UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

Asignatura:	ORDENACIÓN DE MONTES Y CERTIFICACIÓN FORESTAL	**Código:**	62331
Tipología:	OBLIGATORIA	**Créditos ECTS:**	6
Grado:	365 - GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y MEDIO NATURAL	**Curso académico:**	2021-22
Centro:	601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG	**Grupo(s):**	10
Curso:	4	**Duración:**	C2
Lengua principal de impartición:	Español	**Segunda lengua:**	Inglés
Uso docente de otras lenguas:		**English Friendly:**	N
Página web:		**Bilingüe:**	N

Profesor: **FRANCISCO ANTONIO GARCIA MOROTE** - Grupo(s): **10**

Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
ETSIAM/Dasometria	CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA	926053111	fcoantonio.garcia@uclm.es	Solicitar previamente cita por e-mail al profesor para concertar tutoría en despacho o por Teams

2. REQUISITOS PREVIOS

Muchos de los contenidos de esta asignatura se apoyan en conocimientos aprendidos en cursos anteriores, fundamentalmente en materias como:

- Dasometría.
- Selvicultura
- Inventario Forestal
- Legislación Forestal (Instrucciones para la Ordenación de Montes)

Por tanto es prácticamente imprescindible que los alumnos hayan cursado las materias de dasometría, inventario y selvicultura, de igual manera que es muy importante el conocimiento de técnicas de GIS, dado que su uso es necesario tanto en la división inventarial como en la dasocrática.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

Complejidad y riqueza en términos de valores naturales y biodiversidad son los principales conceptos que caracterizan los ecosistemas forestales mediterráneos. Además, ofrecen a la sociedad diferentes usos y servicios de gran importancia, tales como la regulación hidrológica, el secuestro de carbono, la protección del suelo frente a la erosión, etc. Por lo tanto, la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas forestales constituyen uno de los retos más importantes al que los profesionales del sector deben enfrentarse en los próximos años, más aún dentro del nuevo contexto de cambio global.

La asignatura de *ordenación de montes y certificación forestal* pretende aportar los conocimientos necesarios para que los alumnos de la materia tengan los conocimientos suficientes para abordar el reto planteado. Por un lado, mediante la Ordenación de Montes se pretende generar la persistencia, conservación y mejora de la capacidad productiva de los ecosistemas forestales, persiguiendo además el máximo rendimiento de utilidades a la colectividad en productos, puestos de trabajo, aspectos recreativos y paisajísticos; así como otros beneficios directos e indirectos. Por otro lado, la Certificación Forestal pretende asegurar que la gestión y ordenación de una superficie forestal se ajusta a los requisitos establecidos en las normas españolas, europeas e internacionales de Gestión Forestal Sostenible. Mediante la Certificación Forestal se evalúa, por parte de un auditor independiente y cualificado, la gestión y prácticas forestales de acuerdo a una normativa establecida, según la cual, un bosque bien gestionado satisface cánones medioambientales, sociales y económicos.

*La ordenación de montes y certificación forestal*es una asignatura relacionada con otras materias básicas y concretas entre las que destacan el inventario forestal, la selvicultura, el aprovechamiento de los productos madereros y no madereros, la dasometría y la ecología, teniendo en cuenta una serie de objetivos encaminados a la conservación del medio ambiente, la mejora de la productividad y la promoción del desarrollo socioeconómico en el entorno rural.

Por tanto, *La ordenación de montes y certificación forestal* en los estudios del GIFMN, de la ETSIAM de Albacete se puede relacionar, por su contenido, con varias de las asignaturas que integran el plan de estudios, de dos maneras diferentes: i) asignaturas base que nutren los conocimientos de *La ordenación de montes y certificación forestal* y ayudan a entenderla, tales como dasometría, biología, botánica, ecología, edafología y climatología, hidrología e ingeniería cartográfica y teledetección, y ii) asignaturas relacionadas o complementarias, para las cuales *La ordenación de montes y certificación forestal* constituye un complemento imprescindible, tales como Selvicultura, Valoración de Montes, Aprovechamientos Forestales, Repoblaciones Forestales y Gestión Cinegética.

