

## **Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural** **28949 - Jardinería y paisajismo**

**Guía docente para el curso 2014 - 2015**

**Curso: 4, Semestre: 1, Créditos: 6.0**

---

### **Información básica**

---

#### **Profesores**

- **Antonio Boné Garasa** anbone@unizar.es
- **Celia Montaner Otín** cmonoti@unizar.es
- **Clara Martí Dalmau** cmarti@unizar.es

#### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

Para seguir adecuadamente esta materia es muy conveniente que el alumno haya alcanzado los resultados de aprendizaje previstos en las asignaturas de "Botánica", "Cultivos Ornamentales", "Expresión Gráfica" y "Proyectos". También deberían ser capaces de leer inglés básico.

#### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

- Docencia teórica y práctica en el primer cuatrimestre, en el horario fijado por el Centro.
- Muy recomendable la asistencia a las sesiones de prácticas, que se realizarán en sesiones de 2 horas semanales.
- Muy recomendable la asistencia y participación en las salidas de campo
- La parte escrita de la prueba global se realizará en las fechas fijadas por el centro para cada convocatoria; la fecha límite de presentación de los trabajos de curso se concretará al inicio del curso. No habrá evaluación continua.

---

### **Inicio**

---

#### **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

La asignatura de Jardinería y paisajismo deberá dotar al alumno de conocimientos suficientes acerca de los distintos tipos de jardines a lo largo de la historia, del paisajismo y de su composición con elementos vegetales además de las técnicas de jardinería más habituales.

Además el alumno deberá ser capaz de aplicar la legislación asociada a la creación y construcción de espacios verdes urbanos, periurbanos y espacios deportivos así como la situación de mercado del sector. Deberá ser capaz de analizar situaciones concretas, tomar decisiones, resolver problemas y redactar proyectos en el ámbito de la jardinería y el paisajismo, demostrando la capacidad de aplicar conocimientos en la práctica. Además fomentará el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo

## Introducción

### Breve presentación de la asignatura

Esta asignatura está programada en cuarto curso, durante el primer cuatrimestre, y es de carácter obligatorio. La asignatura pretende que el alumno conozca de manera más definida y detallada la evolución de la jardinería y el paisajismo a lo largo de la historia y a partir de este conocimiento poder diseñar y proyectar actuaciones dentro de este ámbito. Para este cometido es necesario aplicar los conocimientos propios de las técnicas de construcción (movimiento de tierra, riego, electrificación...) así como las características botánicas de las distintas especies y su adecuación al ambiente. Por ello es una asignatura que utiliza las competencias básicas adquiridas en las materias tales como Botánica, Cultivos ornamentales, Expresión gráfica y Proyectos impartidas en los cursos anteriores. Y a su vez, complementa las asignaturas de Ingeniería de áreas verdes y explotaciones hortofrutícolas y Desarrollo sostenible y medio ambiente.

---

## Contexto y competencias

---

### Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

#### La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

La asignatura tiene como objetivo global conocer los distintos tipos de jardines a lo largo de la historia, conocer la evolución del paisajismo y de su composición con elementos vegetales además de conocer las técnicas de jardinería más habituales. El alumno deberá ser capaz de aplicar estos conocimientos al diseño de proyectos paisajísticos y de jardinería de forma racional, aplicando las tecnologías más adecuadas al entorno.

#### Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

Los conocimientos teóricos y prácticos de Jardinería y paisajismo unidos a conocimientos previos de otras asignaturas impartidas con anterioridad, posibilitan que el alumno sea capaz de redactar y proyectar áreas verdes urbanas, periurbanas y deportivas.

#### Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

##### 1: Genéricas (transversales)

- Aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Utilizar tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a su ámbito de trabajo
- Trabajaren equipo

##### 2: Específicas

- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la tecnología de la producción hortofrutícola: bases y tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental; control de calidad de productos hortofrutícolas y comercialización; genética y mejora vegetal.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería de las áreas verdes, espacios deportivos y explotaciones hortofrutícolas: obra civil, instalaciones e infraestructuras de las zonas verdes y áreas protegidas; electrificación; riegos y drenajes y maquinaria para hortofruticultura y jardinería.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la ingeniería del medio ambiente y del paisaje. Legislación y gestión medioambiental; principios de desarrollo sostenible; estrategias de mercado y del ejercicio profesional; valoración de activos ambientales. Hidrología; erosión; material vegetal: producción, uso y mantenimiento; ecosistemas y biodiversidad; medio físico y cambio climático; análisis, gestión y planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje; Gestión y planificación de proyectos y obras.

