



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

# GUIA DOCENTE

CURSO 2022-23

## GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Nombre:**

PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE ÁREAS VERDES. PLANTAS ORNAMENTALES

**Denominación en Inglés:**

Planning and design of green areas. Ornamental Plants

**Código:**

606510312

**Tipo Docencia:**

Presencial

**Carácter:**

Optativa

**Horas:**

	<b>Totales</b>	<b>Presenciales</b>	<b>No Presenciales</b>
<b>Trabajo Estimado</b>	112.5	45	67.5

**Créditos:**

<b>Grupos Grandes</b>	<b>Grupos Reducidos</b>			
	<b>Aula estándar</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Prácticas de campo</b>	<b>Aula de informática</b>
2.9	0	1.1	0.5	0

**Departamentos:**

CIENCIAS AGROFORESTALES

**Áreas de Conocimiento:**

TECNOLOGIAS DEL MEDIO AMBIENTE

**Curso:**

4º - Cuarto

**Cuatrimestre**

Segundo cuatrimestre

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

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Isabel Butler Sierra	butler@dcaf.uhu.es	616 588 440
Francisco Jose Monteagudo Sanchez De Movellan	movellan@dcaf.uhu.es	649 224 600

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

Isabel Butler Sierra: despachos P4-N6-06 (El Carmen) / STPB-31 (La Rábida); butler@dcaf.uhu.es; 959 217513, 959 217597, 616588440 (móvil personal).

Francisco José Monteagudo Sánchez de Movellán: despachos P4-N6-13 (El Carmen) / STPB-37 (La Rábida); movellan@dcaf.uhu.es; 959217512, 959217596, 649224600 (móvil personal).

- 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):

Elementos estructurales vegetales constitutivos de parques, jardines, alineaciones, arbolado urbano y otras zonas verdes. Zonas de rusticidad en España. Estudio, identificación y reconocimiento de los principales árboles, arbustos y otras especies ornamentales utilizadas en España. Rusticidad y necesidades de cultivo. Cualificación de valores ornamentales, evolución espacio-temporal y usos. Funcionalidad estética, ecológica, social y medioambiental. Aplicaciones en proyectos de ajardinamiento, paisajes urbanos y periurbanos, corrección de impactos y recuperación de áreas especiales.

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

Constitutive plant structural elements of parks, gardens, alignments, urban trees and other green areas. Areas of rusticity in Spain. Study, identification and recognition of the main trees, shrubs and other ornamental species used in Spain. Rusticity and crop needs. Qualification of ornamental values, spatial and temporal evolution and applications. Functionality, aesthetic, ecological, social, and environmental. Applications in projects of landscaping, urban and peri-urban landscapes, correction of impacts and recovery of special areas.

### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

La asignatura optativa "Planificación y diseño de áreas verdes. Plantas ornamentales" se encuadra en los Complementos Docentes del Título de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Ofrece nuevos conocimientos sobre el uso de las plantas utilizadas como ornamentales y su composición en unidades estructurales aplicadas en la planificación, ordenación y corrección de impactos en el medio urbano y forestal.

#### 2.2 Recomendaciones

- Se recomienda estar cursando o haber cursado en la ETSI de la Universidad de Huelva la asignatura "Botánica Forestal. Dendrología", y cursar de forma complementaria las asignaturas "Jardinería y paisajismo" y "Geobotánica Forestal".
- Resulta muy conveniente y necesario cursar esta asignatura para la elaboración de proyectos de ajardinamiento y planificación de zonas verdes en los Trabajos Fin de Grado/Máster y en el ejercicio profesional orientado a la planificación de áreas verdes, creación y gestión de jardines.

### 3. Objetivos (Expresados como resultado del aprendizaje):

- Introducción y contexto histórico.
- Estilos de jardines.
- Estudio descriptivo de los principales elementos estructurales vegetales constitutivos de parques, jardines, alineaciones, arbolado urbano y otras zonas verdes.
- Definición y localización de las zonas de rusticidad en España.
- Estudio, identificación y reconocimiento de los principales árboles, arbustos y otras especies ornamentales utilizadas en España.
- Cualificación de valores ornamentales, evolución espacio-temporal y usos de las mismas.
- Funcionalidad estética, ecológica, social y medioambiental.
- Aplicaciones en proyectos de ajardinamiento, paisajes urbanos y periurbanos, corrección de impactos y recuperación de áreas especiales.
- Los resultados de aprendizaje contribuirán a reforzar aspectos relacionados con: Paisajismo Forestal; Recuperación de Espacios Degradados; Botánica Forestal; Ciencias del Medio Físico: Geología, Climatología y Edafología; Ecología Forestal; Evaluación y corrección del impacto ambiental; Jardinería y Viveros.

#### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

##### 4.1 Competencias específicas:

-

##### 4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**CB2:** Que los estudiantes sepan 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.

**CB3:** Que los estudiantes tengan la capacidad de 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.

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

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

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

**G11:** Aptitud para la comunicación oral y escrita de la lengua nativa.

**G14:** Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

**G16:** Sensibilidad por temas medioambientales.

**G02:** Capacidad para toma de decisiones.

**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 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.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Evaluaciones y Exámenes.

### 5.3 Desarrollo y Justificación:

- Clases teóricas: Exposición, análisis y discusión de conceptos contenidos en el programa de forma que tengan cabida las ideas, dudas y cuestiones surgidas en el transcurso de la clase.
- Prácticas (laboratorio y campo) y actividades académicamente dirigidas: tendrán como objetivos el estudio de casos de planificación de áreas verdes, así como la identificación de las principales especies ornamentales y la observación "in situ" de sus valores estéticos y funcionales complementarios (variación de parámetros ecológicos, soporte de fauna urbana, conservación de flora, funciones medioambientales y educacionales, etc.), su evolución espacio-temporal y aplicaciones en unidades estructurales. Las visitas a parques, jardines y otras zonas verdes, la realización de trabajos de planificación y diseño de zonas verdes y la herborización de especies ornamentales constituyen un apoyo básico para alcanzar estos objetivos.

Las sesiones teóricas y prácticas, mediante las cuales se desarrolla la totalidad de competencias establecidas para la asignatura, CB2, CB3, G01, G02, G03, G04, G11, G14, G16, CT1, CT2, 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:

UNIDAD I: Introducción. Multifuncionalidad de las áreas verdes y desarrollo sostenible. Tendencias de diseño de jardines a lo largo de la historia.

UNIDAD II: Parques y jardines históricos. Conservación y gestión. Líneas de actuación a nivel nacional e internacional. Herramientas de planificación específicas: planes directores y planes de arbolado. Tratamiento de árboles singulares.

UNIDAD III: Las áreas verdes en la planificación urbana. Evolución de estrategias y objetivos. Áreas verdes en las agendas urbanas y los planes generales de ordenación urbana. Normativa de aplicación. Recursos y herramientas de gestión. Planes directores de arbolado urbano.

UNIDAD IV: Diseño de áreas verdes. Tipificación estructural de elementos vegetales. Elementos y principios de diseño. Funcionalidad de los componentes vegetales y arquitectónicos en el diseño global.

UNIDAD V: Ampliación del estudio de las principales especies de interés ornamental en España. Taxonomía. Valor ornamental. Zonas de rusticidad. Funcionalidad estructural.

### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1. Plan director del arbolado de parques y jardines históricos: estudio de parque o jardín español.

Práctica 2. Restauración de parques y jardines históricos: estudio de parque o jardín español.

Práctica 3. Planificación urbana y zonas verdes: estudio de un caso de una ciudad elegir por el alumno.

Práctica 4. Plan director de arbolado urbano: caso de una ciudad española. Software de inventario de arbolado urbano (i-Tree Canopy y Arbomap).

Prácticas 5.1- 5.2. Reconocimiento de especies ornamentales .

### PROGRAMA PRÁCTICAS CAMPO:

- Visitas guiadas a zonas verdes de Huelva, Sevilla y alrededores.

NOTA: los alumnos de la asignatura, si así lo desean y no alteran el cupo del tamaño de grupos, podrán asistir a los viajes de prácticas de otras asignaturas de la titulación con objetivos afines, en especial de las asignaturas "Jardinería y Paisajismo" y "Botánica Forestal.Dendrología".

## 7. Bibliografía

### 7.1 Bibliografía básica:

López González, G. 2007. Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica e islas Baleares. Ed.

Mundi-Prensa.

Rodríguez Pérez, J. M. (Coord.). 2004. Criterios de Base para la Planificación de Sistemas Verdes y Sistemas Viarios Sostenibles en las Ciudades Andaluzas Acogidas al Programa CIUDAD 21. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía.

