



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Replacaciones

Asignatura	Replacaciones			
Código	P03G370V01603			
Titulación	Grado en Ingeniería Forestal			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	3	2c
Lengua				
Impartición				
Departamento	Ingeniería de los recursos naturales y medio ambiente			
Coordinador/a				
Profesorado				
Correo-e				
Web				
Descripción general	<p>Los objetivos generales de la asignatura son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Conocer las bases, objeto y fundamentos de las Replacaciones Forestales</li> <li>b) Conocer las características, métodos y medios necesarios para llevar a cabo las distintas opeaciones relacionadas con las replacaciones forestales</li> <li>c) Conocer los principios generales de la obtención de semilla forestal y producción de planta forestal en vivero.</li> </ul>			

### Competencias de titulación

Código	
A8	CG-06: elementos bióticos.
A9	CG-07: elementos físicos.
A10	CG-08: recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamiento.
A28	CG-22: aplicar y desarrollar las técnicas silvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas.
B1	CBI 1: Capacidad de análisis y síntesis.
B5	CBI 5: Capacidad de gestión de la información.
B6	CBI 6: Adquirir capacidad de resolución de problemas.
B7	CBI 7: Adquirir capacidad en la toma de decisiones.
B8	CBP 1: Capacidades de trabajo en equipo, con carácter multidisciplinar y en contextos tanto nacionales como internacionales.
B11	CBP 4: Habilidades de razonamiento crítico.
B13	CBS 1: Aprendizaje autónomo.
B14	CBS 2: Adaptación a nuevas situaciones.
B15	CBS 3: Creatividad.

### Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
CG-07: Capacidad para identificar elementos físicos	A9
CG-06: Capacidad para identificar elementos bióticos	A8
CG-08: Capacidad para identificar recursos naturales renovables susceptibles de protección, conservación y aprovechamiento	A10
CG-22: Capacidad para aplicar y desarrollar las técnicas selvícolas y de manejo de todo tipo de sistemas forestales, parques y áreas recreativas	A28

---

**Contenidos**

---

**Tema**

Módulo I Planificación y ejecución de repoblaciones forestales

- Tema 1. Concepto y elección de especies  
Lección 1.1. Concepto de repoblación forestal y comentario  
Lección 1.2. Antecedentes y necesidad de la repoblación forestal  
Lección 1.3. Objetivos de la repoblación forestal  
Lección 1.4. Elección de especies
- Tema 2. Métodos de repoblación  
Lección 2.1. Tipos de métodos  
Lección 2.2. Selección del método
- Tema 3. Tratamiento de la vegetación preexistente  
Lección 3.1. Justificación y objetivos  
Lección 3.2. Clasificación de los procedimientos de desbroce  
Lección 3.3. Descripción de los procedimientos de desbroce
- Tema 4. Preparación del suelo  
Lección 4.1. Justificación y objetivos  
Lección 4.2. Clasificación de los procedimientos de preparación del suelo  
Lección 4.3. Descripción de los procedimientos de preparación del suelo  
Lección 4.4. Aspectos hidrológicos de los desbroces y de la preparación del suelo
- Tema 5. Introducción de las nuevas especies  
Lección 5.1. Densidad de introducción  
Lección 5.2. Siembras  
Lección 5.3. Plantaciones
- Tema 6. Cuidados posteriores de las repoblaciones y trabajos complementarios  
Lección 6.1. Cuidados posteriores de las repoblaciones  
Lección 6.2. Trabajos complementarios
- Tema 7. Impacto ambiental de las repoblaciones forestales  
Lección 7.1. Introducción y normativa  
Lección 7.2. Consideraciones sobre el impacto ambiental de las R. forestales  
Lección 7.3. Factores afectados  
Lección 7.4. Evaluación de impactos  
Lección 7.5. Conclusión metodológica

---

Módulo II Semillas

- Tema 8. Generalidades sobre semillas forestales  
Lección 8.1. Recolección  
Lección 8.2. Extracción y limpieza  
Lección 8.3. Almacenamiento  
Lección 8.4. Tratamientos de conservación  
Lección 8.5. Análisis  
Lección 8.6. Tratamientos de germinación  
Lección 8.7. Siembra
-

