



## 1. DATOS GENERALES

<b>Asignatura:</b> ENTOMOLOGÍA Y PATOLOGÍA FORESTAL	<b>Código:</b> 62326
<b>Tipología:</b> OBLIGATORIA	<b>Créditos ECTS:</b> 6
<b>Grado:</b> 365 - GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y MEDIO NATURAL	<b>Curso académico:</b> 2023-24
<b>Centro:</b> 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	<b>Grupo(s):</b> 10
<b>Curso:</b> 3	<b>Duración:</b> C2
<b>Lengua principal de impartición:</b> Español	<b>Segunda lengua:</b>
<b>Uso docente de otras lenguas:</b> Utilización ocasional de artículos científicos en Inglés y Francés	<b>English Friendly:</b> N
<b>Página web:</b>	<b>Bilingüe:</b> N

Profesor: <b>ROCÍO ARIAS CALDERÓN</b> - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Planta baja ETSIAMB	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	967 599 200	Rocio.Arias@uclm.es	Solicitar cita a través del correo electrónico
Profesor: <b>JOSE ANTONIO MONREAL MONTOYA</b> - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM/Plagas	PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA	926053242	jose.monreal@uclm.es	Solicitar cita a través del correo electrónico

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Para el correcto seguimiento de esta asignatura es necesario partir de conocimientos básicos en el ámbito de la Biología y Fisiología Vegetal y Animal, Química, Botánica y Motores y Maquinaria forestal. Por ello, se recomienda a los alumnos la necesidad de haber cursado y superado dichas asignaturas.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

- Justificación en el Plan de Estudios

La presencia de esta asignatura cuatrimestral en el tercer curso de los estudios de GRADO de INGENIERO FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL, aporta los conocimientos necesarios para ayudar a garantizar la conservación de los bosques y los productos de origen forestal en el mundo, asegurando la protección de las plantas silvestres y sus productos derivados contra plagas y enfermedades.

Esta asignatura aporta los fundamentos necesarios para formar profesionales capaces de tomar decisiones en el control de plagas, enfermedades y malas hierbas, con criterios ecológicos, económicos y toxicológicos, e iniciarlos en la investigación para desarrollar nuevas estrategias de control.

- Relación de la Entomología y Patología Forestal y otras asignaturas obligatorias de la titulación:

**1º CURSO**

Botánica forestal

Biología

Química

**2º CURSO**

Edafología y climatología

Ecología forestal

Motores y maquinaria forestal

**3º CURSO**

Selvicultura

Genética y mejora forestal

Sistemas agroforestales y pascicultura

Jardinería y paisajismo

**4º CURSO**

Aprovechamientos forestales y tecnología de los productos forestales

Replantaciones forestales

Trabajo Fin de Grado

- Relación con la Profesión

Los profesionales con esta titulación deberán conocer la importancia cada vez mayor de la Sanidad Forestal frente a los nuevos riesgos futuros, como el cambio climático, el cada vez mayor intercambio entre países de organismos patógenos y la mayor gravedad de las enfermedades forestales.

#### 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

##### Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
CM1	Reconocer los tipos de daños ocasionados por insectos y los síntomas más comunes de daños por patógenos o agentes abióticos en el medio forestal.
CM2	Conocimiento de las bases estructurales y de funcionamiento de los seres vivos para comprender el material fundamental de trabajo en los sistemas agroforestales.
CM3	Conocer las técnicas y estrategias básicas para la prevención de plagas y enfermedades y los medios de que se dispone para combatirlos.
CM4	Conocimientos que permitan pronosticar, detectar, diagnosticar y evaluar la incidencia de un daño causado por agentes abióticos en las masas forestales.
E11	Entomología Forestal.
E38	Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de enfermedades y plagas de las plantas forestales.
G04	Capacidad de análisis y síntesis.
G10	Trabajo en equipo.
G20	Sensibilidad por temas medioambientales.
G21	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

#### 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

##### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Entender la influencia de los agentes abióticos sobre las plantas forestales.

Reconocer los diferentes patógenos capaces de producir enfermedades en las plantas forestales.

Conocer y comprender las diferentes técnicas de aplicación de productos fitosanitarios y la dosificación de plaguicidas.

