



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

# GUIA DOCENTE

CURSO 2024-25

## DOBLE GRADO EN CC. AMBIENTALES E INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

JARDINERÍA Y PAISAJISMO

**Denominación en Inglés:**

Gardening and Landscaping

**Código:**

909020235

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Obligatoria

**Horas:**

**Totales**

**Presenciales**

**No Presenciales**

**Trabajo Estimado**

150

60

90

**Créditos:**

**Grupos Grandes**

**Grupos Reducidos**

**Aula estándar**

**Laboratorio**

**Prácticas de campo**

**Aula de informática**

3.5

0

2

0.5

0

**Departamentos:**

CIENCIAS AGROFORESTALES

**Áreas de Conocimiento:**

TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE

**Curso:**

4º - Cuarto

**Cuatrimestre**

Primer cuatrimestre

## DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Gloria Lopez Pantoja	pantoja@dcaf.uhu.es	959 217 506

### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc... )

Gloria López Pantoja.

Correo electrónico pantoja@dcaf.uhu.es

Teléfono: 959217506

Despacho : ETS- P025

- Tutorías virtuales continuas: correo electrónico y Zoom habilitado en Moodle.
- Tutorías presenciales: horario a determinar.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Principios de la jardinería. Definición de unidades elementales. Diseño e implantación de Zonas Verdes. Maquinaria y aperos. Arquitectura del paisaje. Proyectos. Estudio del Paisaje. Paisaje urbano.

- Diseño de los espacios verdes.
- Tendencias actuales de las zonas verdes.
- Biotopos en zonas verdes urbanas.
- Planificación urbana de las áreas verdes.
- Diseño, proyecto y plantación de jardines.
- Céspedes.
- Equipos y control de calidad en parques y jardines.
- Herramientas y equipo en jardinería.
- Control de calidad en obras y trabajos de jardinería.
- El paisaje concepto.
- Enfoques para la ordenación del paisaje.
- Integración del paisaje en la ordenación territorial.
- Paisaje: indicadores.
- Investigación orientada a la solución de problemas; conservación, gestión, paisajismo, evaluación del paisaje.
- Paisaje urbano.

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

Gardening fundamentally. Definition of elemental units. Design and implantation of Green Areas. Machinery and equipment. Landscape design. Projects. Landscape study. Urban landscape.

- Design of green spaces.
- Current trends green areas .
- Biotopes urban green areas.
- Urban planning of green areas.
- Design, design and planting gardens.
- Lawns.
- Equipment and quality control in parks and gardens.
- Tools and gardening equipment.
- Quality control and landscaping works.
- The landscape concept.
- Approaches to landscape management.
- Integration of landscape planning.
- Landscape: indicators.
- Cityscape.
- Research oriented problem solving, conservation, management, landscaping, landscape assessment.

## 2. Situación de la asignatura:

### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

Se trata de una asignatura eminentemente práctica, que combina la creatividad con la aplicación de conocimientos técnicos adquiridos en la titulación, especialmente los referentes a botánica aplicada, construcción e instalaciones, ampliados con los adquiridos en la asignatura para el diseño, redacción, ejecución y gestión de proyectos de jardinería y paisajismo. Asimismo los conocimientos adquiridos aportan capacidades con buenas perspectivas en el mercado laboral, orientadas a la planificación, diseño, realización de proyectos, gestión y mantenimiento de parques, jardines y otras zonas verdes como elementos constitutivos del paisaje en áreas urbanas, periurbanas y sus zonas de influencia.

### 2.2 Recomendaciones

- Para el estudio de esta asignatura es muy recomendable, y facilitará sensiblemente su comprensión, haber superado o estar cursando en la ETSI de la Universidad de Huelva la asignatura obligatoria "Botánica Forestal. Dendrología".
- También es muy recomendable, como complemento a esta asignatura, cursar o haber cursado la asignatura obligatoria "Ciencias del Medio Físico", y las optativas "Planificación y Diseño de Áreas Verdes. Plantas Ornamentales", que aportan un mayor conocimiento y uso de las especies ornamentales en el diseño de jardines y planificación de áreas verdes.

