



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
PROTECCIÓN VEGETAL**

CURSO 2024/25

**RECONOCIMIENTO DE FITÓFAGOS****Datos de la asignatura**

---

**Denominación:** RECONOCIMIENTO DE FITÓFAGOS**Código:** 630010**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROTECCIÓN VEGETAL**Curso:** 1**Créditos ECTS:** 4.0**Horas de trabajo presencial:** 16**Porcentaje de presencialidad:** 16.0%**Horas de trabajo no presencial:** 84**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>**Profesor coordinador**

---

**Nombre:** VARGAS OSUNA, ENRIQUE**Departamento:** AGRONOMÍA**Ubicación del despacho:** Campus de Rabanales. Edificio Celestino Mutis, 2ª planta**E-Mail:** [cr1vaose@uco.es](mailto:cr1vaose@uco.es)**Teléfono:** 957218476**Breve descripción de los contenidos**

---

El contenido de la asignatura incluye las bases teóricas y prácticas para la clasificación y el reconocimiento de los fitófagos, de modo que puedan ser identificados por los alumnos en situaciones reales de campo. Durante el curso se describen de forma detallada los órdenes y principales grupos de insectos y ácaros: de importancia agrícola y forestal, estudiando sus características morfológicas, biológicas y ecológicas, así como ejemplos de control de plagas de importancia económica.

**Conocimientos previos necesarios**

---

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

Ninguno

**Recomendaciones**

Ninguna

**Programa de la asignatura**

---

**1. Contenidos teóricos**

Tema 1. Animales que adquieren sus nutrientes de las plantas. Vertebrados fitófagos. Aves y Mamíferos. Invertebrados fitófagos. Filo Moluscos. Clase Gasterópodos, Filo Artrópodos. Clase Arachnida. Los ácaros fitófagos.

Tema 2. Los Hexápodos. La clasificación de los Hexápodos. Anatomía y fisiología de los insectos. La

reproducción en insectos. Ciclo vital. La diapausa. La quiescencia. La migración.

Tema 3. Relaciones de los insectos con las plantas. Los insectos fitófagos. Concepto de plaga. Medidas de control de plagas. Medidas legales. Medidas agronómicas, físicas y mecánicas, químicas y biológicas. Control integrado de plagas.

Tema 4. Clase Insecta. Subclase Pterygota. División Exopterygota. Orden Orthoptera. Orden Isoptera. Ejemplos de plagas.

Tema 5. Orden Hemiptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 6. Orden Thysanoptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 7. Orden Coleoptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 8. Orden Lepidoptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 9. Orden Diptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

Tema 10. Orden Hymenoptera. Clasificación. Características de las principales familias. Ejemplos de plagas.

## 2. Contenidos prácticos

### Prácticas de laboratorio:

- Organización general de los insectos. un insecto modelo "saltamontes". Se observara la división en tagmas del cuerpo del insecto. Los apéndices. La cabeza y sus apéndices. El tórax: apéndices y expansiones tegumentarias. El abdomen y sus apéndices. El aparato bucal y sus modificaciones.
- Metamorfosis y desarrollo postembrionario. Observación de insectos heterometábolos y holometábolos. Observación de tipos de larvas y de pupas.

### Prácticas de campo:

- Reconocimiento de daños de especies de interés agrícola y forestal. Esta práctica se realizará en las parcelas para docencia en la Finca de la Universidad de Córdoba, anexa al Campus de Rabanales.

## Bibliografía

---

Alfaro-Moreno, A. 2005. Entomología Agraria. Los Parásitos Animales de las Plantas Cultivadas. Edición a cargo de Cándido Santiago Álvarez. Ed. Diputación Provincial de Soria. 302 pp.

Alford, D. V. 1999. A text book of agricultural entomology, Blackwell. Reino Unido. 314 pp.

Baccetti, B., Barbagallo, S., Süss, L. y Tremblay, E. (Edit.). 2000. Manuale di Zoologia Agraria. Antonio Delfino Editore. Roma.

Ceballos, G. 1974. Elementos de Entomología General. Publicaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid. 3ª edición corregida y aumentada. 330 pp.

Capinera, J. L. (Edit.) 2004. Encyclopedia of Entomology. Kluwer Acad. Publishers, 3 vols.

Chapman, R.F. 1998. The insects. Structure and Function. 4th edition. Cambridge University Press.