Respecto a su relación con el ejercicio de la profesión de Ingeniero Forestal y del Medio Natural, por todo lo anteriormente mencionado, se puede decir que *La ordenación de montes y certificación forestal*, junto con otras asignaturas, conforma la base fundamental de la ciencia forestal y, por ende, la del ingeniero forestal. Es una asignatura básica en esta ciencia, ya que es la que establece las directrices bajo las cuales se deben gestionar los ecosistemas forestales y, en base al cual, se tomarán decisiones oportunas para la correcta gestión y aprovechamiento sostenible de los bosques.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
E25	Certificación Forestal.
E32	Ordenación de Montes.
G03	Comunicación oral y escrita.
G05	Capacidad de organización y planificación.
G06	Capacidad de gestión de la información.
G07	Resolución de problemas.
G10	Trabajo en equipo.

M1 Conocer los principios básicos en los que se apoya la selvicultura clásica y la selvicultura mediterránea.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Saber proponer el método ordenación adecuado a cada monte con el fin de conseguir una gestión forestal sostenible.

Saber realizar la división dasocrática de los montes.

Saber aplicar las instrucciones estatales y autonómicas para la Ordenación de Montes Arbolados.

Capacidad para aplicar los criterios de gestión forestal sostenible .

Resultados adicionales

Saber redactar un proyecto de ordenación forestal o un plan dasocrático de gestión.

6. TEMARIO

Tema 1: INTRODUCCIÓN A LA ORDENACIÓN DE MONTES ARBOLADOS
Tema 2: BASES SELVÍCOLAS DE LA ORDENACION DE MONTES
Tema 3: CALIDAD DE LA ESTACION FORESTAL Y CURVAS DE CALIDAD
Tema 4: TABLAS DE PRODUCCIÓN
Tema 5: TIPOS DE ORGANIZACIÓN FORESTAL
Tema 6: ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE ORDENACIÓN DE MONTES
Tema 7: INTRODUCCIÓN A LOS METODOS DE ORDENACIÓN DE MONTES
Tema 8: MÉTODO DE DIVISIÓN POR CABIDA O EN TRANZONES
Tema 9: MÉTODOS DE TRAMO (I). TRAMOS PERIÓDICOS
Tema 10: MÉTODOS DE TRAMO (II). TRAMO ÚNICO Y TRAMO MÓVIL
Tema 11: MÉTODO DE ORDENACIÓN POR RODALES
Tema 12: MÉTODOS DE ORDENACIÓN DE MASAS IRREGULARES
Tema 13: ORDENACIÓN DE PINARES PARA RESINACIÓN
Tema 14: ORDENACIÓN DE PINARES DE PIÑONERO PARA PRODUCCIÓN DE PIÑÓN
Tema 15: ORDENACIÓN DE ALCORNOCALES PARA PRODUCCIÓN DE CORCHO
Tema 16: ORDENACIÓN DE MONTES PARA EL RECREO
Tema 17: GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE Y CERTIFICACIÓN FORESTAL
Tema 18: LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN FORESTAL PEFC Y FSC
Tema 19: BLOQUE PRÁCTICO: ANÁLISIS DE PROYECTOS DE ORDENACIÓN DE MONTES

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

EL TEMARIO TEÓRICO-PRÁCTICO ESTÁ DIVIDIDO EN 4 BLOQUES:

BLOQUE 1 "CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ORDENACIÓN DE MONTES ARBOLADOS": TEMAS 1 a 5.

BLOQUE 2 "MÉTODOS DE ORDENACIÓN DE MONTES": TEMAS 6 a 12.

BLOQUE 3 "ORDENACIONES ESPECÍFICAS CON APROVECHAMIENTOS ESPECIALES": TEMAS 13 a 16.

BLOQUE 4 "CERTIFICACIÓN FORESTAL": TEMAS 17 y 18.

Adicionalmente se imparte un BLOQUE PRÁCTICO (TEMA 19):

REVISIÓN DE UN PROYECTO DE ORDENACIÓN: Se formarán grupos de 2 estudiantes, y a cada grupo se le entregará un Proyecto de Ordenación ya realizado distinto. De este proyecto se tendrá que hacer una revisión completa del Título Planificación (revisión del método de beneficio, elección de especies, turnos o edades de madurez, periodos de aplicación, método de ordenación, articulación del aprovechamiento, Plan especial, etc). Además, se deberá realizar la propuesta de Plan especial para un cantón (o rodal) en regeneración, y otro cantón (o rodal) en mejora. El trabajo deberá ser expuesto en clase por todos los grupos.