Módulo III Viveros	Tema 9. Generalidades sobre viveros forestales Lección 9.1. Definición y clases Lección 9.2. Agua Lección 9.3. Suelo Lección 9.4. Localización, forma y tamaño Lección 9.5. Cultivo de planta a raíz desnuda Lección 9.6. Cultivo de planta en envase Lección 9.7. Estaquillado Lección 9.8. Calidad de la planta forestal Lección 9.9. Micorrización
(*)Tema 4. Preparación del suelo	(*)Lección 4.1. Justificación y objetivos Lección 4.2. Clasificación de los procedimientos de preparación del suelo Lección 4.3. Descripción de los procedimientos de preparación del suelo Lección 4.4. Aspectos hidrológicos de los desbroces y de la preparación del suelo
(*)Tema 5. Introducción de las nuevas especies	(*)Lección 5.1. Densidad de introducción Lección 5.2. Siembras Lección 5.3. Plantaciones
(*)Tema 6. Cuidados posteriores de las repoblaciones y trabajos complementarios	(*)Lección 6.1. Cuidados posteriores de las repoblaciones Lección 6.2. Trabajos complementarios
(*)Tema 7. Impacto ambiental de las repoblaciones forestales	(*)Lección 7.1. Introducción y normativa Lección 7.2. Consideraciones sobre el impacto ambiental de las R. forestales Lección 7.3. Factores afectados Lección 7.4. Evaluación de impactos Lección 7.5. Conclusión metodológica
(*)Tema 8. Generalidades sobre semillas forestales	(*)Lección 8.1. Recolección Lección 8.2. Extracción y limpieza Lección 8.3. Almacenamiento Lección 8.4. Tratamientos de conservación Lección 8.5. Análisis Lección 8.6. Tratamientos de germinación Lección 8.7. Siembra
(*)Tema 9. Generalidades sobre viveros forestales	(*)Lección 9.1. Definición y clases Lección 9.2. Agua Lección 9.3. Suelo Lección 9.4. Localización, forma y tamaño Lección 9.5. Cultivo de planta a raíz desnuda Lección 9.6. Cultivo de planta en envase Lección 9.7. Estaquillado Lección 9.8. Calidad de la planta forestal Lección 9.9. Micorrización

### Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	25.5	47.5	73
Resolución de problemas y/o ejercicios	8	14	22
Salidas de estudio/prácticas de campo	8	8	16
Metodologías integradas	1	11.5	12.5
Estudio de casos/análisis de situaciones	10.5	14	24.5
Pruebas de tipo test	0.5	0	0.5
Pruebas de respuesta corta	0.5	0	0.5
Pruebas prácticas, de ejecución de tareas reales y/o simuladas.	1	0	1

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

Descripción

## Sesión magistral

La lección magistral es la forma común de desarrollo de la función expositiva, en que el profesor desarrolla una serie de conceptos relacionados con los contenidos de la Asignatura, y el alumno adopta un papel receptivo de dicha información.

El empleo de medios audiovisuales (diapositivas, transparencias, vídeos, cañón de vídeo, etc.) va a ser constante en estas clases dado que la retención de información es muy superior cuando se combinan estímulos orales y visuales.

La lección magistral sirve para desarrollar conceptualmente un tema, dar versiones globales, desarrollar una metodología de trabajo. etc.

En función del avance del curso, el contenido de cada unidad didáctica impartida se irá facilitando previamente y por escrito, bien como apuntes o como bibliografía, lo que posibilita al alumno que asista a las clases con la lectura previa del tema. Por otra parte, si el alumno sabe que lo que se imparte lo podrá encontrar en un libro a la hora de estudiarlo, su actitud en clase estará dirigida a comprender la explicación, debiendo tomar únicamente notas marginales de lo que se amplía.

En el caso de la presente asignatura, el empleo de medios audiovisuales como presentaciones digitales, multimedia, transparencias, retroproyección, etc. debe agilizar la exposición de temas con un marcado carácter descriptivo, o en los que se precisen dibujos y esquemas de complicada ejecución.