## 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

- Diseño, redacción y ejecución de proyectos de jardinería.
- Plantación de elementos vegetales en jardinería.
- Gestión y mantenimiento de parques, jardines y otras zonas verdes.
- Aplicaciones y multifuncionalidad de la jardinería.
- Los proyectos de jardinería en el paisaje.

## 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

### 4.1 Competencias específicas:

**E05:** Jardinería y Viveros.

**E09:** Paisajismo Forestal.

**E11:** Recuperación de Espacios Degradados.

### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**G01:** Capacidad para la resolución de problemas.

**G03:** Capacidad de organización y planificación.

**G04:** Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.

**G05:** Capacidad para trabajar en equipo.

**G20:** Capacidad para trabajar en un equipo de carácter multidisciplinar.

**CT2:** Desarrollo de una actitud crítica en relación con la capacidad de análisis y síntesis.

**CT3:** Desarrollo de una actitud de indagación que permita la revisión y avance permanente del conocimiento.

## 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

### 5.1 Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa.
- Sesiones de Resolución de Problemas.
- Sesiones Prácticas en Laboratorios Especializados o en Aulas de Informática.
- Sesiones de Campo de aproximación a la realidad Industrial y/o profesional.
- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas, Actividades de Evaluación y Autoevaluación.
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante.

### 5.2 Metodologías Docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas en Laboratorios Especializados o Aulas de Informática en grupos reducidos.
- Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Conferencias y Seminarios.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

- Las clases teóricas consistirán en lecciones magistrales impartidas por el profesorado con la participación en su caso de los alumnos, en ocasiones complementadas con seminarios y conferencias impartidas por personal técnico especializado, en las que se expondrán, desarrollarán y debatirán los contenidos de cada tema, resaltando las partes esenciales y su aplicabilidad. Dichos contenidos serán llevados a cabo en el aula convencional y evaluados mediante la realización de un examen teórico/práctico.
- Las prácticas tendrán un primer componente centrado en el conocimiento y uso de las principales especies ornamentales consideradas como elementales en jardinería -su mayor conocimiento corresponde a otras asignaturas de la titulación-, a realizar en laboratorio mediante el manejo de bibliografía específica, observación de muestras y la elaboración, en grupos reducidos, de un herbario básico, llevando a cabo la evaluación sobre la presentación de dicho herbario y realización de pruebas de reconocimiento "de visu".
- Un segundo componente de las prácticas lo constituye el aprendizaje práctico de técnicas empleadas en el diseño y elaboración de proyectos de jardinería y/o paisajismo, a impartir en laboratorio y/o aula de informática, mediante la realización tutelada de trabajos, individuales o por grupos reducidos, asesorada mediante tutorías individuales o colectivas, y evaluada en función de la calidad y presentación de dichos trabajos.
- Todo lo anterior se viene a complementar con las prácticas de campo, llevadas a cabo a través de visitas a proyectos de jardinería en fase de ejecución, o finalizados y ya en servicio, asesorada por personal técnico responsable de los mismos.

Las sesiones teóricas y prácticas, mediante las cuales se desarrolla la totalidad de competencias establecidas para la asignatura, E05, E09, E11, G01, G03, G04, G05, G20, CT2, CT3, se podrán completar con tutorías colectivas, sesiones dedicadas específicamente a la resolución de las dudas más frecuentes que hayan surgido en los temas anteriormente explicados.

## 6. Temario Desarrollado

### PROGRAMA DE TEORÍA

TEMA 1.- El Paisaje y su concepto.

1. Evolución del concepto de paisaje
2. Elementos del paisaje
3. Mitos y verdades del paisaje
4. Clasificación de paisajes
5. La percepción del paisaje
- 6.- análisis de las cualidades del paisaje

TEMA 2: Planificación y diseño de áreas verdes

1. Introducción y antecedentes históricos.
2. Marco normativo.

2.1 Escala internacional.

2.2 Escala nacional

2.3 Escala autonómica.

2.4 Escala municipal.

3. Definición de Infraestructura Verde

3.1.- Morfología y anatomía de la infraestructura verde desde el prisma de la ecología del paisaje.

3.2 Elementos de la infraestructura verde según la EEIVCRE.

3.3 Características de la infraestructura verde

3.4 Tipologías de elementos de la infraestructura verde urbana y perirurbana en España.

4. Casos prácticos y tendencias futuras

TEMA 3: Concepto de Jardín y evolución a lo largo de la historia.