Conocer y saber seleccionar entre los diferentes métodos de control de plagas y enfermedades forestales.

Conocer los parásitos animales que pueden provocar daños en las plantas forestales y comprender su forma de actuar .

##### Resultados adicionales

Saber diferenciar entre los fenómenos de Plaga y enfermedad

#### 6. TEMARIO

##### Tema 1: ENFERMEDADES Y PLAGAS

**Tema 1.1** Concepto y objeto de la asignatura. Relación con otras ciencias.

**Tema 1.2** Clasificación del origen de las afecciones. Definición de plaga y de enfermedad. Diferencias a destacar.

**Tema 1.3** Parásitos pertenecientes a los diversos reinos que causan daños. Clasificación.

##### Tema 2: ALTERACIONES NO PARASITARIAS O FISIOPATÍAS

**Tema 2.1** Clasificación. Influencia de los agentes abióticos sobre las masas forestales.

**Tema 2.2** Accidentes debidos a causas físicas o mecánicas.

**Tema 2.3** Accidentes debidos a causas meteorológicas, a condiciones del suelo, a alteraciones en la nutrición.

**Tema 2.4** Otras fisiopatías.

##### Tema 3: VIRUS Y FITOPLASMAS

**Tema 3.1** Naturaleza de los virus y fitoplasmas.

**Tema 3.2** Modos de penetración y propagación. Medios de transmisión.

**Tema 3.3** Sintomatología de las enfermedades viróticas. Métodos de detección de virus.

##### Tema 4: BACTERIAS

**Tema 4.1** Características generales de las bacterias fitopatógenas.

**Tema 4.2** Forma de penetración en los tejidos vegetales.

**Tema 4.3** Sintomatología de las enfermedades bacterianas. Diagnóstico de bacterias fitopatógenas.

**Tema 4.4** Esquema sistemático de las bacterias fitopatógenas más importantes. Principales bacterias fitopatógenas de las plantas forestales.

##### Tema 5: HONGOS

**Tema 5.1** Generalidades de los micofitos. Morfología de las estructuras fúngicas y reproductivas.

**Tema 5.2** Condiciones y fases para la infección. Formas de penetración en el hospedador. Colonización y esporulación.

**Tema 5.3** Ciclo de vida representativo de algunos de los hongos fitopatógenos.

**Tema 5.4** Clasificación de los hongos fitopatógenos por las sintomatologías que producen. Principales enfermedades fúngicas de las plantas forestales.

**Tema 5.5** Micorrizas. Importancia en la protección vegetal.

##### Tema 6: NEMATODOS

**Tema 6.1** Importancia de la Nematología.

**Tema 6.2** Morfología y estructura interna de un nematodo tipo.

**Tema 6.3** Condiciones para su desarrollo. Daños que producen.

**Tema 6.4** Ciclo biológico de los nematodos: formadores de nódulos, de quistes, y de partes aéreas del vegetal.

**Tema 6.5** Principales nematodos de interés forestal.

##### Tema 7: ÁCAROS

**Tema 7.1** Generalidades de los arácnidos y particularidades del Orden Ácaros.

**Tema 7.2** Morfología y estructura interna.

**Tema 7.3** Diferencias entre ácaros fitoparásitos y fitoseidos.

**Tema 7.4** Reproducción. Condiciones para su desarrollo. Daños que producen.

**Tema 7.5** Esquema sistemático de los ácaros nocivos para los vegetales. Principales especies de ácaros causantes de plagas forestales.

