

# **GUIA DOCENTE DEL CURSO Nº 16 MANEJO SUSTENTABLE DE AGROECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS**

*Total de créditos ECTS: 3 Créditos*

*Tipo de Asignatura: Optativa*

*Nombre del Profesor Responsable: Dra. D<sup>a</sup> Gloria Guzmán Casado (Universidad Pablo Olavide)*

*Profesores participantes:*

1. Dra. Dña. Gloria Guzmán Casado (Universidad Pablo Olavide)
2. Dr. D. Antonio Alonso Mielgo (Trabajo de Campo)
3. Dra. Dña. Pilar Fernández Rebollo (Universidad de Córdoba)

**Competencias y objetivos del aprendizaje:**

***Competencias transversales/genéricas:***

***a) Capacidad de análisis y síntesis***

El alumno debe adquirir paulatinamente la capacidad de analizar los contenidos de las lecturas realizadas, así como la capacidad de sintetizar dichos contenidos para su posterior estudio a través de cuestiones que invitarán a desarrollar conceptos claves de las lecturas.

***b) Capacidad de organización y planificación***

El alumno deberá organizar todas las actividades que debe desarrollar, tales como las tutorías y resolución de cuestiones, calibrar el tiempo a invertir en cada una de ellas y planificar su calendario de estudio a través de la plataforma virtual y el contacto *on line* con el profesor responsable que le sea asignado.

***c) Comunicación oral y escrita***

La comunicación escrita, la exposición clara y ordenada de ideas, la justificación lógica y argumentativa así como la capacidad de relacionar conceptos generales con otros de índole más práctica se considerará una competencia a adquirir por el alumno durante esta fase virtual. Esta capacidad de comunicación se desarrollará tanto a través de los ejercicios formales como de las intervenciones en foros virtuales.

***d) Resolución de problemas y toma de decisiones***

Una de las competencias fundamentales para asegurar el éxito del alumno en la realización de este curso será su capacidad para resolver problemas y tomar decisiones. Con ello nos referimos no sólo a cuestiones y problemas concretos sino a todo lo relacionado con la capacidad de reacción ante cualquier imprevisto o nueva situación que los profesores responsables puedan sugerir. Así, durante esta fase virtual los

profesores podrán proponer la búsqueda de recursos alternativos, introducir la consideración de temas no previstos anteriormente, proponer debates no previstos inicialmente o contestar a nuevas cuestiones a partir de informaciones facilitada por el profesor.

#### **e) Razonamiento crítico**

Una de las cuestiones más importantes y perseguidas es la búsqueda del razonamiento crítico; a partir de del propio cuestionamiento de la ruta seguida por el pensamiento científico; y apuntar los caminos correctores. La Agroecología sólo se entiende a través de la práctica por lo debe ser abordada de una forma distinta, de tal manera que lleven al alumno a la comprensión y la reflexión, desde la praxis elaborando así una lectura crítica de los acontecimientos. Para ello los profesores buscarán la realización de debates en la plataforma virtual que sirvan al alumno para aplicar o contrastar con situaciones actuales, dentro del marco agroalimentario, las aportaciones teóricas y conceptuales aportadas en las diferentes lecturas.

#### **f) Compromiso ético**

Entre las competencias personales que se valorarán en el desarrollo de esta materia, se encuentra el compromiso ético del alumno. Esto hace referencia tanto a su compromiso con la disciplina en cuestión como con su comportamiento general ante las distintas cuestiones planteadas en el proceso de tutorías *on line*, tanto personales como colectivas. Así mismo, este compromiso está relacionado con la actitud para con los demás compañeros, sobre todo en los debates virtuales abiertos, y con los deberes adquiridos al cursar la materia.

#### **Competencias específicas:**

##### **• Cognitivas (Saber):**

- 1) Conocimiento de las bases ecológicas del funcionamiento de los agroecosistemas mediterráneos.
- 2) Conocimiento de los procesos agroecológicos que ocurren en los suelos agrarios, profundizando en cómo el manejo afecta a la calidad de éstos y, en última instancia, a la salud vegetal y animal en este ámbito geográfico.
- 3) Conocer y aplicar la interacción entre biodiversidad vegetal funcional y los artrópodos para un correcto manejo de las plagas.
- 4) Conocimiento y aplicación de las bases ecológicas para un adecuado manejo de la flora arvense.

