



GUÍA DOCENTE

# AGRONOMIA:SISTEMAS AGRÍCOLAS

Coordinación: CANTERO MARTINEZ, CARLOS

Año académico 2023-24

## Información general de la asignatura

<b>Denominación</b>	AGRONOMIA:SISTEMAS AGRÍCOLAS			
<b>Código</b>	12740			
<b>Semestre de impartición</b>	2o Q(SEMESTRE) EVALUACIÓN CONTINUADA			
<b>Carácter</b>	<b>Grado/Máster</b>	<b>Curso</b>	<b>Carácter</b>	<b>Modalidad</b>
	Máster Universitario en Ingeniería Agronómica	2	OPTATIVA	Presencial
	Máster Universitario en Protección Integrada de Cultivos	1	OPTATIVA	Presencial
<b>Número de créditos de la asignatura (ECTS)</b>	6			
<b>Tipo de actividad, créditos y grupos</b>	<b>Tipo de actividad</b>	<b>PRALAB</b>	<b>TEORIA</b>	
	<b>Número de créditos</b>	2	4	
	<b>Número de grupos</b>	1	1	
<b>Coordinación</b>	CANTERO MARTINEZ, CARLOS			
<b>Departamento/s</b>	CIENCIA E INGENIERÍA FORESTAL Y AGRÍCOLA			
<b>Distribución carga docente entre la clase presencial y el trabajo autónomo del estudiante</b>	Nº horas presenciales 60 Nº horas no presenciales 90			
<b>Información importante sobre tratamiento de datos</b>	Consulte <a href="#">este enlace</a> para obtener más información.			
<b>Idioma/es de impartición</b>	Castellano (95%), Inglés (5%)			

Profesor/a (es/as)	Dirección electrónica\profesor/a (es/as)	Créditos impartidos por el profesorado	Horario de tutoría/lugar
CANTERO MARTINEZ, CARLOS	carlos.cantero@udl.cat	6	

## Información complementaria de la asignatura

Otro profesorado: Varía cada curso académico y esta asociado a los viajes de prácticas que se realizan en la asignatura

La formación en Protección Integrada de Cultivos exige un conocimiento de las técnicas de producción de los cultivos. La asignatura de Agronomía: Sistemas Agrícolas supone la integración avanzada de conocimientos sobre la producción de cultivos. Sobre todo, da una visión globalizadora de los conceptos de técnicas de producción dentro de un Sistema Agrícola. Pretende además, para los estudiantes que se forman en protección Integrada de Cultivos, establecer las limitaciones y condicionantes bióticos dentro de los sistemas agrícolas, establecer la importancia y el peso relativo dentro del sistema productivo y establecer estrategias de control y métodos teniendo en cuenta todas las técnicas agronómicas disponibles y su interrelación.

Para cursar esta asignatura es importante tener conocimientos básicos de los sistemas de producción de cultivos. El estudiante que no disponga de los mismos, se le facilitará material necesario para adquirirlo previamente.

## Objetivos académicos de la asignatura

Los conocimientos que el estudiante tiene que conseguir son: Integrar los conocimientos Agronómicos adquiridos hasta ahora, profundizando en el análisis de los factores bióticos (plagas, enfermedades y malas hierbas) y tecnológicos de los sistemas de producción en el marco amplio de los Sistemas Agrícolas mediterráneos del Valle del Ebro Por ello se plantea: RA1. Estudiar y analizar los sistemas de cultivo extensivo más importantes y sus características agronómicas. Ra2. Conocer y analizar la metodología para el estudio de los Sistemas Agrícolas. RA3. Conocer y analizar los Sistemas Agrícolas más importantes de ambientes Mediterráneos con especial énfasis en el Valle del Ebro Central y Oriental (Cataluña Aragón). RA4. Estudiar las características abióticas (clima y suelo), bióticas (plagas, enfermedades y malas hierbas) y tecnológicas de los sistemas de producción de los Sistemas Agrícolas Mediterráneos.

## Competencias

Competencias generales CG1: Investigación, análisis y selección de información técnica y científica. CG2: Análisis de situaciones tecnológicas en relación con un entorno social, económico y político concreto y en particular agrícolas. CG3: Capacidad de análisis de situaciones nuevas. CG4: Redacción de trabajos, informes y conclusiones y presentación oral en un auditorio especializado. CG5: Trabajo cooperativo en grupos pequeños, multidisciplinares y multiculturales. CG6: Rigor en los planteamientos de trabajo, métodos y elaboración de conclusiones desde puntos de vista científicos, técnicos y éticos. CG7: Capacidad de aprendizaje permanente. CG8: Espíritu crítico hacia el dogmatismo. competencias específicas CE1: Conocimiento de los métodos y las técnicas para abordar y aplicar de manera integrada y selectiva las soluciones más eficientes. CE2: Capacidad para traducir una situación problemática en preguntas de conocimiento que constituyan objetivos de investigación y el conocimiento de las fuentes de información principales dentro de los ámbitos de trabajo y habilidad para consultarlas, entenderlas y aplicarlas. CE3: Capacidad para situar el problema y las posibles soluciones en el contexto del cultivo y del entorno social, económico y legislativo. CE4: Capacidad para valorar los resultados de las decisiones tomadas.