VIAJE A UN MONTE ORDENADO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA (OPCIONAL): Se realizará un viaje de 1 día de duración para ver in situ un monte ordenado

La correspondencia entre contenidos de la Memoria verificada por ANECA y temas de la guia es la siguiente:

Contenidos memoria verificada	**Tema e-guía**
Conceptos básicos de la ordenación de montes arbolados	Tema 1
Bases selvícolas de la ordenación de montes	Tema 2
Calidad de la estación forestal y tablas de producción.	Temas 3 y 4
Tipos de organización forestal en las masas forestales	Tema 5
Crecimientos y densidad de las masas forestales	Temas 3 a 5
Métodos de ordenación de montes.	Temas 6 a 12, y Tema 19

Ordenaciones con fines no madereros: cortezas, frutos, resinas, recreo	Temas 13 a 16
Gestión forestal sostenible	Temas 17 y 18

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	E25 G03 G06	1.2	32.4	S	N	Exposición introductoria del Tema por parte del profesor, en clase. Se utiliza fundamentalmente Power Point. Se considera evaluable porque esos contenidos forman parte de pruebas de progreso y exámenes. Por tanto también es recuperable.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	E25 E32 G06 G07 M1	0.5	13.5	S	N	Resolución en clase de ejercicios y supuestos propuestos por el profesor, tras la exposición teórica del tema. Los estudiantes utilizarán el ordenador y software de tratamiento de datos, como Excel y Statgraphics. Es una actividad evaluable, pues permite al estudiante en evaluación continua obtener el punto de aprovechamiento en clase, y parte de esos problemas deberán ser resueltos en las pruebas de progreso. Es recuperable para estudiantes en evaluación no continua, pues los contenidos teórico-prácticos se incluyen además de en las pruebas de progreso, en los exámenes ordinario y extraordinario
Trabajo de campo [PRESENCIAL]	Prácticas	E25 M1	0.22	5.94	S	S	Salida de campo para visitar un monte ordenado. Se incluirán 5 preguntas de esta visita en el test teórico del Bloque 3. Es recuperable en el examen, pues se incluirán también 5 preguntas en esta prueba sobre el método de ordenación aplicado al monte visitado
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Trabajo en grupo	G06 G07 G10	0.09	2.43	S	S	Explicación de la metodología a seguir para la elaboración y revisión de un Proyecto de Ordenación de montes, utilizando datos del Inventario y Planificación de proyectos de ordenación ya redactados. La revisión de un Proyecto de Ordenación es como se detalla la actividad práctica a realizar en grupo
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado	E25 E32	0.11	2.97	N	-	El profesor realizará tutorías para cada alumno o grupo práctico, a efectos de solventar las dificultades encontradas en las actividades planteadas
							Se realizarán 3 pruebas de progreso a lo largo del curso, para los estudiantes que elijan la opción de evaluación continua. Las pruebas de progreso permitirán al estudiante en evaluación continua superar los 4 Bloques teórico-prácticos, de la siguiente manera: Prueba de progreso 1: Bloque 1 "Conceptos básicos de la Ordenación" (temas 1 a 5) Prueba de progreso 2: Bloque 2 "Métodos de Ordenación de montes" (temas 6 a 12) Prueba de progreso 3: Bloque 3 "Ordenaciones específicas" y Bloque 4 "Certificación forestal"

Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	G05 G07 M1	0.22	5.94	S	N	(temas 13 a 18). Todos estos contenidos son recuperables por estudiante en evaluación no continua, pues deberán resolver en el examen ordinario y/o extraordinario supuestos y ejercicios similares. Las pruebas de progreso (y por tanto los exámenes) se compondrán de una parte teórica (resolución de un test en Moodle, de unas 40 preguntas; pesa el 20% de la prueba, y es necesario un 4 mínimo) y una parte de resolución de problemas y casos utilizando medios informáticos y software Excel y Statgraphics (pesa el 80% de la prueba, y es necesario un 4 mínimo)
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Presentación individual de trabajos, comentarios e informes	G03	0.07	1.89	S	S	El Bloque Práctico "Revisión de un Proyecto de Ordenación" incluye la exposición en clase por parte de los estudiantes del Proyecto revisado en grupo. La exposición forma parte de la nota de este Bloque. Es recuperable porque se podrá presentar y exponer el trabajo en convocatoria ordinaria y extraordinaria.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Prácticas	E25 E32 G03 G06 G07 G10	0.4	10.8	S	S	El Bloque práctico incluye la realización de una memoria (trabajo por grupos) de la revisión de un Proyecto de Ordenación ya redactado, utilizando datos reales de su Inventario. Se valora en el Bloque práctico (30% de asignatura). De igual manera en el test de conocimientos teóricos del Bloque 3 se incluyen preguntas relativas a la visita al monte ordenado
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA]	Autoaprendizaje	E25 E32 G06	0.06	1.62	S	N	Permite al estudiante la clarificación de las cuestiones importantes de cada tema, preparación de dudas e intercambio de información con compañeros en los debates y supuestos que se van planteando en clase o en su grupo de prácticas para la revisión del Proyecto de Ordenación
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	E25 E32 G05	1.76	47.52	S	S	Permite al estudiante la preparación de las pruebas de progreso o examen final, en su caso, para superar los Bloques teórico-prácticos de la asignatura
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA]	Resolución de ejercicios y problemas	E25 E32 G06 G07	0.75	20.25	S	S	Los supuestos y problemas que se vayan planteando en clase deberán ser analizados por el estudiante de manera autónoma
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Pruebas de evaluación	E25 E32 G03 G07	0.62	16.74	S	S	Estudio autónomo para la preparación de las pruebas de evaluación
		Total:	**6**	**162**			
		Créditos totales de trabajo presencial: 2.41					**Horas totales de trabajo presencial: 65.07**
		Créditos totales de trabajo autónomo: 3.59					**Horas totales de trabajo autónomo: 96.93**

Ev: Actividad formativa evaluable
Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES

Sistema de evaluación	Evaluacion continua	Evaluación no continua*	Descripción
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	10.00%	0.00%	Se valora la resolución de supuestos prácticos realizados en clase por el estudiante. Esta parte no evaluable al estudiante en evaluación no continua, se evaluará en la prueba final, resolviendo problemas y casos prácticos similares a los expuesto en clase, y de los que se compone dicha prueba final
			Se realizarán 3 pruebas de progreso, cada una de las cuales corresponde al Bloque 1 (temas 1 a 5), Bloque 2 (Temas 6 a 12) y Bloques 3 y 4 (temas 13 a 18), respectivamente. Cada prueba de progreso constará de un test teórico en Moodle (20%; mínimo 4 puntos) y una parte de resolución de

Pruebas de progreso	60.00%	0.00%	problemas con Excel y Statgraphics (80%; mínimo 4 puntos). Se guardan los bloques aprobados en las pruebas de progreso correspondientes. El aprobar una prueba de progreso lleva implícito su liberación para el examen final a los estudiantes en evaluación continua.
Elaboración de memorias de prácticas	30.00%	30.00%	Se evaluará el trabajo práctico consistente en redactar una memoria y exponer la revisión de un Proyecto de Ordenación ya redactado, fundamentalmente el Título de Planificación, utilizando datos reales del proyecto. Esta actividad permite igualmente valorar el trabajo en grupo. Esta parte práctica la pueden superar tanto estudiantes en evaluación continua como en no continua. Es recuperable en convocatoria extraordinaria.
Prueba final	0.00%	70.00%	La realizarán los alumnos en evaluación no continua, o aquellos alumnos en evaluación continua a los que le quede parte de materia por superar en prueba de progreso (algún Bloque)
Total:	**100.00%**	**100.00%**	

** En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).*

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Se considera que los estudiantes siguen la evaluación continua si realizan al menos 2 de las 3 pruebas de progreso programadas (50%). La evaluación continua se efectuará como suma de la calificación media de las 3 pruebas de progreso (mínimo un 4 sobre 10), que pesará el 60% de la nota final, la suma de un punto máximo, por participación con aprovechamiento en clase, y la suma de la calificación de la memoria del bloque práctico de revisión de un Proyecto de Ordenación, que pesará el 30% restante.

Las tres pruebas de progreso evalúan los siguientes temas:

Prueba de progreso 1: Bloque 1 "Conceptos básicos de la Ordenación" (temas 1 a 5)

Prueba de progreso 2: Bloque 2 "Métodos de Ordenación de montes" (temas 6 a 12)

Prueba de progreso 3: Bloque 3 "Ordenaciones específicas" y Bloque 4 "Certificación forestal" (temas 13 a 18).