Las clases de discusión dirigida, se realizará al menos una a lo largo del curso y consiste en la exposición de un tema, que debe reunir características de problema real, riqueza en contradicciones o motivos de controversia, debe ser de interés para los alumnos, que deben conocer la actividad con antelación suficiente y estar lo bastante capacitados para emitir opiniones acerca del mismo.

La técnica se orienta a la superación de la memorización acrítica, el fomento de la participación en el grupo y la verbalización de ideas como medio que favorece su asimilación. Además, se constata en una parte importante del alumnado una dificultad de expresión y redacción, que puede contribuirse a vencer mediante este recurso didáctico. El papel del profesor como conductor o moderador de la discusión es fundamental permitiendo todo tipo de opiniones sobre el tema.

Además, y de forma complementaria a la lección magistral, después de la exposición de temas polémicos o de especial interés para el alumnado, resulta interesante la organización de debates de extensión reducida, turnos de preguntas, etc. Tal actividad, de realización más sencilla que la anterior, puede considerarse más como un recurso de elaboración y control dentro de la lección magistral, que como una técnica de naturaleza ajena a la misma.

Otras herramientas que contribuyen a reforzar los contenidos incluidos en las lecciones magistrales son.

- Estudio de casos/análisis de situaciones /discusión dirigida: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura.
- Resolución de problemas y/o ejercicios de forma autónoma: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura, por parte del alumnado.
- Presentaciones/exposiciones: Exposición oral por parte del alumnado de un tema concreto o de un trabajo (generalmente previa presentación escrita).
- Sesiones Multimedia: Empleo de material videográfico / online sobre aspectos de la asignatura
- Salidas de estudio/prácticas de campo: Realización de visitas-salidas al campo para la observación y estudio de aspectos previamente estudiados/analizados

---

Resolución de problemas y/o ejercicios	Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura, por parte del alumnado. Se llevarán a cabo ejercicios y problemas sobre temas como, estudio estático de masas forestales, estudio dinámico de las masas forestales, etc.
Salidas de estudio/prácticas de campo	La práctica de las técnicas, aprendidas teóricamente, se debe llevar a cabo en contacto con la práctica profesional que sólo puede obtenerse mediante la práctica real de las técnicas (o su observación directa) allí donde éstas se llevan a cabo (industria, masas forestales, etc.). Se deben realizar el máximo número de prácticas de campo o viajes de prácticas, sin las cuales las enseñanzas teóricas resultan insuficientes para conseguir los objetivos docentes. Las prácticas de campo pretenden por tanto conseguir fijar los conceptos de la asignatura, dar a los alumnos la oportunidad de ponerse en contacto con el mundo profesional y fomentar las relaciones entre alumnos y profesor alumno fuera del centro. La realización de viajes de prácticas tienen sentido cuando realmente aporten conocimientos novedosos que son imposibles de adquirir en la propia Escuela.

---

Metodologías integradas - Organización de seminarios ou conferencias específicas

- Presentaciones/exposiciones: Exposición oral por parte del alumnado de un tema concreto o de un trabajo (generalmente previa presentación escrita).
- Sesiones Multimedia: Empleo de material videográfico / online sobre aspectos de la asignatura
- Jornadas de estudio de aspectos previamente estudiados/analizados en las salidas de campo

Estudio de casos/análisis- Estudio de casos/análisis de situaciones o discusión dirigida: Formulación, análisis, resolución y debate de un problema o ejercicio relacionado con la temática de la asignatura.