##### **• Procedimentales/Instrumentales (Saber hacer):**

- 1) Capacidad para diseñar agroecosistemas que aúnen capacidad de producir alimentos y/u otros bienes y servicios, con un alto grado de resiliencia y autonomía. en condiciones edafoclimáticas mediterráneas.
- 2) Dominio de criterios que permitan evaluar y proponer técnicas de manejo de los cultivos que redunden en la mayor sustentabilidad de los agroecosistemas mediterr.
- 3) Capacidad para diseñar programas de fertilización adaptados a diferentes escenarios agroclimáticos.

- 4) Capacidad para elaborar propuestas de investigación que aporten conocimiento para el diseño de agroecosistemas sustentables
- 5) Capacidad para manejar los recursos y técnicas informáticas y de Internet aplicados al diseño de agroecosistemas sustentables.

**Objetivos:**

- a. Aplicar las bases ecológicas del diseño de agroecosistemas sustentables a agroecosistemas concretos de especial interés en áreas mediterráneas, como el olivar, los cultivos de regadío (hortícolas, frutales y cultivos industriales) y la ganadería.
- b. Conocer en profundidad las técnicas de manejo ecológico de estos cultivos y los procesos de elaboración o transformación de estos productos, en su caso, según la normativa vigente.
- c. Profundizar en la sustentabilidad de agroecosistemas mediterráneos de regadío mediante el manejo adecuado del agua.
- d. Conocer la economía de las explotaciones en las principales orientaciones productivas con manejo ecológico de España.
- e. Analizar las diferentes estrategias de los productos ecológicos analizados y su impacto sobre la economía de las explotaciones (renta, empleo, etc.)

**Programa resumido del módulo:**

*Clases teóricas:*

1. Olivicultura ecológica
2. Horticultura ecológica
3. Fruticultura ecológica de regadío
4. Ganadería ecológica
5. Manejo de la Dehesa
6. Cultivos industriales de regadío
7. El manejo sustentable del riego en agroecosistemas mediterráneos

*Clases prácticas:*

Visita de campo: Visita a una finca de frutales de regadío en Alhama de Almería y del olivar ecológico en Tabernas, también en Almería, que son modelo de explotación ecológica y uso eficiente del agua, reconocido con varios premios y menciones de calidad.

**Actividades dirigidas:**

Seminario: Los alumnos debatirán su experiencia en la visita de campo, realizando anotaciones sobre las características comunes, los rasgos diferenciales, las deficiencias encontradas, innovaciones, el papel social y las potencialidades.

Conferencia: se impartirá una conferencia-coloquio sobre investigación en agroecosistemas sustentables en el Mediterráneo a cargo del responsable del Área

Temática de Investigación del IFAPA, Instituto de Investigación y Formación Agraria de la Junta de Andalucía, o en su defecto del IRTA o del INIA.

**Metodología docente:**

Este curso del módulo presencial se desarrollará sobre la base de articular las diferentes lecturas trabajadas en el módulo virtual con las específicas de éste, que serán enviadas al alumno y sobre las que se demandará reflexionar sobre los elementos de dicha articulación. Se utilizará para ello la plataforma virtual y la comunicación electrónica como vía de asegurar un apoyo a la comprensión de textos, la resolución de dudas, la orientación específica para el desarrollo del trabajo fin de máster. Eventualmente, se pedirá a los alumnos que se organicen por grupos con homogeneidad en el tema de su trabajo fin de máster, para el debate en torno a cuestiones que sean de su interés o que los coordinadores del módulo consideren conveniente para el aprovechamiento de las lecturas. Ello permitirá que los coordinadores lleguen a profundizar en los debates relevantes de la Agroecología en la actualidad sobre el contenido de este curso; consiguiendo con ello la preparación de las propuestas específicas de cada trabajo fin de máster.

**Sistema de evaluación**

La asignatura será evaluada a través de la realización de un trabajo individual de reflexión y análisis utilizando las lecturas y los contenidos facilitados en clase y en la moodle. Al final de la asignatura habrá una actividad de debate y puesta en común de los contenidos y las principales aportaciones prácticas recogidas a partir de la visita de campo.

En la salida de campo se plantearán previamente algunas preguntas como guía de observación y análisis acerca de las experiencias visitadas. Este trabajo podrá organizarse de manera grupal.

