



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA DE MONTES,
FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

ELEMENTOS DE GESTIÓN Y VALORACIÓN DE ZONAS VERDES

MASTER UNIVERSITARIO EN INGENIERIA DE MONTES

CURSO ACADÉMICO	CÓDIGO	CURSO	CRÉDITOS	CARÁCTER	SEMESTRE
2026-27	133000352	2	3 ECTS	OPTATIVA	SEGUNDO SEMESTRE

IDIOMA	CENTRO RESPONSABLE
ESPAÑOL	E.T.S.I. MONTES, FORESTAL Y MEDIO NATUR.

DEPARTAMENTO RESPONSABLE
INGENIERÍA Y GESTIÓN FORESTAL Y AMBIENTAL

COORDINADOR/A
ANTONIO DAMIÁN GARCÍA ABRIL - antonio.garcia.abril@upm.es

REQUISITOS OBLIGATORIOS

ASIGNATURAS REQUERIDAS

CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

ASIGNATURAS RECOMENDADAS

OTRAS RECOMENDACIONES

Haber cursado la asignatura de parques y jardines del grado de ingeniería forestal

RESULTADOS

RD-1393/2007

Competencias

- CB10** Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- CE 6.2** Conocimientos y habilidades para la mejora ambiental del medio
- CT01** Habilidades de comunicación escrita y oral

Resultados de aprendizaje

- RA154** Identificar los condicionantes ecológicos, económicos y sociológicos de la problemática de la gestión del arbolado en el entorno urbano
- RA153** Conocer las bases técnicas para el mantenimiento y conservación de árboles urbanos

DESCRIPCIÓN

La asignatura pretende complementar los conocimientos recibidos en la asignatura de tercer curso de Parques y Jardines, con distintos temas prácticos.

TEMARIO

1. TEMA 1: GESTIÓN DE ZONAS VERDES URBANAS. EVALUACIÓN DEL RIESGO DEL ARBOLADO. EL CASO DE MADRID.
2. TEMA 2: DISEÑO, IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO
3. TEMA 3: GESTIÓN ECOLÓGICA DE JARDINES
4. TEMA 4: TALLER PRÁCTICO SOBRE ARBOLADO URBANO.
5. TEMA 5: EL JARDÍN MEDITERRÁNEO

6. TEMA 6: AMPLIACIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE PARQUES Y JARDINES
7. TEMA 7: SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DE ZONAS VERDES
8. TEMA 8: DIMENSIONAMIENTO, DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA RED DE RIEGO
9. TEMA 9: VALORACIÓN DEL ARBOLADO URBANO
 - 9.1. TALLER PRÁCTICO SOBRE VALORACIÓN DEL ARBOLADO CON LA NORMA GRANADA
10. TEMA 10: GESTIÓN INTEGRAL DE PARQUES URBANOS: EL PARQUE DEL RETIRO Y LAS QUINTAS DE LOS MOLINOS Y TORRES ARIAS
 - 10.1. VISITA TÉCNICA AL PARQUE DEL RETIRO
 - 10.2. VISITA TÉCNICA A LAS LAS QUINTAS DE LOS MOLINOS Y TORRES ARIAS
11. TEMA 11: CONTROL DE RUIDO MEDIANTE ZONAS VERDES

ACTIVIDADES



Actividad evaluable



Actividad formativa



Presentación General de la asignatura.

GESTIÓN INTEGRAL DE ZONAS VERDES.

SEMANAS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

E

PRESENCIALIDAD

Presencial

DURACIÓN TOTAL

01h 00m

LUGAR

Aula (en horario)

GRUPO

Normal

METODOLOGÍA

Lección Magistral

Tutorías grupales



TEMA 1: GESTION DE ZONAS VERDES URBANAS. EVALUACION DEL RIESGO DEL ARBOLADO. EL CASO DE MADRID.