### **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

Las competencias que se adquieren en esta asignatura son importantes en el sentido que una de las características propias del grado en ingeniería agroalimentaria y del medio rural, en la especialidad de Hortofruticultura y Jardinería respecto a otros grados en ingeniería, es la adquisición de competencias en el ámbito de la producción vegetal, y uno de sus aspectos aplicados con carácter específico son los que se adquieren en esta asignatura. Además, la naturaleza multidisciplinar de esta asignatura, capacitará al alumno para relacionar conocimientos de otras materias y desarrollar destrezas profesionales. Igualmente, el alumno será capaz de analizar y sintetizar la información, aplicar la teoría a la práctica, resolver cuestiones prácticas y problemas, organizar y planificar, así como generar nuevas ideas para trabajar tanto de forma individual como en grupo.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

La asignatura Jardinería y paisajismo se evaluará mediante una prueba global con 3 apartados.

1. Prueba escrita al final del cuatrimestre, de acuerdo con el temario de la asignatura
2. Presentación de los informes de las visitas técnicas realizadas
3. Presentación del trabajo de curso.

Se examinará de ellos en la fecha final EPS pero los alumnos pueden liberar los apartados 2 y 3 durante el curso académico y los que no lo hagan o quieran subir nota tendrán que realizar la prueba escrita final que incluirá preguntas específicas para evaluar correctamente cada apartado.

En las dos convocatorias propuestas por el Centro, se seguirá la misma metodología de evaluación.

### **Criterios de evaluación**

El sistema de evaluación englobará la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes propias de la materia. Se valorarán los trabajos tutorados.

En la evaluación del programa práctico se tendrá en cuenta no solo la capacidad de aplicación de contenidos teóricos sino la aplicación de las actitudes consideradas en el apartado de competencias específicas a la hora de la resolución de los casos planteados.

Será necesario alcanzar una puntuación mínima de 4 puntos sobre 10 en el apartado 1.

1 Prueba global presencial escrita al final del cuatrimestre (20%) de acuerdo al temario de la asignatura y según calendario de exámenes de la EPS. La prueba constará de:

a. preguntas tipo test, cada prueba constará de varias cuestiones de opción múltiple de forma que a cada una de las respondidas correctamente se le asignará 1 punto, cada una de las respuestas erróneas supondrá la resta de 0,2 puntos y cada una de las no contestadas se calificará con 0 puntos. La puntuación máxima en este apartado será de 4,0 puntos sobre 10.

b. de preguntas cortas a desarrollar en las que se valorará la precisión de la respuesta y el orden en la redacción. A cada una de las respuestas completamente correctas se le asignará 1,5 puntos, mientras que las respuestas completamente erróneas no supondrán ninguna resta en la puntuación de este apartado. La puntuación máxima en este apartado será de 6,0 puntos sobre 10.

2 Presentación de los informes de las visitas técnicas realizadas (5 %).

a. Los informes se presentarán de forma individual en la fecha establecida con anterioridad a la realización de la salida; deberán recoger todos aquellos aspectos prácticos, técnicos y metodológicos comentados en el desarrollo de cada una de las visitas. Así mismo se valorará la opinión crítica por parte del alumnado sobre la relevancia de la salida en su formación. No se podrá presentar el informe si no se ha realizado la salida.

b. Los estudiantes que no hayan asistido a las visitas técnicas podrán superar esta parte de la materia mediante la realización de un examen escrito.