1.- Concepto

1.1 El Jardín en las Primeras Civilizaciones

1.2. Jardines Clásicos y Orientales

1.3. Jardines Medievales y Renacentistas

1.4. Jardines Barrocos y Rococó

1.5. Jardines Paisajistas de los Siglo XVIII, XIX y XXX

1.7. Jardines Contemporáneos

2.- Definición de jardín histórico. La Carta de Florencia

TEMA 4: Elementos de diseño en jardines públicos y privados

1.- Introducción

2.- Conceptos Básicos de Diseño de Jardines

2.1-Definición de Jardín Público y Privado

2.2- Importancia del Diseño en la Planificación de Jardines

3.- Elementos del Diseño de Jardines

3.1. Elementos Estructurales

3.2. Elementos Vegetales

3.3. Elementos Decorativos

3.4. Elementos Funcionales

4 Elementos y Principios del diseño de jardines

4.1.- Elementos del diseño

4.2.- Principios del diseño

TEMA 5: Diseño de un jardín sostenible

1.- Introducción

2.- Planificación

2.1.- Elección de especie

2.2.- Gestión del agua

2.3.- Suelo

2.4.- Mantenimiento

3.- Conclusión. Resumen

4.- Ejemplos de Jardines Sostenibles

TEMA 6: Selección de especies.

1.- Introducción

2.- criterios básicos de selección

2. 1. Criterios medioambientales

2.1.1. Adaptación al clima

2.1.2. Requerimientos edafológicos e hídricos.

2.1.3. Resistencia a plagas y enfermedades.

2.1.4. Resistencia a la polución.

2.1.5. Necesidades de sol o de sombra.

2.2. Criterios paisajísticos

2.2.1. Porte y forma.9

2.2.2. Textura

2.2.3. Tasa de crecimiento y desarrollo

2.2.4. Color / estacionalidad.

3.- otros criterios de selección<sup>5</sup>

3.1.- categoría de las plantas

3.2.- disponibilidad en vivero

3.3.- mantenimiento

3.4.- características especiales

TEMA 7: Conceptos básicos del riego

1.- Introducción

2.- Necesidades hídricas del jardín.

3.- Diseño del riego del jardín.

TEMA 8: Tipos de sistema de riego. Componentes básicos de instalación.

1.- introducción

2.- riego por superficie

3.- riego por presión

3.1.- riego localizado

3.2.- riego por aspersión y difusión

4.- componentes de las instalaciones.

4.1.- cabezal de riego

4.2.- red de distribución y drenaje

4.3.- elemento singulares

4.4.- emisores

5.- automatización de las instalaciones

TEMA 9: Implantación de Jardines

1.- Introducción

2.- Preparación del terreno

3.- Plantación

TEMA 10: Céspedes y praderas

1.- INTRODUCCIÓN.

2.- ANATOMÍA Y MORFOLOGÍA DE LAS PLANTAS PARA CÉSPED

2.1.- Especies más representativas

2.2.- Características de algunas especies cespitosas.

3.- LA SIEMBRA DE UN CÉSPED

3.1.- La preparación de mezclas y semillas

3.2.- Labores preparatorias

3.3.- Plantación de pradera por Siembra

3.4.- Plantación de pradera con esqueje

3.5.- Plantación de céspedes mediante tepes

4.- HIDROSIEMBRA

TEMA 11: Labores de mantenimiento y conservación

1.- labores de mantenimiento de céspedes y praderas.

2.- labores de conservación de plantaciones.

3.- labores de limpieza

TEMA 12: Jardines verticales

1.- Introducción

2.- Sistemas de instalación

3.- Cubiertas vegetales.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO/AULA DE INFORMÁTICA

TEMA 1.- Técnicas de recolección, preparación y conservación de muestras. Técnicas de organización y presentación de herbarios. Manejo de sistemas de identificación de especies y bibliografía especializada.

TEMA 2.- Observación en laboratorio de muestras de las principales especies vegetales constitutivas de parques, jardines y otras zonas verdes en España.

TEMA 3.- Aplicación de métodos, técnicas y programas empleados en la redacción de proyectos de jardinería y paisajismo.