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	<p>La O.M. de 29 de Marzo de 1983 relativa al cumplimiento de obligaciones en materia de jornada docente universitaria (B.O.E. de 9/3/1983), establece la obligación de asegurar una adecuada asistencia tutorial al alumno. En este sentido en la Universidad de Vigo el horario mínimo semanal establecido es de 6 horas. La actividad docente de tutoría tiene como objeto proporcionar al alumno un contacto directo con el profesor fuera de los horarios de clase, con lo que éste puede plantear sus dudas y preguntas, o solicitar orientación profesional o en relación con trabajos individuales, de grupo o Trabajos de Fin de Carrera, con mayor libertad y duración que en las consultas o preguntas en clase. Es el periodo de tiempo dedicado semanalmente a un grupo limitado de alumnos, con el fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades del aprendizaje y recomendándoles las lecturas, experiencias y trabajos que se considere necesarios. La labor de tutoría permite al profesor llevar a cabo una atención específica a los estudiantes, que suponga una orientación eficaz. Aunque desgraciadamente en la mayoría de los casos los alumnos hacen uso de las tutorías únicamente en fechas previas al examen, y con tal cantidad de dudas o lagunas acumuladas que difícilmente serán capaces de asimilar la información correspondiente en tan breve lapso de tiempo. Al tratarse de una atención individual y en un contexto adecuado, el alumno se encuentra en una situación favorable para preguntar y aclarar las dudas surgidas en la materia ya trabajada pudiendo el profesor recomendar lecturas complementarias, de divulgación, etc, según las deficiencias detectadas en la preparación del alumno o por el interés de éste. Es el acto docente adecuado para la detección del nivel de aprendizaje. El profesor puede obtener de las entrevistas con los alumnos una amplia información del proceso de aprendizaje que puede ser utilizada para conocer si los métodos didácticos utilizados se adaptan bien a las características de los alumnos o bien para evaluarlos de una forma más personalizada al obtener nuevos datos que se pueden sumar a los extraídos en pruebas, exámenes y trabajos. El profesor, de acuerdo con el resto de los miembros de su Área o Departamento, fija las horas de realización de tutorías al principio del curso, siendo recomendable: - Su publicación en lugar visible y su mantenimiento durante el curso. - Su adaptación a las posibilidades de tiempo del alumna-do (por ejemplo, distribuyéndolas en tutorías de mañana y de tarde en distintos días de la semana). - Su estricto respeto por el profesorado, anunciando con antelación su ausencia si ésta es inevitable por motivo de viajes, cursos u otras actividades docentes. La tutoría sirve, además, para comprobar el seguimiento de la asignatura, comprobándose los aspectos en que el alumnado ha experimentado más dificultades de comprensión para corregir en lo sucesivo las técnicas didácticas, en lo que se pueda eliminar o disminuir tales dificultades.</p>

Resolución de problemas y/o ejercicios

La O.M. de 29 de Marzo de 1983 relativa al cumplimiento de obligaciones en materia de jornada docente universitaria (B.O.E. de 9/3/1983), establece la obligación de asegurar una adecuada asistencia tutorial al alumno. En este sentido en la Universidad de Vigo el horario mínimo semanal establecido es de 6 horas. La actividad docente de tutoría tiene como objeto proporcionar al alumno un contacto directo con el profesor fuera de los horarios de clase, con lo que éste puede plantear sus dudas y preguntas, o solicitar orientación profesional o en relación con trabajos individuales, de grupo o Trabajos de Fin de Carrera, con mayor libertad y duración que en las consultas o preguntas en clase. Es el periodo de tiempo dedicado semanalmente a un grupo limitado de alumnos, con el fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades del aprendizaje y recomendándoles las lecturas, experiencias y trabajos que se considere necesarios. La labor de tutoría permite al profesor llevar a cabo una atención específica a los estudiantes, que suponga una orientación eficaz. Aunque desgraciadamente en la mayoría de los casos los alumnos hacen uso de las tutorías únicamente en fechas previas al examen, y con tal cantidad de dudas o lagunas acumuladas que difícilmente serán capaces de asimilar la información correspondiente en tan breve lapso de tiempo. Al tratarse de una atención individual y en un contexto adecuado, el alumno se encuentra en una situación favorable para preguntar y aclarar las dudas surgidas en la materia ya trabajada pudiendo el profesor recomendar lecturas complementarias, de divulgación, etc, según las deficiencias detectadas en la preparación del alumno o por el interés de éste. Es el acto docente adecuado para la detección del nivel de aprendizaje. El profesor puede obtener de las entrevistas con los alumnos una amplia información del proceso de aprendizaje que puede ser utilizada para conocer si los métodos didácticos utilizados se adaptan bien a las características de los alumnos o bien para evaluarlos de una forma más personalizada al obtener nuevos datos que se pueden sumar a los extraídos en pruebas, exámenes y trabajos. El profesor, de acuerdo con el resto de los miembros de su Área o Departamento, fija las horas de realización de tutorías al principio del curso, siendo recomendable: - Su publicación en lugar visible y su mantenimiento durante el curso. - Su adaptación a las posibilidades de tiempo del alumna-do (por ejemplo, distribuyéndolas en tutorías de mañana y de tarde en distintos días de la semana). - Su estricto respeto por el profesorado, anunciando con antelación su ausencia si ésta es inevitable por motivo de viajes, cursos u otras actividades docentes. La tutoría sirve, además, para comprobar el seguimiento de la asignatura, comprobándose los aspectos en que el alumnado ha experimentado más dificultades de comprensión para corregir en lo sucesivo las técnicas didácticas, en lo que se pueda eliminar o disminuir tales dificultades.