Cada prueba de progreso se evalúa de 0 a 10 puntos, y se compone de cuestiones teórico-prácticas con los contenidos abordados en clase. La parte teórica se compone de un test en Moodle (20%; nota mínima 4), y supuestos prácticos de resolución de problemas (80%; nota mínima 4). Los supuestos prácticos serán realizados utilizando equipos informáticos y el software utilizado en clase, como Excel y Statgraphics. Las pruebas de progreso se realizarán en horario de clase.

El conjunto de las 3 pruebas de progreso supondrá el 60% de la nota final total del estudiante. La nota final de las pruebas de progreso (0-10 puntos) será la media de las 3 pruebas de evaluación superadas.

Se necesita una calificación media de al menos 4 puntos en las pruebas de progreso para poder sumar el punto de participación en clase, y el 30% restante, correspondiente al trabajo práctico de revisión del Proyecto de Ordenación.

El estudiante aprobará en evaluación continua alcanzando una puntuación mayor o igual a 5, obtenida a partir de la valoración conjunta de las actividades expuestas.

El punto obtenido por participación en clase intenta seguir lo indicado en el artículo 4.3 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que la asistencia a las actividades lectivas de teoría (clases magistrales, de resolución de problemas, etc.) no podrá exigirse como requisito para superar la asignatura, pero que la asistencia con participación o aprovechamiento podrá puntuar positivamente. Por tanto, a los estudiantes que realicen los supuestos prácticos propuestos en clase con el profesor, se les aumentará su calificación final en un punto máximo.

Evaluación no continua:

Realización del examen final (prueba final). Se evaluarán en convocatoria ordinaria los contenidos teórico-prácticos correspondientes a los 4 Bloques teórico prácticos. Consistirá al igual que las pruebas de progreso, en la realización en Moodle de un test de conocimientos teóricos (20%; nota mínima 4) y resolución de supuestos prácticos o problemas correspondientes a los 4 Bloques, empleando el software Excel y Statgraphics (70%, y nota mínima 4; se añade el 10% que no se ha podido adquirir por resolución de problemas en clase, al incorporarse supuestos de clase).

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Se guardará la nota de algunos de los Bloques superados en pruebas de progreso, tanto en convocatoria ordinaria como extraordinaria.

En convocatoria extraordinaria se podrá entregar la memoria de prácticas de los grupos que antes no la hubiesen realizado, o estudiantes en evaluación no continua.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

NINGUNA, CRITERIOS SIMILARES A LA CONVOCATORIA ORDINARIA

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas

Horas	**Suma horas**
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	2.5
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	3
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Prácticas]	10.8
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	1.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	16.8

Comentarios generales sobre la planificación: La Planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio del cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo)

Tema 1 (de 19): INTRODUCCIÓN A LA ORDENACIÓN DE MONTES ARBOLADOS

Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8

Periodo temporal: semana 1

Tema 2 (de 19): BASES SELVÍCOLAS DE LA ORDENACION DE MONTES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Periodo temporal: semana 1	
Tema 3 (de 19): CALIDAD DE LA ESTACION FORESTAL Y CURVAS DE CALIDAD	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Periodo temporal: semana 2	
Tema 4 (de 19): TABLAS DE PRODUCCIÓN	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	5.6
Periodo temporal: semana 3	
Tema 5 (de 19): TIPOS DE ORGANIZACIÓN FORESTAL	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Periodo temporal: semana 4	
Tema 6 (de 19): ESTRUCTURA DE UN PROYECTO DE ORDENACIÓN DE MONTES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Periodo temporal: semana 5	
Tema 7 (de 19): INTRODUCCIÓN A LOS METODOS DE ORDENACIÓN DE MONTES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Periodo temporal: semana 6	
Tema 8 (de 19): MÉTODO DE DIVISIÓN POR CABIDA O EN TRANZONES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Periodo temporal: semana 7	
Tema 9 (de 19): MÉTODOS DE TRAMO (I). TRAMOS PERIÓDICOS	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	3
Periodo temporal: semana 8	
Tema 10 (de 19): MÉTODOS DE TRAMO (II). TRAMO ÚNICO Y TRAMO MÓVIL	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	1.5
Periodo temporal: semana 9	
Tema 11 (de 19): MÉTODO DE ORDENACIÓN POR RODALES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Periodo temporal: semana 10	
Tema 12 (de 19): MÉTODOS DE ORDENACIÓN DE MASAS IRREGULARES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	1.5
Periodo temporal: semana 11	