#### **Tema 8: ENTOMOLOGÍA I**

**Tema 8.1** Importancia de la Entomología Forestal.

**Tema 8.2** Caracteres generales y clasificación de los Artrópodos. Caracteres generales de la clase Insecta.

**Tema 8.3** Morfología de los insectos. Estructura interna de los insectos. Órganos de los sentidos.

**Tema 8.4** Aparato reproductor de los insectos. Dimorfismo sexual. Modos de reproducción.

**Tema 8.5** Embriología y metamorfosis.

#### **Tema 9: ENTOMOLOGÍA II**

**Tema 9.1** Nociones de taxonomía. Sistemática. Subclases Apterigota y Pterygota.

**Tema 9.2** Órdenes y familias de interés forestal. características fundamentales y distintivas.

**Tema 9.3** Caracteres distintivos de las larvas de insectos según los órdenes a que pertenecen.

#### **Tema 10: ENTOMOLOGÍA III**

**Tema 10.1** Clasificación de los daños producidos por insectos.

**Tema 10.2** Principales especies de insectos causantes de plagas forestales.

#### **Tema 11: MÉTODOS DE CONTROL**

**Tema 11.1** Control Integrado. Concepto y definición. Evolución de los métodos de control.

**Tema 11.2** Métodos legales, culturales y físicos.

**Tema 11.3** Métodos Biotécnicos: hormonas, feromonas y otros.

**Tema 11.4** Métodos Biológicos: Lucha biológica, autocida y microbiológica.

#### **Tema 12: LUCHA QUÍMICA**

**Tema 12.1** Antecedentes de la lucha química.

**Tema 12.2** Definición y clasificación de los productos fitosanitarios según su naturaleza química, utilidad y modo de acción.

**Tema 12.3** Formulación y tipos de formulación.

**Tema 12.4** Reglamentación Técnico-Sanitaria.

**Tema 12.5** Toxicidad, vías de incorporación y parámetros. Peligrosidad para la fauna terrestre y acuícola.

**Tema 12.6** Resíduos, degradación y metabolismo. Límite máximo de residuos.

#### **Tema 13: PRODUCTOS FITOSANITARIOS**

**Tema 13.1** Principales insecticidas y fungicidas Inorgánicos, Orgánicos y otros.

**Tema 13.2** Otros productos fitosanitarios. Helicidas. Acaricidas. Nematicidas. Herbicidas. Rodenticidas.

**Tema 13.3** Malas hierbas y herbicidas.

**Tema 13.4** Fenómenos de resistencia a los plaguicidas.

#### **Tema 14: APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS**

**Tema 14.1** Técnicas de aplicación de productos fitosanitarios.

**Tema 14.2** Maquinaria de aplicación. Características principales de los distintos equipos. Calibrado.

**Tema 14.3** Condiciones atmosféricas que se requieren para la aplicación de productos fitosanitarios.

#### **Tema 15: PRÁCTICAS**

**Tema 15.1** PRÁCTICA 1.- Métodos para el diagnóstico y observación de bacterias fitopatógenas.

**Tema 15.2** PRÁCTICA 2.- Hongos fitopatógenos I.- Métodos para inducir la esporulación de algunos hongos fitopatógenos.

**Tema 15.3** PRÁCTICA 3.- Hongos. fitopatógenos II.- Preparación de material fresco y seco para observar al microscopio diversas estructuras fúngicas.

**Tema 15.4** PRÁCTICA 4.- Técnicas de extracción y observación de nematodos fitoparásitos.

**Tema 15.5** PRÁCTICA 5.- Morfología y caracteres distintivos de ácaros fitoparásitos y predadores.

**Tema 15.6** PRÁCTICA 6.- Morfología de insectos.

**Tema 15.7** PRÁCTICA 7.- Recolección, transporte, montaje y conservación de insectos.

**Tema 15.8** PRÁCTICA 8.- Identificación de órdenes de insectos de interés forestal.

**Tema 15.9** PRÁCTICA 9.- Problemas y cuestiones sobre la aplicación de productos fitosanitarios.

**Tema 15.10** PRÁCTICA 10.- Reconocimiento de plagas y enfermedades forestales.

### **COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO**

#### **Desarrollo de la Asignatura:**

La asignatura contiene una parte de Teoría y otra de Prácticas.

- La teoría esta estructurada en cuatro Unidades Didácticas:

U.D.I.- GENERALIDADES Y PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA. FISIOPATÍAS. (Temas 1 y 2)

U.D.II.- AGENTES PARÁSITOS PRODUCTORES DE ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS (Temas 3 al 6)

U.D.III.- AGENTES PARÁSITOS ANIMALES PRODUCTORES DE DAÑOS EN LAS PLANTAS (Temas 7 al 10)

U.D.IV.- CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS (Temas 11 al 14)

- Las prácticas están incluidas en el tema 15 (2 sesiones en el aula y 8 en el laboratorio)

Las Prácticas 1-4 corresponden a la U.D. II.