3 Presentación y defensa oral del trabajo/proyecto de la asignatura (75%). Dicho trabajo se realizará de forma individual, enmarcado en las actividades académicamente dirigidas, y se evaluará teniendo en cuenta el proceso de aprendizaje seguido y los resultados obtenidos. Cada alumno deberá asistir a un mínimo de dos tutorías para realizar el seguimiento del proceso. Se valorará la calidad formal de la presentación del trabajo escrito y la claridad, el orden y la capacidad de responder a las preguntas que se planteen durante la exposición ante los profesores y el resto del grupo. Las fechas de presentación se publicarán con suficiente antelación. Este trabajo incorporará un anexo con una relación de todas las especies ornamentales (árboles, arbustos y herbáceas) de los jardines de la EPShu.

a. La defensa del trabajo de curso se realizará durante las últimas sesiones prácticas de la asignatura, con fecha convenida entre los estudiantes y el profesorado.

b. La valoración del trabajo se realizará atendiendo a los siguientes criterios:

- Soluciones técnicas adoptadas en el diseño del proyecto y presentación formal del mismo (50%).
- Justificación del diseño planteado, utilización del espacio, elección de especies vegetales, elección de materiales..... (25%)

c. Los estudiantes que, habiendo aprobado este apartado, quieran subir nota podrán presentar las correcciones de su proyecto, en un plazo de dos semanas con posterioridad a la defensa.

d. Los estudiantes que no hayan presentado el trabajo dentro de las fechas propuestas para su defensa durante el curso, lo deberán presentar el día del examen de la siguiente convocatoria.

Si no se alcanzan los requisitos mínimos en las actividades de evaluación de la asignatura no se considerará aprobada aunque la calificación final promediada CF, sea igual o superior a 5. En este caso, la nota final que se reflejará en las actas de la asignatura será:

Si calificación final promediada, CF > 4, Suspenso, 4.

Si calificación final promediada, CF < 4, Suspenso, CF.

Si en la primera convocatoria de un mismo año académico se ha aprobado alguna parte de la asignatura y se ha suspendido otra, en la segunda convocatoria se mantendrán las notas de las partes aprobadas. Sin embargo dichas calificaciones no se mantendrán en los siguientes años académicos.

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

## **El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en un enfoque teórico-práctico, de manera que las actividades que se han programado pretenden facilitar el conocimiento y la comprensión de las técnicas de producción de las principales especies ornamentales cultivadas en nuestro país, tanto de flor cortada como de planta viva.

La asignatura se verá complementada con la plataforma de aprendizaje Moodle. En ella el alumnado podrá encontrar materiales diversos:

- Apuntes de la parte teórica.
- Guiones de prácticas
- Formatos para la toma de datos
- Ejercicios
- Enlaces web
- Documentación o referencias adicionales de interés.

Además la plataforma Moodle será utilizada con carácter general como lugar donde cada alumno/a deberá cargar sus informes de forma que queden registrados y depositados en tiempo y forma.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:** Clases magistrales participativas: 30 horas presenciales.

**2:** Prácticas en laboratorio/gabinete: 16 horas presenciales.

**3:** Visitas técnicas: 10 horas presenciales.

**4:** Trabajo tutelado de asignatura y presentación oral. 4 horas presenciales.

**5:** Estudio para la prueba escrita, realización de la misma y redacción del trabajo tutelado, un total de 90 horas de trabajo autónomo del alumno. Para un mejor seguimiento del proceso de aprendizaje se favorecerá que los estudiantes utilicen las horas de tutoría, especialmente para la realización del trabajo tutelado.

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

La asignatura consta de 30 horas presenciales de clase magistral que se impartirán de manera regular durante las 15 semanas de duración del semestre, 16 horas presenciales dedicadas a la realización de prácticas en laboratorio o gabinete, 4 horas presenciales dedicadas a la presentación oral de un trabajo de curso tutelado y 10 horas presenciales de salidas de campo. La distribución temporal aproximada se muestra en el cuadro adjunto, teniendo en cuenta que las salidas estarán condicionadas con la disponibilidad de las instalaciones a visitar.