770 pp.

Daly, H.V., Doyen, J.T., y Purcell, A.H. 1998. Introduction to Insect Biology and Diversity. Oxford University Press. N.Y. Segunda Edición. 680 pp.

Davies, R.G. 1991. Introducción a la Entomología. Mundi Prensa. Madrid. 449 pp.

Dent, D. 2000. Insect pest management. CABI Bioscience. CABI Publishing UK. 2nd edition.

Dominguez García-Tejero, F. 1993. Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas. 9ª ed. Mundi-Prensa. Madrid. 821 pp.

Ferrari, M., Marcon, E. y Menta, A. 1992. Fitopatología ed Entomologia Agraria. Edagricole. Italia. 746 pp.

García-Marí, F., Costa, J. y Ferragut, F. 1994. Plagas Agrícolas. Phytoma España. 356 pp.

García Marí, F., Costa J., Ferragut, F. y Llorens, J.M. 1991. Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico. Pisa. Valencia. 175 pp.

Gillot, C. 2005. Entomology. 3rd ed. Plenum Press. New York. 800 pp.

Gullan, P.J. y Cranston, P.S. 2010. The insects. An outline of entomology. 4th edition. Blackwell Science, 584 pp.

Kogan, M. y Jepson, P. (eds.). 2007. Perspectives in Ecological Theory and Integrated Pest Management. Cambridge University Press, 570pp.

Krantz, G.W. y Walter, D.E. 2009. A manual of acarology. Tercera edición. Texas Tech University Press; Lubbock, Texas, 807 pp.

Liñán Vicente, C. de (coord.) 1998. Entomología Agroforestal. Ediciones Aragonesas, Madrid.

Planes, S., y Carrero, J.M. 2008. Plagas del campo. 13ª edición. Editorial Mundi Prensa, 775 pp.

Pons, X., y Eizaguirre, M. 2002. Prácticas de morfología de insectos y ácaros. Vol 1 y 2. Universitat de Lleida. Lleida.

Rechcigl, J.E. y Rechcigl, N.A. (eds.) 2000. Insect pest management. Techniques for environmental protection. CRC Press LLC. 392 pp.

Rechcigl, J.E. y Rechcigl, N.A. (eds.) 2000. Biological and biotechnological control of insect pests. Lewis Publishers. NY. 374 pp.

Richard, O.W. y Davies, R.G. 1983 y 1984. Tratado de entomología Imms. Vol. I (438 pp) y II (998 pp). Omega. Barcelona.

Romanyk N., y Cadahia, D. 1992. Plagas de Insectos en las Masas Forestales Españolas. MAPA, Madrid.

Tremblay, E. 1993. Entomologia applicata. Liguori Editore. Tercera edición. Nápoles. 4 Vol. Vol. I; II (1,2); II (1,2,3); IV(1). Liguori Editore. Nápoles.

## Metodología

---

### Aclaraciones

Será obligatoria la realización de las prácticas y la presentación del un trabajo de curso.

### Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de comunicacion oral	2
Actividades de experimentacion práctica	4

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	10
<b>Total horas:</b>	<b>16</b>

### Actividades no presenciales

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	20
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	39
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	25
<b>Total horas:</b>	<b>84</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

- CG1 Que los estudiantes demuestren la capacidad de concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica
- 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
- CG2 Que los estudiantes sean capaces de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento
- CG4 Que adquieran capacidades de trabajo en equipo, aprendizaje autónomo, creatividad, capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG5 Que sean capaces de interpretar de forma crítica la información científica y técnica
- 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

## Métodos e instrumentos de evaluación

---

Instrumentos	Porcentaje
Lista de control de asistencia	10%
Medios de ejecución práctica	40%
Medios orales	50%

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

El curso académico vigente

### Aclaraciones:

Las calificaciones de cada instrumento de evaluación tendrán validez solo para la convocatoria ordinaria.

Las convocatorias extraordinarias se valorarán mediante un examen.

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Producción y consumo responsables

Vida de ecosistemas terrestres

## Otro profesorado

---

**Nombre:** GARRIDO JURADO, INMACULADA

**Departamento:** AGRONOMÍA

**Ubicación del despacho:** Campus de Rabanales. Edificio Celestino Mutis, 2ª planta

**E-Mail:** g72gajui@uco.es

**Teléfono:** 957218475

---

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*

---