Las Prácticas 5-8 corresponden a la U.D.III.

La Práctica 9 corresponde a la U.D.IV.

La Práctica 10 está relacionada con las U.D.II y III.

#### **Equivalencias del Plan de Estudios y la Guía-e**

La U.D.1. se corresponde con los temas 1 y 2

La U.D.2. se corresponde con los temas 3, 4 y 5

La U.D.3. se corresponde con los temas 6, 7, 8, 9 y 10

La U.D.4. se corresponde con los temas 11, 12, 13 y 14

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA							
Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CM3 E11 E38	1.5	40.5	S	N	Clases en el aula, con la participación de alumnos y profesor
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Aprendizaje cooperativo/colaborativo	CM1 CM2 G10 G21	0.6	16.2	S	S	Clases en el laboratorio, Trabajos en grupos de dos personas
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	G04	0.4	10.8	S	S	Elaboración de una memoria individual de las prácticas realizadas en el laboratorio
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	CM4 G04 G10 G21	0.1	2.7	S	N	Seguimiento individualizado o de grupos de dos estudiantes
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	CM1 CM2 CM3 G04	0.1	2.7	S	S	Control de conocimientos teórico y prácticos
Talleres o seminarios [PRESENCIAL]	Seminarios	E38 G04	0.1	2.7	S	N	Seminarios impartidos por personas especialistas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	CM1 CM2 G21	3.2	86.4	S	N	Preparación individual de pruebas teórico-prácticas
<b>Total:</b>			<b>6</b>	<b>162</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.4</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 64.8</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 97.2</b>				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Resolución de problemas o casos	15.00%	0.00%	Resolución de casos de diagnóstico de plagas y enfermedades
Realización de prácticas en laboratorio	10.00%	10.00%	Realización de prácticas de laboratorio y presentación de los informes
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	5.00%	0.00%	Valoración de la asistencia y aprovechamiento en salidas al campo y seminarios
Prueba final	60.00%	80.00%	Examen de los conocimientos teóricos y prácticos. para los alumnos de evaluación continua se realizará una prueba de los contenidos de la primera parte de la asignatura, que se podrá liberar si se obtiene una nota superior o igual a 4.
Trabajo	10.00%	10.00%	Realización de trabajos tutorados individualmente o en grupos de dos
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

Los estudiantes pueden optar por evaluación continua asistiendo a clase y realizando las actividades propuestas. Las prácticas de laboratorio son obligatorias para todos los alumnos.

##### Evaluación no continua:

Los alumnos que opten por una evaluación no continua, podrán prepararse el temario de forma autónoma y presentar los trabajos de forma individual. Los alumnos que no asistan a las clases prácticas de laboratorio tendrán que examinarse de los contenidos en la prueba final.

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Como en la convocatoria ordinaria.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la Universidad de Castilla-La Mancha, serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL	
No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	48.6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]	8.37
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	16.2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	1.35
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	32.4