## Contenidos fundamentales de la asignatura

El temario se divide en apartados entre las sesiones teóricas y distribución de las horas presenciales por apartado se presenta en la Tabla nº1. Tabla 1. Temario de la asignatura Agronomía: Sistemas Agrícolas y tiempo presencial asignado a cada apartado.

Apartat	Teoria		Practicas	
	Nº Sesiones	Nº Horas	Nº Sesiones	Nº Horas
1. Introducción y caracterización de los Sistemas Agrícolas	1	4,0		
2. Analisis y Evaluación de los Sistmas Agrícolas	1	4,0		
3. Sisemas Agrícolas Mediterráneos: Sistemas de Secano	1	4,0		
4. Sistemas Agrícolas Mediterráneos: Ssistemas de Regadio	1	4,0		
5. Sistemas Agrícolas de Montaña	1	4,0		
7. Viaje de practicas: Sistemas Agrícolas de Montaña (Pirineos)			1	7
8. Viaje de practicas: Sistemas de Secano en el Valle del Ebro			1	7
9. Viaje de practicas: Sistemas de Regadio en el Valle del Ebro			1	7
10. Viaje de practicas: Sistemas de Regadio en el Valle del Ebro . Secano/Regadio			1	7
11. Viaje de Practicas: Delta del Ebro			1	7
12. Ssion presencial de trabajos de Curso.	1	5		
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>25,0</b>	<b>5</b>	<b>37,5</b>

A continuación se presenta el contenido de todas las actividades (teóricas y prácticas, presenciales y no presenciales).

Programa de clases de teoría Sesión 1. Introducción al estudio de los sistemas agrícolas. Clasificación de los sistemas agrícolas. En esta sesión se introducirá al estudiante en los conceptos de sistemas productivos, sistemas agrícolas, etc. Se indicará cómo se clasifican los sistemas agrícolas. Sesión 2. Estudio y evaluación de los sistemas agrícolas. Se explicará la metodología básica para el estudio y análisis de los sistemas agrícolas y que será la base para la realización del trabajo. Sesión 3. Características y análisis de Sistemas Agrícolas Mediterráneos. . Perspectiva de los sistemas agrícolas de la Península Ibérica. En esta sesión se analizarán las características principales de los Sistemas Agrícolas de la Península Ibérica y con mayor particularidad los del Valle del Ebro como base los Sistemas Agrícolas Mediterráneos. Sistemas agrícolas extensivos de zonas áridas y semiáridas. Esta sesión estará dedicada al estudio y análisis de Sistemas Agrícolas Extensivos de las zonas mediterráneas. Sesión 4. Sistemas agrícolas de regadío Esta sesión estará dedicada al estudio y análisis de Sistemas Agrícolas Intensivos de las zonas Mediterráneas Sesión 5. Sistemas agrícolas de montaña. Se profundizará en los Sistemas Agrícolas de Montaña y forrajero Ganaderos

Programa de clases y visitas prácticas: Sesión 7. Viaje de prácticas en Sistema farratges- ganadero del norte de Cataluña Sesión 8: Viaje de prácticas en Sistema agrícola de seca de Cataluña occidental Sesión 9: Viaje de prácticas en Sistema de regadío extensivo del Urgell Sesión 10. Viaje de prácticas en Sistema de seca y regadío extensivo de Monegros Sesión 11. Viaje de prácticas en Sistema agrícola del Delta del Ebro

En cada uno de los viajes se estudiará principalmente las características abióticas del Sistema estudiado y que condicionan la producción Agraria. Se estudiará y analizará el Sistema de Producción con toda la tecnología agraria utilizada y sus variantes. Se prestará especial atención tanto en la descripción como en el análisis y la búsqueda de alternativas de los factores bióticos (plagas, enfermedades y malas hierbas) que condicionan y limitan el sistema productivo. Se realizará un análisis de sostenibilidad del Sistema Agrícola visitado.

Programa de actividades no presenciales tuteladas (pueden cambiar cada curso académico) Actividad no presencial 1. Realización de los informes de las visitas prácticas. (INDIVIDUAL) Actividad no presencial 2. Realización del Trabajo de Curso de caracterización, análisis y evaluación de un Sistema Agrícola. (EN GRUPO).