Salidas de estudio/prácticas de campo

La O.M. de 29 de Marzo de 1983 relativa al cumplimiento de obligaciones en materia de jornada docente universitaria (B.O.E. de 9/3/1983), establece la obligación de asegurar una adecuada asistencia tutorial al alumno. En este sentido en la Universidad de Vigo el horario mínimo semanal establecido es de 6 horas. La actividad docente de tutoría tiene como objeto proporcionar al alumno un contacto directo con el profesor fuera de los horarios de clase, con lo que éste puede plantear sus dudas y preguntas, o solicitar orientación profesional o en relación con trabajos individuales, de grupo o Trabajos de Fin de Carrera, con mayor libertad y duración que en las consultas o preguntas en clase. Es el periodo de tiempo dedicado semanalmente a un grupo limitado de alumnos, con el fin de tratar con ellos el desarrollo de sus estudios, ayudándoles a superar las dificultades del aprendizaje y recomendándoles las lecturas, experiencias y trabajos que se considere necesarios. La labor de tutoría permite al profesor llevar a cabo una atención específica a los estudiantes, que suponga una orientación eficaz. Aunque desgraciadamente en la mayoría de los casos los alumnos hacen uso de las tutorías únicamente en fechas previas al examen, y con tal cantidad de dudas o lagunas acumuladas que difícilmente serán capaces de asimilar la información correspondiente en tan breve lapso de tiempo. Al tratarse de una atención individual y en un contexto adecuado, el alumno se encuentra en una situación favorable para preguntar y aclarar las dudas surgidas en la materia ya trabajada pudiendo el profesor recomendar lecturas complementarias, de divulgación, etc, según las deficiencias detectadas en la preparación del alumno o por el interés de éste. Es el acto docente adecuado para la detección del nivel de aprendizaje. El profesor puede obtener de las entrevistas con los alumnos una amplia información del proceso de aprendizaje que puede ser utilizada para conocer si los métodos didácticos utilizados se adaptan bien a las características de los alumnos o bien para evaluarlos de una forma más personalizada al obtener nuevos datos que se pueden sumar a los extraídos en pruebas, exámenes y trabajos. El profesor, de acuerdo con el resto de los miembros de su Área o Departamento, fija las horas de realización de tutorías al principio del curso, siendo recomendable: - Su publicación en lugar visible y su mantenimiento durante el curso. - Su adaptación a las posibilidades de tiempo del alumna-do (por ejemplo, distribuyéndolas en tutorías de mañana y de tarde en distintos días de la semana). - Su estricto respeto por el profesorado, anunciando con antelación su ausencia si ésta es inevitable por motivo de viajes, cursos u otras actividades docentes. La tutoría sirve, además, para comprobar el seguimiento de la asignatura, comprobándose los aspectos en que el alumnado ha experimentado más dificultades de comprensión para corregir en lo sucesivo las técnicas didácticas, en lo que se pueda eliminar o disminuir tales dificultades.