SEMANAS

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

E

PRESENCIALIDAD

Presencial

DURACIÓN TOTAL

02h 30m

LUGAR

Aula (en horario)

GRUPO

Normal

METODOLOGÍA

Lección Magistral

	TEMA 2: DISEÑO, IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																		
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 30m		LUGAR Laboratorio		GRUPO Reducido																
METODOLOGÍA Lección Magistral																						

	TEMA 3: GESTIÓN ECOLÓGICA DE JARDINES			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																		
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 30m		LUGAR Aula (en horario)		GRUPO Normal																
METODOLOGÍA Lección Magistral																						

	TEMA 4: TALLER PRÁCTICO SOBRE ARBOLADO URBANO.			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																		
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 30m		LUGAR Laboratorio		GRUPO Reducido																
METODOLOGÍA Prácticas de campo																						

	TEMA 5: EL JARDÍN MEDITERRÁNEO			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																		
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 30m		LUGAR Aula (en horario)		GRUPO Normal																
METODOLOGÍA Lección Magistral																						

	TEMA 6: AMPLIACIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE PARQUES Y JARDINES			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																		
PRESENCIALIDAD Presencial		DURACIÓN TOTAL 02h 30m		LUGAR Laboratorio		GRUPO Reducido																
METODOLOGÍA Prácticas de campo Gamificación																						

	TEMA 7: SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DE ZONAS VERDES	SEMANAS 123456789101112131415E	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Aula (en horario)	GRUPO Normal
METODOLOGÍA Otras actividades			
	TEMA 8: DIMENSIONAMIENTO, DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA RED DE RIEGO	SEMANAS 123456789101112131415E	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Laboratorio	GRUPO Reducido
METODOLOGÍA Prácticas de Laboratorio Clase de Problemas			
	TEMA 9: VALORACIÓN DEL ARBOLADO URBANO	SEMANAS 123456789101112131415E	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Laboratorio	GRUPO Reducido
METODOLOGÍA Prácticas de Laboratorio Clase de Problemas			
	TEMA 9.1 TALLER PRÁCTICO SOBRE VALORACIÓN DEL ARBOLADO CON LA NORMA GRANADA	SEMANAS 123456789101112131415E	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Laboratorio	GRUPO Reducido
METODOLOGÍA Prácticas de campo Prácticas de Laboratorio			
	TEMA 10.1. :VISITA TÉCNICA AL PARQUE DEL RETIRO	SEMANAS 123456789101112131415E	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 03h 30m	LUGAR Otro	GRUPO Reducido
METODOLOGÍA Prácticas de campo			

	TEMA 10.2: VISITA TÉCNICA A LAS LAS QUINTAS DE LOS MOLINOS Y TORRES ARIAS			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 03h 30m	LUGAR Aula de examen	GRUPO Reducido																		
METODOLOGÍA Prácticas de campo																					

	TEMA 11: CONTROL DE RUIDO MEDIANTE ZONAS VERDES			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Aula (en horario)	GRUPO Normal																		
METODOLOGÍA Lección Magistral																					

	PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS DE LOS ALUMNOS			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 03h 00m	LUGAR Aula (en horario)	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 50%	NOTA MÍNIMA 5																
METODOLOGÍA Presentación en Grupo Trabajo en Grupo Trabajo Individual																					
RESULTADOS EVALUADOS CB10 CT01 CE 6.2 RA153 RA154																					

	examen teórico- evaluación progresiva			SEMANAS 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E																	
PRESENCIALIDAD Presencial	DURACIÓN TOTAL 02h 30m	LUGAR Aula de examen	EVALUACIÓN Progresiva	PONDERACIÓN 50%	NOTA MÍNIMA 5																
METODOLOGÍA Examen de Prácticas																					
RESULTADOS EVALUADOS CB10 CT01 CE 6.2 RA153 RA154																					



Examen Global de parques y jardines

SEMANAS
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E

PRESENCIALIDAD
Presencial

DURACIÓN TOTAL
03h 30m

LUGAR
Laboratorio

EVALUACIÓN
Global

PONDERACIÓN
100%

NOTA MÍNIMA
5

METODOLOGÍA

Examen Escrito

Examen de Prácticas

RESULTADOS EVALUADOS

CB10

CT01

CE 6.2

RA153

RA154



EXAMEN EXTRAORDINARIO

SEMANAS
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 E

PRESENCIALIDAD
Presencial

DURACIÓN TOTAL
03h 30m

LUGAR
Laboratorio

EVALUACIÓN
Extraordinaria

PONDERACIÓN
100%

NOTA MÍNIMA
5

METODOLOGÍA

Examen Escrito

Examen oral

RESULTADOS EVALUADOS

CB10

CT01

CE 6.2

RA153

RA154

PLANIFICACIÓN SEMANAL

 Actividad evaluable

 Actividad formativa

 Semana con actividad

 E Período de exámenes

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E
 Presentación General de la asignatura. GESTIÓN INTEGRAL DE ZONAS VERDES.	•															
 TEMA 1: GESTION DE ZONAS VERDES URBANAS. EVALUACION DEL RIESGO DEL ARBOLADO. EL CASO DE MADRID.		•														
 TEMA 2: DISEÑO, IMPLANTACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO			•													
 TEMA 3: GESTIÓN ECOLÓGICA DE JARDINES				•												
 TEMA 4: TALLER PRÁCTICO SOBRE ARBOLADO URBANO.					•											