Tema 13 (de 19): ORDENACIÓN DE PINARES PARA RESINACIÓN	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Periodo temporal: semana 12	

Tema 14 (de 19): ORDENACIÓN DE PINARES DE PIÑONERO PARA PRODUCCIÓN DE PIÑÓN	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	2
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	2.8
Periodo temporal: semana 12	

Tema 15 (de 19): ORDENACIÓN DE ALCORNOCALES PARA PRODUCCIÓN DE CORCHO	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	1.5
Periodo temporal: semana 13	

Tema 16 (de 19): ORDENACIÓN DE MONTES PARA EL RECREO	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Periodo temporal: semana 14	

Tema 17 (de 19): GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE Y CERTIFICACIÓN FORESTAL	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	.8
Periodo temporal: semana 14	

Tema 18 (de 19): LOS SISTEMAS DE CERTIFICACIÓN FORESTAL PEFC Y FSC	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Periodo temporal: semana 15	

Tema 19 (de 19): BLOQUE PRÁCTICO: ANÁLISIS DE PROYECTOS DE ORDENACIÓN DE MONTES	
Actividades formativas	**Horas**
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	1
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	1.4
Periodo temporal: semanas 1 a 15	

Actividad global	
Actividades formativas	**Suma horas**
Trabajo de campo [PRESENCIAL][Prácticas]	6
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Trabajo en grupo]	2.5
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Prácticas]	10.8
Tutorías individuales [PRESENCIAL][Trabajo dirigido o tutorizado]	3
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Pruebas de evaluación]	16.8
Otra actividad no presencial [AUTÓNOMA][Autoaprendizaje]	1.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]	6
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]	32
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]	47.6
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL][Resolución de ejercicios y problemas]	13.5
Enseñanza teórica no presencial [AUTÓNOMA][Resolución de ejercicios y problemas]	20.3
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Presentación individual de trabajos, comentarios e informes]	2
Total horas:	162

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Madrigal Collazo, Alberto	Ordenación de montes arbolados	ICONA		84-8014-117-4	1994	Primera obra moderna de Ordenación de montes en España. Posteriormente han salido ediciones de este manual
Madrigal Collazo, Alberto	Ordenación de montes arbolados	ICONA- ETSI Montes	Madrid	84-8014-347-4	2001	Libro referencia en España de la Ordenación de Montes
Madrigal Collazo, Alberto	Ordenación de montes arbolados	Organismo Autónomo Parques Nacionales		84-8014-519-6	2003	Libro referencia en España de la Ordenación de Montes. Última edición
Pita Carpenter,P.A	Ordenación de Montes	Escuela Universitaria de	Madrid		1982	Apuntes clásicos sobre ordenación de montes de

		Ingeniería				la Escuela de Madrid
González Molina, M., Piqué Nicolau, M., y Vericat Grau, P	Manual de ordenación por rodales (Gestión multifuncional de los espacios forestales)	Técnica Forestal Fundación Biodiversidad	Barcelona		2006	Manual referencia para la Ordenación por rodales en España
JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN, 1999	Instrucciones Generales para la Ordenación de montes arbolados en Castilla y León. .		Zamora		1999	
López Quero, M., y Daniluk Mosquera, G.,	Certificación forestal: Teoría y práctica - Caso FSC	Fund. Conde del Valle Salazar	Madrid		2005	Libro que puede servir de introducción a la certificación forestal
DIRECCIÓN GENERAL DE MONTES,CAZA Y PESCA FLUVIAL., 1971	Instrucciones para la Ordenación de Montes Arbolados.	Ministerio de Agricultura			1971	Instrucciones de ordenación clásicas, todavía aplicables a comunidades autónomas sin instrucciones de ordenación propias aprobadas
COLEGIO DE INGENIEROS DE MONTES,	Manual de buenas practicas forestales. La Gestión forestal sostenible de los bosques.		Madrid		2002	Libro que aborda los conceptos de la gestión forestal sostenible
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE	Instrucciones Generales para la Ordenación de Montes de la Comunidad Autónoma de Andalucía.				2004	
Consejería de Medio Ambiente	Manual de Ordenación de Montes en Andalucía	Junta de Andalucía	Sevilla	84-95785-59-5	2004	Buen manual donde se recogen los métodos de ordenación y se siguen las instrucciones