## 7.2 Bibliografía complementaria:

López González, G. 2006. Los árboles y arbustos de la Península Ibérica e Islas Baleares (especies silvestres y las principales cultivadas). Ed. Mundi - Prensa.

López Lillo, A.; Sánchez de Lorenzo, J.M. 1999. Árboles en España. Manual de identificación. Ed. Mundi - Prensa.

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.; García Viñas, J.I. & J.R. González Adrados. 1990. Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras. Ministerio de Obras Públicas. Dirección General de Carreteras. Madrid.

Parejo Delgado, C. (coord.). 2001. Diagnóstico ambiental de las ciudades andaluzas de más de 30.000 habitantes. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

Sánchez de Lorenzo, J.M. 2000. Guía de las plantas ornamentales. Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

Sánchez de Lorenzo Cáceres, J.M. 2004. Las plantas ornamentales y sus zonas de rusticidad en España.

Sánchez Lorenzo, J.M. & col. 2000-. Flora ornamental española: las plantas cultivadas en la España peninsular e insular. TOMOS I-. Junta de Andalucía - Asoc. Esp. de Parques y Jardines Públicos - Ed. Mundi-Prensa. Madrid.

## 8. Sistemas y criterios de evaluación

### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas.
- Defensa de Prácticas.

### 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 CB2, CB3, G01, G02, G03, G04, G11, G14, G16, CT1, CT2

Evaluación de la capacidad adquirida en la identificación y reconocimiento de especies ornamentales y otros grupos taxonómicos. Competencias CB2, CB3, G01, G04, G11, G16

Actividad académica dirigida: realización, presentación, conocimiento y evaluación del herbario personal. Competencias: CB2, CB3, G01, G03, G04, G11, G14, G16

Actividad académica dirigida: realización, presentación y evaluación de trabajos de grupos. Competencias: CB2, CB3, G01, G02, G03, G04, G11, G14, G16, CT1, CT2

#### **Pruebas y requisitos para superar la asignatura:**

Pruebas: Un examen sobre contenidos teórico-prácticos (60%). Defensa de Prácticas: trabajos personales o por grupos reducidos (20%); reconocimiento de especies (10%); herbario personal de especies leñosas frecuentes en parques y jardines españoles y valoración de actividades participativas para alumnos que no hayan solicitado evaluación única y en convocatorias extraordinarias en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de evaluación de la Universidad de Huelva (10%).

#### **Requisitos y evaluación:**

Superar en una misma convocatoria la prueba teórico-práctica, herbario personal e identificación de especies (máximo admisible del 10% de errores en la identificación de especies). Superar en la misma o diferente convocatoria el trabajo.

NOTA FINAL:  $NF = 0,6*NT + 0,4*NP$

NT (máximo 60% de NT, mínimo 30% de NT): evaluación del examen teórico .

NP (máximo 40% de NT, mínimo 20% de NT): evaluación de la defensa de prácticas.

**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 trabajo (individual o en grupo) y el herbario y de la 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.



#### 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:**

Constará de un examen final teórico/práctico (60%) y la defensa de las prácticas - prueba de reconocimiento de especies (40%, máximo admisible del 10% de errores en la identificación de especies). Para superar la asignatura, el estudiante deberá obtener en cada parte una calificación mínima de 5 sobre 10.

#### 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.		
01-02-2023	2	0	0	0	0		Unidad I
06-02-2023	2	0	0	0	0		Unidad II
13-02-2023	2	0	0	0	0		Unidad II
20-02-2023	2	0	0	0	0		Unidad II
27-02-2023	2	0	2	0	0		Unidad III; práctica 1.
06-03-2023	2	0	2	0	0		Unidad III; práctica 2.
13-03-2023	2	0	0	0	0		Unidad III
20-03-2023	2	0	2	0	0		Unidad IV; práctica 3.
27-03-2023	2	0	2	5	0		Unidad IV; práctica 1; viaje de prácticas
10-04-2023	2	0	0	0	0		Unidad IV
17-04-2023	2	0	0	0	0		Unidad IV
24-04-2023	2	0	0	0	0		Unidad V
01-05-2023	2	0	2	0	0		Unidad V; práctica 5.1.
08-05-2023	2	0	1	0	0		Unidad V; práctica 5.2.
15-05-2023	1	0	0	0	0		Unidad V

**TOTAL            29            0            11            5            0**