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	E
 TEMA 5: EL JARDÍN MEDITERRÁNEO						.										
 TEMA 6: AMPLIACIÓN DEL RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DE PARQUES Y JARDINES							.									
 TEMA 7: SOLUCIONES BASADAS EN LA NATURALEZA EN EL DISEÑO Y GESTIÓN DE ZONAS VERDES								.								
 TEMA 8: DIMENSIONAMIENTO, DISEÑO E INSTALACIÓN DE LA RED DE RIEGO									.							
 TEMA 9: VALORACIÓN DEL ARBOLADO URBANO										.						
 TEMA 9.1 TALLER PRÁCTICO SOBRE VALORACIÓN DEL ARBOLADO CON LA NORMA GRANADA											.					
 TEMA 10.1. :VISITA TÉCNICA AL PARQUE DEL RETIRO												.				
 TEMA 10.2: VISITA TÉCNICA A LAS LAS QUINTAS DE LOS MOLINOS Y TORRES ARIAS													.			
 TEMA 11: CONTROL DE RUIDO MEDIANTE ZONAS VERDES														.		
 PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS DE LOS ALUMNOS															.	
 examen teórico- evaluación progresiva																.
 Examen Global de parques y jardines																.
 EXAMEN EXTRAORDINARIO																.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios Generales

7.4.1. EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

Los viajes de prácticas, visitas técnicas y seminarios son actividades obligatorias no recuperables.

Se publicará las soluciones de aquellas preguntas de examen tipo test o en las que se requiera algún cálculo numérico. Se considera que el tipo de prueba de evaluación no permite la publicación de la solución cuando las preguntas de examen se refieren a contenidos teóricos y se pida expresamente justificar o razonar la respuesta.

Las calificaciones sólo se guardan durante el curso académico.

El estudiante que, teniendo un bloque de la asignatura liberado, opte voluntariamente por volver a examinarse del mismo, tendrá que comunicar su voluntad al profesor coordinador de la asignatura

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura se podrá superar por medio de evaluación progresiva (aconsejada), evaluación global y/o extraordinaria. La evaluación global se realiza para aquellos alumnos que han seguido la evaluación progresiva y que no han superado la asignatura o partes de la misma. la evaluación extraordinaria se aplica a los alumnos que no han seguido la evaluación progresiva.

a) Evaluación progresiva

Condiciones para superar la asignatura por evaluación progresiva:

TEORÍA: para aprobar la TEORÍA, debe obtenerse un 5 en el examen teóricos de la asignatura.

PRÁCTICAS:

Los trabajos prácticos de valoración de arbolado se valorarán conforme a los informes presentados, su contenido escrito y a su exposición y defensa, incluida la expresión oral. Tiene un peso del 30% de la asignatura.

La asistencia a los viajes de prácticas es obligatoria y se evaluará una memoria resumen que realice el alumno. El peso en la asignatura es el 20%.

b) Evaluación global

Los alumnos se examinarán de las parte no aprobadas por evaluación progresiva. Se realizará un examen práctico sobre las materias que los alumnos han trabajado en las clases prácticas.

- El primer ejercicio estará dedicado a evaluar los contenidos teóricos de esa parte de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

- El segundo ejercicio tendrá por objeto evaluar los aspectos tratados en las prácticas de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

La calificación del cada bloque será la media aritmética de teoría y práctica, cuando se ha alcanzado un 5 en cada una de las partes. Y para hacer la media de la asignatura en cada bloque la nota media debe ser al menos un 5 sobre 10 puntos.

c) Evaluación extraordinaria

Los alumnos que no hayan realizado la evaluación progresiva podrán presentarse a este examen, examinándose de la parte que no hayan aprobado por evaluación continua o por prueba global.

Los alumnos realizarán un examen práctico sobre las materias en las que los alumnos por evaluación progresiva han trabajado en las clases prácticas.