Estos trabajos tendrán que entregarse antes del plazo máximo, subiendo un archivo como tarea en el apartado correspondiente de la asignatura en la moodle.

**Temporalización:**

Horario	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
9:00-11:00	Características generales de los agroecosistemas mediterráneos. Ej Andalucía.	Horticultura ecológica	Ganadería Ecológica	Visita a finca	El manejo sustentable del riego en agroecosistemas mediterráneos Seminario
Descanso					
11:30- 14:30	Olivicultura ecológica	Fruticultura ecológica de regadío	Cultivos industriales de regadío	Visita a finca	El manejo sustentable del riego en agroecosistemas mediterráneos Seminario Evaluación

Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
16:30- 18:30	Horas de estudio	Horas de estudio	Tutorías (17 – 19:30h)	Visita a finca	Horas de estudio
19:00-21:00	Horas de estudio	Horas de estudio	Horas de estudio	Visita a finca	Horas de estudio

### **Bibliografía:**

La bibliografía constará de dos bloques. El primero, una serie de manuales clásicos en Agroecología. El segundo, las propias lecturas de este curso.

#### MANUALES

- Altieri, M.A. (1987), *Agroecology. The Scientific Basis of Alternative Agriculture*. Boulder, CO: Westview Press.
- Altieri, M.A. (1995), *Creating the Synergisms for a Sustainable Agriculture*. UNDP Guidebook Series, NY]
- Altieri, M.A. (2006). *Agroecología: perspectivas para una agricultura biodiversa y sustentable*. Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja.
- Garrido, Francisco, González de Molina, Manuel, Serrano, José Luis y Solana, José Luis (eds.): *El paradigma ecológico en las ciencias sociales*, Barcelona, Icaria.
- Gliessman, S.R. (2007) *Agroecology: The Ecology of Sustainable Food Systems*, Boca Raton, FL, CRC Press, Taylor Francis Group.
- Redclift, Michael and Woodgate, Graham (2005): *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*, Madrid, McGraw Hill.
- Sevilla Guzmán, E. (2006). *De la sociología rural a la Agroecología* Barcelona: Icaria.
- Sevilla Guzmán, E. y Martínez Alier, J. (2007) “New rural social movements and Agroecology” editado por P. Cloke, Terry Marsden and P.Mooney, *Handbook of Rural Studies*. London: SAGE Publications, pp. 472-483.
- Spedding, C.R. W. 1988. *An Introduction to Agricultural Systems* 1ª ed. 1979. Elsevier Applied Science. London
- Toledo, V.M., J. Carabias, C. Mapes y C. Toledo (1985), *Ecología y Autosuficiencia Alimentaria*. Siglo Veintiuno Editores. México, D.F.
- Toledo, Victor M. y Narciso Barrera-Bassols (2008) *La memoria biocultural*, Barcelona, ICARIA
- Sevilla Guzmán, Eduardo (2006): *Desde el pensamiento social agrario. Perspectivas agroecológicas del instituto de sociología y estudios campesinos*, Córdoba, Universidad de Córdoba.
- Van der Ploeg, Jan Douwe (2008): *The New Peasantries*, Londres, Earthscan.

#### ESPECÍFICAS:

Alonso, A.M.; Arcos, J.M.; Guzmán, G.I. 2009. *El cultivo de frutales en agricultura ecológica*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Domínguez Gento, A. 2008. *La citricultura ecológica*. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

García, R.A. y Rebollo, X. 2008. *Producción ecológica de ovinos*. Ed. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

García, R.A.; Berrocal, J.; Moreno, L.; y Ferrón, G. 2008. *Producción Ecológica de gallinas ponedoras*. Ed: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.

García, R.A.; Mudarra, I.; 2009. *El cultivo de la vid en agricultura ecológica*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Guzmán, G.I. y Foraster, L.; 2009. *El cultivo del olivar en agricultura ecológica*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Guzmán, G.I.; Alonso, A.M; 2009. *El cultivo de las hortalizas en agricultura ecológica*. Ed. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino.

Guzmán, G.I, García, A.R., Alonso, A.M. y Perea, J.M. 2009. *Producción Ecológica. Influencia en el Desarrollo Rural*. Ed: Ministerio del Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid.

---