

## 28949 - Jardinería y paisajismo

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2020/21

**Asignatura:** 28949 - Jardinería y paisajismo

**Centro académico:** 201 - Escuela Politécnica Superior

**Titulación:** 437 - Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

583 - Graduado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:** 583 - Optativa

437 - Obligatoria

**Materia:** ---

## 1. Información Básica

### 1.1. Objetivos 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.

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.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 y determinadas metas concretas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), contribuyendo en cierta medida a su logro:

|   |  |
|---|--|
| Objetivo 11: Ciudades y comunidades sostenibles |  |
| Meta 11.4                                       | Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo   |
| Meta 11.5                                       | Reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad |
| Meta 11.6                                       | Reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo  |
| Meta 11.7a                                      | Proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad. Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional                           |
| Objetivo 15: Vida de ecosistemas terrestres     |  |
| Meta 15.3                                       | Luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo   |
| Meta 15.5                                       | Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción  |
| Meta 15.8                                       | Adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias  |

|           |  |
|-----------|--|
| Meta 15.9 | integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad |
|-----------|--|

## 1.2.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.

## 1.3.Recomendaciones para cursar la 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.

## 2.Competencias y resultados de aprendizaje

### 2.1.Competencias

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

#### 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.
- Trabajar en equipo.

#### 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;; 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.

### 2.2.Resultados de aprendizaje

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

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.

### 2.3.Importancia de los resultados de aprendizaje

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, organizar, planificar en el ámbito de esta materia.

## 3.Evaluación

### 3.1. Tipo de pruebas y su valor sobre la nota final y criterios de evaluación para cada prueba

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

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: Diseño de un jardín utilizando una base gráfica para su presentación.

Se examinará de ellos en la fecha fijada por la 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 parte correspondiente en 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:

1. 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.
2. 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 %).

1. 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.
2. 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 y de defensa se publicarán con suficiente antelación. Este trabajo incorporará un anejo con una relación de todas las especies ornamentales (árboles, arbustos y herbáceas) de un jardín elegido al inicio del curso.

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. Tendrá una duración máxima de 15 minutos de exposición más turno de preguntas.

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

-Soluciones técnicas adoptadas en el diseño del proyecto, utilización de herramientas informáticas en la redacción y presentación formal del mismo, (50%).

-Justificación del diseño planteado, utilización del espacio, elección de especies vegetales, elección de materiales... (25%).

1. 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.
2. 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.

## 4. Metodología, actividades de aprendizaje, programa y recursos

### 4.1. 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.

### 4.2. Actividades de aprendizaje

**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

### 4.3. Programa

#### 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 feria de jardinería

### 4.4. Planificación de las actividades de aprendizaje y calendario de fechas clave

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, 20 horas presenciales dedicadas a la realización de prácticas en laboratorio o gabinete y seminarios, así como 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 | I | I | I | II | II | II | II | III | III | III | III | IV | IV | IV | IV |
| Horas              | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2  | 2  | 2  | 2  |
| Prácticas          |   |   |   |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |
| Horas              |   | 2 |   |    |    | 2  | 2  | 2   | 2   | 2   | 2   |    | 2  | 2  | 2  |
| Visitas técnicas   |   |   |   |    |    |    |    |     |     |     |     |    |    |    |    |
| Horas              | 4 |   |   | 2  | 2  |    |    |     |     |     |     | 2  |    |    |    |
| Trabajo autónomo   | 4 | 4 | 8 | 5  | 5  | 5  | 8  | 5   | 5   | 5   | 5   | 4  | 5  | 10 | 12 |

- 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. Las instrucciones y la fecha límite para la presentación de los trabajos de curso se concretarán al inicio del curso. No habrá evaluación continua.

- 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. Las instrucciones y la fecha límite para la presentación de los trabajos de curso se concretarán al inicio del curso. No habrá evaluación continua.

### 4.5. Bibliografía y recursos recomendados

- BB** Cañizo Perate, José Antonio del. El jardín : arte y técnica / José Antonio del Cañizo . 6ª ed. ampl., y act. Madrid : Mundi-Prensa, 2006
- BB** 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)

- BB** Gil-Albert Velarde, Fernando. Manual técnico de jardinería. 1, Establecimiento de jardines, parques y espacios verdes / Fernando Gil-Albert Velarde. 2a. ed. rev. y aum. Madrid : Mundi-Prensa, 2006
- BB** Gil-Albert Velarde, Fernando. Manual técnico de jardinería. 2, Mantenimiento / Fernando Gil-Albert Velarde Madrid (etc.) : Mundi-Prensa, 2005
- BB** Gildemeister, Heidi. Jardinería en clima mediterráneo : 20 propuestas que ahorran agua / Heidi Gildemeister. Madrid [etc.] : Mundi-Prensa, 2006
- BB** Jardines botánicos de España y Portugal / Asociación Ibero-Macaronésica de Jardines Botánicos. Madrid : Universidad de Alcalá, Servicio de Publicaciones, 2007 [Comentario del profesor: Libro electrónico]
- BB** Muncharaz Pou, Manuel. Proyecto y diseño de áreas verdes / Manuel Muncharaz Pou . Madrid : Mundi-Prensa, D.L. 2013
- BB** Rubió i Tudurí, N. María. El jardín meridional : estudio de su trazado y plantación : ilustrado con 106 grabados y 85 láminas / Nicolás María Rubió y Tudurí . 1ª ed. Barcelona : Tusquets, 2006
- BC** Noguera Savelli, E., Viccon Esquivel, J. Los jardines botánicos y sus retos en la conservación. México: Ediciones y Gráficos Eón, 2017 [Comentario del profesor: libro electrónico]
- BC** Ros Orta, Serafín. La empresa de jardinería y paisajismo : conservación de espacios verdes / Serafín Ros Orta . Madrid [etc.] : Mundi-Prensa, 1996
- BC** Staffler, Martín. Cómo construir un jardín vertical: ideas para pequeños jardines, balcones y terrazas. Barcelona: Gustavo Gili, 2017 [Comentario del profesor: libro electrónico]
- BC** Tito Rojo, José. El jardín hispanomusulmán : los jardines de al-Andalus y su herencia / José Tito Rijo y Manuel Casares Porcel ; colaboración de Esther Cruces Blanco ... [et al.]. Granada : Universidad de Granada, 2011 [Comentario del profesor: libro electrónico]
- BC** Varios autores (2004). Coníferas ornamentales. Madrid: Mundi-Prensa

#### LISTADO DE URLs:

Webster, E., Camaron, R., Culham, A. (2017). Gardening in a Changing Climate. London: Royal Horticultural Society

[<https://www.rhs.org.uk/science/pdf/RHS-Gardening-in-a-Changing-Climate-Report.pdf>]

La bibliografía actualizada de la asignatura se consulta a través de la pagina web:

<http://psfunizar10.unizar.es/br13/egAsignaturas.php?codigo=28949>