- El primer ejercicio estará dedicado a evaluar los contenidos teóricos de esa parte de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

- El segundo ejercicio tendrá por objeto evaluar los aspectos tratados en las prácticas de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

La calificación de cada bloque será la media aritmética de teoría y práctica, cuando se ha alcanzado un 5 en cada una de las partes. Y para hacer la media de la asignatura en cada bloque la nota media debe ser al menos un 5 sobre 10 puntos.

Criterios de Evaluación en Convocatoria Ordinaria. Evaluación progresiva

Criterios de evaluación

La asignatura se podrá superar por medio de evaluación progresiva (aconsejada), evaluación global y/o extraordinaria. La evaluación global se realiza para aquellos alumnos que han seguido la evaluación progresiva y que no han superado la asignatura o partes de la misma. la evaluación extraordinaria se aplica a los alumnos que no han seguido la evaluación progresiva.

Los alumnos presentarán un trabajo individual escrito, de resumen de las visitas prácticas y explicaciones en clase.

Además presentarán un trabajo en grupo sobre la práctica de valoración del arbolado y una presentación individual sobre el taller de arbolado urbano.

Los alumnos además realizarán un examen teórico que representa el 50 % de la asignatura.

Actividades

- PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS DE LOS ALUMNOS (50%)
- examen teórico- evaluación progresiva (50%)

Criterios de Evaluación en Convocatoria Ordinaria. Prueba global

Criterios de evaluación

b) Evaluación global

Los alumnos se examinarán de la parte no aprobadas por evaluación progresiva. Se realizará un examen práctico sobre las materias que los alumnos han trabajado en las clases prácticas.

- El primer ejercicio estará dedicado a evaluar los contenidos teóricos de esa parte de la asignatura, se deberá obtener

al menos 5 sobre 10 puntos.

- El segundo ejercicio tendrá por objeto evaluar los aspectos tratados en las prácticas de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

La calificación de cada bloque será la media aritmética de teoría y práctica, cuando se ha alcanzado un 5 en cada una de las partes. Y para hacer la media de la asignatura en cada bloque la nota media debe ser al menos un 5 sobre 10 puntos.

Actividades

- Examen Global de parques y jardines (100%)

Criterios de Evaluación en Convocatoria Extraordinaria

Criterios de evaluación

c) Evaluación extraordinaria

Los alumnos que no hayan realizado la evaluación progresiva podrán presentarse a este examen, examinándose de la parte que no hayan aprobado por evaluación continua o por prueba global.

Los alumnos realizarán un examen práctico sobre las materias en las que los alumnos por evaluación progresiva han trabajado en las clases prácticas.

- El primer ejercicio estará dedicado a evaluar los contenidos teóricos de esa parte de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

- El segundo ejercicio tendrá por objeto evaluar los aspectos tratados en las prácticas de la asignatura, se deberá obtener al menos 5 sobre 10 puntos.

La calificación de cada bloque será la media aritmética de teoría y práctica, cuando se ha alcanzado un 5 en cada una de las partes. Y para hacer la media de la asignatura en cada bloque la nota media debe ser al menos un 5 sobre 10 puntos.

Actividades

- EXAMEN EXTRAORDINARIO (100%)

RECURSOS

Equipamiento

Biblioteca de la unidad de Proyectos

Biblioteca especializada de la Unidad Docente (2 500 volúmenes)

Web

Colección de fotografías y CD?s de casos.

Equipamiento

Equipos y herramientas para la realización de trabajos de campo.

Sala con cinco ordenadores Software especializado.

Bibliografía

Bibliografía básica y complementaria

Al comienzo del curso se entregará, y publicará en moodle, una relación pormenorizada de textos de referencia

Otros recursos

El entorno como fuente de informacion (observacion)

El entorno que en un caso sera un Espacio Degradado y en otro Parques y Jardines (El arboreto de montes entre otros). Será un buen recurso didáctico.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Fin de la pobreza



Ciudades y comunidades sostenibles



Vida de ecosistemas terrestres

OTRA INFORMACIÓN

En la primera clase del curso se explicará a los alumnos y se les dará por escrito los criterios de valoración y el funcionamiento de la asignatura.

"LAS COMPETENCIAS Y LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE ESTA ASIGNATURA SON LOS ACORDES CON LA MEMORIA VERIFICA DEL TÍTULO".