**Comentarios generales sobre la planificación:** La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo).

**Tema 1 (de 15): ENFERMEDADES Y PLAGAS**

**Periodo temporal:** 1ª Semana

**Comentario:** Presentación de la asignatura Temas 1 y 2

**Tema 2 (de 15): ALTERACIONES NO PARASITARIAS O FISIOPATÍAS**

**Periodo temporal:** 2ª Semana

**Comentario:** Temas 3 y 4 Práctica 1

**Tema 3 (de 15): VIRUS Y FITOPLASMAS**

**Periodo temporal:** 3ª Semana

**Comentario:** Tema 5 Práctica 2

**Tema 4 (de 15): BACTERIAS**

**Periodo temporal:** 4ª Semana

**Comentario:** Tema 5 Práctica 3

**Tema 5 (de 15): HONGOS**

**Periodo temporal:** 5ª Semana

**Comentario:** Tema 5 Práctica 10

**Tema 6 (de 15): NEMATODOS**

**Periodo temporal:** 6ª Semana

**Comentario:** Tema 6 Prácticas 4 y 10 Entrega del 1º Trabajo

**Tema 7 (de 15): ÁCAROS**

**Periodo temporal:** 7ª Semana

**Comentario:** Tema 7 Prácticas 5 y 10

**Tema 8 (de 15): ENTOMOLOGÍA I**

**Periodo temporal:** 8ª Semana

**Comentario:** Tema 8 Práctica 6

**Tema 9 (de 15): ENTOMOLOGÍA II**

**Periodo temporal:** 9ª Semana

**Comentario:** Tema 9 Práctica 7

**Tema 10 (de 15): ENTOMOLOGÍA III**

**Periodo temporal:** 10ª Semana

**Comentario:** Tema 10 Práctica 8

**Tema 11 (de 15): MÉTODOS DE CONTROL**

**Periodo temporal:** 11ª Semana

**Comentario:** Tema 10 Práctica 10 Entrega 2º Trabajo

**Tema 12 (de 15): LUCHA QUÍMICA**

**Periodo temporal:** 12ª Semana

**Comentario:** Temas 11 y 12

**Tema 13 (de 15): PRODUCTOS FITOSANITARIOS**

**Periodo temporal:** 13ª Semana

**Comentario:** Temas 12 y 13 Práctica 9

**Tema 14 (de 15): APLICACIÓN DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS**

**Periodo temporal:** 14ª Semana

**Comentario:** Temas 13 y 14 Práctica 9

**Tema 15 (de 15): PRÁCTICAS**

**Comentario:** Se reserva la Semana 15 para otras actividades como viajes y seminarios. Para estas actividades el alumno deberá entregar un informe individual de cada una de las actividades propuestas.

Actividad global		Suma horas
<b>Actividades formativas</b>		
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]		48.6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Aprendizaje cooperativo/colaborativo]		8.37
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		16.2
Prueba final [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]		1.35
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]		32.4
<b>Total horas:</b>		106.92

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS						
Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
R.N. Coulson y J.A. Witter	Entomología forestal. Ecología y control	Limusa	México	968-18-3436-4	1990	Relaciones ecológicas entre los ecosistemas forestales y los insectos
C. de Liñan et al.	Entomología agroforestal. Insectos y ácaros que dañan montes, cultivos y jardines	Agrotécnicas S.L.	Madrid	84-87480-54-3	1998	Insectos y ácaros de interés agroforestal
G. Ceballos	Elementos de entomología general	ETSIM	Madrid	M-10226-1961	1974	Texto claro y conciso sobre entomología
G. N. Agrios	Fitopatología	Uteha	México	968-18-5184-6	1995	Avances más destacados relacionadas con la patología de las plantas
	Lucha integrada contra plagas					Bases mínimas de los

J. M <sup>a</sup> . Carrero	agrícolas y forestales	Mundi-prensa	Madrid	84-7114-639-8	1996	componentes de lucha integrada
J. M <sup>a</sup> . Carrero	Maquinaria para tratamientos fitosanitarios	Mundi-prensa	Madrid	84-7114-658-4	1996	Características de las máquinas de aplicación para tratamientos fitosanitarios
J. Torres	Patología forestal	ETSIM	Madrid	84-7114-442-5	1993	Texto docente sobre patología forestal
M. G. de Viedma et al.	Introducción a la entomología	Alhambra	Madrid	84-205-1031-9	1985	Libro de texto de entomología
M <sup>a</sup> . C. Muñoz et al.	Sanidad forestal. Guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques	Mundi-prensa	Madrid	84-8476-122-3	2003	Diferentes agentes nocivos que afectan a las masas forestales
N. Romanyk y D. Cadahia	Plagas de insectos de las masas forestales españolas	Mundi-prensa	Madrid	84-8476-026-X	2002	Especies de insectos que causan daño en las masas y viveros forestales en España
O. W. Richards et al.	Tratado de entomología imms	Omega	Barcelona	84-282-0723-2	1983	Obra de referencia sobre entomología
R. Coscolla	Introducción a la Protección Integrada	Phytoma	Valencia	84-932056-5-6	2004	Bases toxicológicas y ecológicas de la Protección Integrada
R. Dajoz	Entomología Forestal. Los insectos y el bosque	Mundi-Prensa	Madrid	84-7114-871-4	2001	Ecología de los insectos forestales
S.E.F.	Patología vegetal. Tomos I y II	Phytoma	Valencia	84-92191-0-70	1996	Compendio de fitopatología