Semana	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Clases magistrales	Bl.I	Bl. I	Bl. I	Bl. II	Bl. II	Bl. II	Bl. III	Bl III	Bl III	Bl III	Bl IV	Bl. IV	Bl. IV	Bl. IV	Bl. IV
Horas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Trabajo tutelado															
Horas		2					2								2
Seminarios															
horas							2		2						
Visitas técnicas	4			2			2					2			

horas															
Trabajo autónomo	4	4	8	5	5	5	8	5	5	5	5	4	5	6	7

## Programa de teoría

### Bloque I: Historia de la jardinería

Jardines antiguos, Islam y Edad Media. Jardines específicos: Jardines botánicos

Jardines Renacentistas y Barrocos

Del paisajismo inglés al jardín japonés

Tendencias contemporáneas en el diseño de los jardines

### Bloque II: Técnicas de jardinería y elementos vegetales

Composición y diseño: Elementos vegetales y características ornamentales

Jardinería española según la climatología

Paisaje urbano y espacios verdes

### Bloque III: Diseño y Proyectos de jardinería

El Proyecto en Jardinería y Paisajismo

Elaboración de los documentos gráficos en Jardinería

Dirección de obra en Jardinería y Paisajismo

### Bloque IV: Instalaciones y mantenimiento de zonas verdes.

Técnicas de establecimiento de Jardines

Conservación y mantenimiento de Jardines

Herramientas y equipos de Jardinería

Instalaciones, infraestructuras y elementos no vegetales del jardín

## Programa de prácticas

Entrega de documentación y propuesta del trabajo/proyecto de asignatura

Presentación del ante-proyecto: primeras decisiones y soluciones

Presentación y defensa oral del proyecto

Mantenimiento y gestión de espacios verdes

Mantenimiento y gestión de espacios deportivos

La empresa de jardinería

Herramientas y técnicas de mantenimiento de jardines

Visita Iberflora

## Bibliografía

DEL CAÑIZO, J.A. (2006). El jardín: Arte y técnica. 6ª ed. Ampl. Act. Ed. Mundiprensa

FARIELLO, F. (2004) La arquitectura de los jardines: De la antigüedad al siglo XX. Ed Reverté

GIL-ALBERT, F. (2006). Manual técnico de jardinería. I Establecimiento de jardines, parques y espacios verdes. Ed. Mundiprensa

GIL-ALBERT, F. (2008). Manual técnico de jardinería II. Mantenimiento. Ed. Mundiprensa

GILDEMEISTER, H. (2006). Jardinería en clima mediterráneo. Ed. Mundiprensa.

MUNCHARAZ, M. (2013). Proyecto y diseño de áreas verdes. Ed. Mundiprensa.

## Bibliografía complementaria

ROS, S. (2006). La empresa de jardinería y paisajismo. Ed. Mundiprensa.

Varios autores (2004). Coníferas ornamentales. Ed. Mundiprensa

## Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada

- Cañizo Perate, José Antonio del. El jardín : arte y técnica / José Antonio del Cañizo . 6ª ed. ampl., y act. Madrid : Mundi-Prensa, 2006
- Fariello, Francesco. La arquitectura de los jardines : de la Antigüedad al siglo XX / Francesco Fariello ; traducción y edición Jorge Sainz ; prólogo y epílogo Miguel Angel Aníbarro . Ed. corr. ; reimpr. Barcelona : Reverté, 2004 (reimp.2008)
- Gil-Albert Velarde, Fernando. Manual técnico de jardinería. 1, Establecimiento de jardines, parques y espacios verdes /

Fernando Gil- Albert Velarde . 2 ied. rev. y aum. Madrid : Mundi-Prensa, 2006

- Gil-Albert Velarde, Fernando. Manual técnico de jardinería. 2, Mantenimiento / Fernando Gil-Albert Velarde . Madrid (etc.) : Mundi-Prensa, 2005
- Gildemeister, Heidi. Jardinería en clima mediterráneo : 20 propuestas que ahorran agua / Heidi Gildemeister . Madrid [etc.] : Mundi-Prensa, 2006
- Muncharaz Pou, Manuel. Proyecto y diseño de áreas verdes / Manuel Muncharaz Pou . Madrid : Mundi-Prensa, D.L. 2013
- Ros Orta, Serafín. La empresa de jardinería y paisajismo : conservación de espacios verdes / Serafín Ros Orta . Madrid [etc.] : Mundi-Prensa, 1996
- Varios autores (2004). Coníferas ornamentales. Madrid: Mundi-Prensa