAPF).

## GUÍA DOCENTE

### CONTENIDOS

#### 1. Contenidos teóricos

1. Introducción: fundamentos y tipos de aplicaciones.
2. Legislación. Marco normativo.
3. Bases de la aplicación de productos fitosanitarios.
4. Maquinaria y equipos de aplicación: tipos y componentes. Innovaciones tecnológicas.
5. Sistemas de regulación y expresión de la dosis.
6. Mantenimiento, ensayo e inspección de equipos.
7. Seguridad y salud en la aplicación de productos fitosanitarios.
8. Aspectos medio ambientales.

#### 2. Contenidos prácticos

1. Diseño y planificación de operaciones de aplicación de productos fitosanitarios.
2. Cálculo de costes de utilización de los EAPF.
3. Regulación e inspección de EAPF.

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar  
 Trabajo decente y crecimiento económico  
 Industria, innovación e infraestructura  
 Ciudades y comunidades sostenibles

### METODOLOGÍA

#### Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Estudio de casos</i>	6
<i>Taller</i>	10
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>16</b>

#### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Consultas bibliográficas</i>	20
<i>Ejercicios</i>	20
<i>Estudio</i>	24
<i>Trabajo de grupo</i>	20
<b><i>Total horas:</i></b>	<b>84</b>

## GUÍA DOCENTE

### MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos  
Ejercicios y problemas  
Presentaciones PowerPoint  
Referencias Bibliográficas

### EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen final	40%
Informes/memorias de prácticas	30%
Trabajos en grupo	20%

#### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Hasta el curso siguiente.

#### Aclaraciones:

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Bibliografía básica

Barthelemy, P.; Boisgontier, D.; Lionel, J.; Lajoux, P., 1989. Choisir les outils de pulverisation. Ed. ITCF. Paris.  
Blanco-Roldán et al., 2010. Mantenimiento y calibración de maquinaria para aplicación de productos fitosanitarios. Ed. Junta de Andalucía. Sevilla.  
Boto, J.A.; López Díez, F.J., 1999. La aplicación de fitosanitarios y fertilizantes. Ed. Secretariado de Publicaciones. Universidad de León.  
Márquez, L., 2004. Maquinaria agrícola. Ed. B & H. Madrid.  
Planas, S., 2013. Aplicación sostenible de productos fitosanitarios. Ed. Eumedia. Madrid.  
Vázquez, 2003. Aplicación de productos fitosanitarios. Ed. Ediciones agrotécnicas. Madrid.

### 2. Bibliografía complementaria

Ninguna

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.

### PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

## GUÍA DOCENTE

### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

### EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen final	40%
Informes/memorias de prácticas	30%
Trabajos en grupo	20%

#### Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario A):

Hasta el curso siguiente.

### PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

### METODOLOGÍA

#### Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

## GUÍA DOCENTE

## EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen final	40%
Informes/memorias de prácticas	30%
Trabajos en grupo	20%

Herramientas Moodle	Attendance sheets	Final exam	Group work	Placement reports
<i>Synchronous tests via videoconference</i>		X		
<i>Task</i>			X	X
<i>Videoconference</i>	X	X	X	X

**Periodo de validez de las calificaciones parciales (Escenario B):**

Hasta el curso siguiente.