## Ejes metodológicos de la asignatura

La asignatura se organiza según el Sistema Europeo de Transferencia de Créditos (ECTS), en el que se tiene en cuenta el volumen de trabajos que realiza el estudiante tanto en actividades presenciales como en actividades no presenciales (tuteladas y no tuteladas). La distribución entre teoría y práctica es de 30 -70%. actividades presenciales Las actividades presenciales de teoría y de prácticas se desarrollan en clases de aula y viajes de prácticas de campo. La asistencia a un número mínimo de clases prácticas es obligatorio. La asistencia a las clases de teoría es muy recomendable. El número total de horas presenciales es de 60, que se imparte en 5 sesiones de aula en las 3 primeras semanas y 5 viajes programadores de todo el día en los datos marcados en los meses de abril y mayo. Cada día de las 5 sesiones de aula, la asignatura se organiza en una jornada de 4 horas seguidas, de 60 min cada una. Cada hora hay descanso de 10 min. Las clases de teoría tienen una duración de 50 min y se desarrollan mediante la exposición de sus contenidos por parte del profesor y la discusión de cuestiones planteadas y que sirven como conocimientos básico para el estudio de los Sistemas Agrícolas. La mayor parte del material docente utilizado esta a disposición de los estudiantes antes de la clase. Los viajes de prácticas se organizan con una duración de todo el día. El viaje consiste en una o varias visitas a fincas, explotaciones y cooperativas donde varios agentes de la zona explican las características del Sistema Agrícola visitado. Hay cinco viajes para estudiar y analizar cinco Sistemas Agrícolas diferentes. Al final de cada viaje, los estudiantes deben entregar individualmente un informe del trabajo realizado según un modelo que entrega el profesor. Los viajes de prácticas se realizan en un grupo único, con la asistencia de uno o varios técnicos o expertos invitados como profesores. Actividades no presenciales tuteladas La actividad no presencial consistirá en realizar un trabajo de descripción y análisis de un Sistema Agrícola elegido. Se estudiará según el guión facilitado en las clases teóricas y se realizará por grupos que se formarán según los estudiantes de la asignatura al principio del curso. Todos los trabajos se expondrán en la última clase de la asignatura según el calendario facilidad. La asistencia será obligatoria. Todas las presentaciones orales se realizan el mismo día y después de cada presentación tiene lugar un turno de preguntas y de discusión.

Tipo de actividad	Descripción Técnica	Actividad presencial alumno		Actividad no presencial Alumno		Evaluación			Tiempo total (horas)
		Objetivos	Horas dedicación	Trabajo Alumno	Horas dedicación	Procedimiento	Tiempo (Horas)	Calificación - (%)	
<b>Teoría</b>	Clase Magistral (Aula) Discusiones grupo	Explicación conceptos. Discusión en grupos	20	Estudio: Conocer y sistematizar conocimientos	20	Asistencia	-	20	40
<b>Actividades y viajes de prácticas</b>	Viajes a sistemas agrícolas y a explotaciones agrícolas	Conocimiento de Sistemas agrícolas y sistemas de producción de los cultivos	35	Realizar informes de las visitas y viajes	20	Asistencia y entrega de informes	-	45	55
<b>Actividades no presenciales y tutoradas</b>	Trabajo del alumno	Orientar al alumno en el trabajo.	-	Realizar un trabajo de análisis en grupo	50	Asistencia. Entrega del trabajo. Presentación Oral.	5	35	55
<b>TOTAL</b>			55		90		5		150

## Plan de desarrollo de la asignatura

El estudiante dispone al inicio de las clases de un calendario detallado de las actividades que se realizan cada día de clase.

## Sistema de evaluación

El sistema de evaluación se evaluación continua, en el que se tiene en cuenta todo el trabajo realizado por el estudiante durante todo el curso. Para superar la asignatura será necesario aprobar cada una de las partes independientes de las que consta. Teoría: Asistencia a las clases teóricas. Visitas: Se deberá asistir a un mínimo de 3 de las 5 visitas planificadas. Se presentará un informe después de cada salida según el modelo facilitado piel profesor. Trabajo de la asignatura: Se deberá realizar un trabajo de descripción y análisis de un Sistema Agrícola elegido estudiado según el guión facilitado en las clases teóricas y se realizará por grupos. Todos los trabajos se expondrá en la última clase de la asignatura según el calendario facilidad. La asistencia será obligatoria. La puntuación final de la asignatura se calculará con las siguientes ponderaciones: Asistencia a las Clases teóricas y participación, 20%; Asistencia a salidas, 30%; Trabajo de curso 35%; Informes de Visitas, 15%.

## Bibliografía y recursos de información

El estudiante dispone al inicio de las clases una relación de la bibliografía de referencia, que después se presentada por cada profesor en cada tema correspondiente.