TEMA 4.- Discusión por fases, corrección/validación y exposición de resultados durante el proceso de elaboración de los trabajos realizados por grupos reducidos.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE CAMPO:

Visitas a proyectos en fase de ejecución o en servicio de parques, jardines y otras zonas verdes urbanas y periurbanas de Andalucía, asesoradas por personal técnico responsable de su gestión.

## 7. Bibliografía

### 7.1 Bibliografía básica:

DEL CAÑIZO PERATE, J.A. (2006). El jardín: arte y técnica. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

DEL CAÑIZO, J.A. y GONZÁLEZ ANDRE, R. (2001). Jardines. Diseño, proyecto, plantación. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

DRAMSTAD, W.E.; Olson, J. D.; Formanm R. T.T. (2005). Principios de Ecología del Paisaje en Arquitectura del Paisaje y Planificación Territorial. Fundación Conde del Valle de Salazar. Madrid.

LÓPEZ GONZÁLEZ, G. (2007). Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

MUNCHARAZ POU, M. (2013). Proyecto y diseño de áreas verdes. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

ROS ORTA, S., (2006). La empresa de jardinería y paisajismo: mantenimiento y conservación de espacios verdes. Eds. Mundi-Prensa, Madrid.

ROS ORTA, S., (2013). Planificación y gestión integral de parques y jardines: calidad, sostenibilidad y PRL. Mundi-Prensa, Madrid.

### 7.2 Bibliografía complementaria:

ARAMBURU MAQUA, M. P. y ESCRIBANO BOMBÍN, R. (Coords.). (2014). Guía para la elaboración de estudios del medio físico (4ª ed.). Fundación Conde del Valle de Salazar. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid.

AVILA ALABARCES, R. (coord.). (2004). Manual de riego de jardines. Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca.

BLANCO ALMENTA, R. (1998). Jardines históricos y parques actuales de Andalucía. Editorial Arguval. Málaga.

ESCOLÁSTICO LEÓN, C. (coord.) (2013). Medio ambiente y espacios verdes. UNED, Madrid.

GIL-ALBERT VELARDE, F. (2006). Las podas de las especies arbustivas ornamentales. Mundi-Prensa, Madrid.

GIL-ALBERT VELARDE, F. (2008). Las podas de las especies arbóreas ornamentales. Mundi-Prensa, Madrid.

RUIZ COBOS, J.M. (2011). Operaciones para la instalación de jardines y zonas verdes. Ed. Innovación y Cualificación S.L.Málaga.

RUIZ DE LA TORRE, J.; GIL BORRELL, P.; GARCIA VIÑAS, J.I.; GONZÁLEZ ADRADOS, J.R.; GIL DÍAZ-ORDOÑEZ, F. y

RUZA TARRIO, F. (1990). Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras. Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. Madrid.

## ENLACES

Asociación Española de parques y jardines públicos: <http://www.aepjp.es/>

Paisajismo Base de precios: <http://www.basepaisajismo.com/#>

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas.
- Defensa de Prácticas.
- Examen de Prácticas.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos.
- Seguimiento Individual del Estudiante.

### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

### **EVALUACIÓN CONTINUA**

#### **Evaluación de competencias:**

- Evaluación de asimilación de conocimientos teóricos y teórico-prácticos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G03, G04, CT2, CT3.
- Evaluación de la capacidad adquirida en la identificación y reconocimiento de especies y otros grupos taxonómicos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G0.
- Actividad académica dirigida: realización, presentación, conocimiento y evaluación de herbarios realizados por grupos reducidos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G04, G05.
- Actividad académica dirigida: realización, presentación y defensa de ejercicios de prácticas y trabajos realizados por grupos reducidos. Competencias: E05, E09, E11, G01, G03, G04, G05, G20, CT2, CT3.

#### **VALORACIÓN:**

- 80%: Examen de contenidos teórico-prácticos.
- 10%: Valoración de la calidad y defensa de ejercicios de prácticas
- 10%: Valoración de la calidad y defensa del trabajo.
- participación en sesiones teórico-prácticas y viajes de prácticas en el curso académico.

**ESPECIFICACIONES:** La evaluación de la asignatura se hará en base a la realización de un examen individual sobre contenidos teórico-prácticos; una prueba individual de reconocimiento "de visu" de especies ornamentales; la entrega de un herbario individual básico constituido por 25 especies de árboles y arbustos de uso común en jardinería; la entrega de ejercicios de prácticas; la entrega y exposición de trabajos por grupos reducidos (1 a 5 alumnos; la envergadura del trabajo deberá ser proporcional al nº de alumnos que forman el grupo); la participación en las clases de teoría, prácticas de laboratorio y prácticas de campo.

#### **CONDICIONES GENERALES:**

Para superar las pruebas de contenidos teórico-prácticos será necesario alcanzar, en cada uno de los bloques en que se constituyen las mismas, una puntuación igual o superior al 10% de su puntuación máxima respectiva. Será necesario aprobar, en una misma convocatoria, cada una de

las pruebas de contenidos teórico-prácticos, el herbario y las pruebas de identificación de especies (10% máximo de errores de identificación de especies); no así la presentación de los ejercicios de prácticas y del trabajo, que podrán ser aprobados en convocatoria diferente.

**REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:** NF  $\geq$  9 y calificaciones máximas en la evaluación del examen de reconocimiento de visu, calidad del herbario, defensa de prácticas y trabajo y participación. En caso de empate cuando el número de candidatos supera el de concesiones, este se resolverá mediante la evaluación de participación en las clases y viajes de prácticas.

**Nota respecto al apartado siguiente:** La organización temporal de las clases prácticas de laboratorio y campo así como los itinerarios de los viajes programados expuestos en el apartado anterior son orientativos y podrán modificarse mediante acuerdo con los alumnos en función de la disponibilidad de material biológico, y de obras, servicios y personal técnico especialista invitado para el caso de los viajes de prácticas.

#### 8.2.2 Convocatoria II:

- Alumnos que no hayan superado la evaluación continua: deberán volver a examinarse la/s parte/s no superada/s y serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN CONTINUA.
- Alumnos que optaron por la EVALUACIÓN FINAL ÚNICA: serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN FINAL ÚNICA.

#### 8.2.3 Convocatoria III:

Los alumnos serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

Los alumnos serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL (EUF):**

El estudiante que opte a la EUF lo comunicará a través de su cuenta de correo electrónico de la Universidad de Huelva al profesorado responsable en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura. Esto implicará la renuncia expresa a la evaluación continua, sin posibilidad de que el estudiante pueda cambiar de sistema. No obstante lo anterior, por causas excepcionales sobrevenidas y justificadas (motivos laborales, enfermedad o discapacidad), podrá solicitarse la evaluación única final fuera de los citados plazos, bajo el mismo procedimiento administrativo.

#### **VALORACIÓN EUF:**

- 80%: Examen de contenidos teórico-prácticos.
- 10%: Valoración de la calidad y defensa de ejercicios de prácticas
- 10%: Valoración de la calidad y defensa del trabajo.

#### 8.3.2 Convocatoria II:

Los alumnos serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

#### 8.3.3 Convocatoria III:

Los alumnos serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

Los alumnos serán evaluados conforme a los criterios de la EVALUACIÓN ÚNICA FINAL.

**9. Organización docente semanal orientativa:**

Fecha	Grupos Grandes	G. Reducidos				Pruebas y/o act. evaluables	Contenido desarrollado
		Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.		
11-09-2024	3	0	0	0	0		UNIDAD I
16-09-2024	3	0	0	0	0		
23-09-2024	3	0	2	0	0		
30-09-2024	3	0	2	0	0		UNIDAD II
07-10-2024	0	0	0	0	0		
14-10-2024	3	0	2	0	0		
21-10-2024	3	0	2	0	0		
28-10-2024	3	0	2	0	0		
04-11-2024	3	0	2	0	0		
11-11-2024	3	0	2	0	0		
18-11-2024	3	0	2	5	0		UNIDAD III. Viaje de prácticas.
25-11-2024	0	0	0	0	0		
02-12-2024	3	0	2	0	0		UNIDAD IV
09-12-2024	2	0	2	0	0		
16-12-2024	0	0	0	0	0		

**TOTAL            35            0            20            5            0**