## Evaluación

	Descripción	Calificación
Sesión magistral	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	0

Metodologías integradas	Prueba escrita y/o documento memoria resumen sobre las actividades desarrolladas	0
Estudio de casos/análisis de situaciones	Prueba escrita y/o oral sobre los casos similares a los resueltos en clase	30
Pruebas de tipo test	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	30
Pruebas de respuesta corta	Prueba escrita sobre la docencia impartida en sesiones magistrales	40

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Para aprobar la materia se deben superar los exámenes comunes y realizar satisfactoriamente los trabajos que eventualmente se encarguen. La presencia en prácticas y viajes es obligatoria. No se guardarán clasificaciones de las notas teóricas, más allá de las convocatorias reguladas del año académico.

### Fuentes de información

- ALLUÉ, J.L. 1990. Atlas fitoclimático de España. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid.
- ALMANSA, A. 1990. Producción y consumo de productos forestales en España. in ECOLOGÍA, Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- ARESES, R. 1926. La Repoblación Forestal. Diputación Provincial de Pontevedra. Tipografía de Celestino Peón Villar. Pontevedra.
- BARA TEMES, S.; et al. 1985. Efectos ecológicos del Eucalyptus globulus en Galicia. Estudio comparativo con Pinus pinaster y Quercus robur. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid.
- BARBERO, A. y GÓMEZ JOVER, F. 1993. Ayudas para fomentar inversiones forestales en explotaciones agrarias. MONTES, Revista de ámbito forestal. nº 33, 3º trimestre de 1993. Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid.
- CARRERA CEJUDO, A. 1920. La Repoblación Forestal. Un año en Galicia. Imprenta de Julio Cosano. Madrid.
- CASALS, V. 1996. Los Ingenieros de Montes en la España Contemporánea. Ediciones del Serbal. Barcelona.
- COSTA, M.; et al. 1990. La evolución de los bosques de la Península Ibérica: una interpretación basada en datos paleobiogeográficos. in ECOLOGÍA, Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- DGCONA. - 1998. Segundo Inventario Forestal Nacional, IFN-II, 1986-1996, España. Mº de Medio Ambiente. Madrid.
- ECHEVERRÍA, I y DE PEDRO, S. 1931. Pinus insignis D. Crecimiento y producción en el Norte de España y aplicación a la elaboración de pastas de celulosa. 2º ed. en 1944 por Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias. nº 31. Madrid.
- ELENA ROSSELLO, R. et al. 1990. Clasificación biogeoclimática territorial de España: definición de ecorregiones. in ECOLOGÍA Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- ELENA ROSSELLO, R. et al. 1993. Clasificación biogeoclimática territorial de España

- (Clateres): una herramienta de utilidad para planificar la reforestación de España. in MONTES, Nº 33. Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid.
- ELENA ROSSELLÓ, R et al. 1997. Clasificación Biogeoclimática Territorial de España Peninsular y Balear. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
  - ELENA ROSSELLÓ, R; CASTEJÓN AYUSO, M.A. y SÁNCHEZ SERRANO, F. 1998. Sistema de Información Geográfica para la Reforestación (SIGREFOR). 17 pp. y un CD. Fundación Conde Valle de Salazar. Madrid.
  - GANDULLO, J.M.; SERRADA, R. 1977. Mapa de productividad potencial forestal de la España Peninsular. INIA. Mon. núm. 16. Madrid.
  - GANDULLO, J.M.; SANCHEZ PALOMARES, O. 1994. Estaciones ecológicas de los pinares españoles. Colección Técnica. ICONA. Madrid
  - GARCÍA SALMERÓN, J. 1980. Los diagramas bioclimáticos y su utilización forestal. Rev. Fôret méditerranéenne. t. I, nº 2, 1980. Paris.
  - GIL, L.; PRADA, M.A. 1993. Los pinos como especies básicas de la restauración forestal en el medio mediterráneo. in ECOLOGÍA. Nº 7. 1993. ICONA. Madrid.
  - GÓMEZ MENDOZA, J. 1992. Ciencia y Política de los Montes Españoles. ICONA. Madrid.
  - GONZÁLEZ ÁLVAREZ, M.A. y RÍOS BOETA, J. 1997. La industria de la madera en cifras. AITIM. Madrid.
  - GRAS LOPE, J.M. 1993. Investigación sobre las relaciones hídricas de las plantaciones de Eucalyptus globulus en Galicia. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Madrid.
  - LÁZARO, F. 1993. Régimen jurídico de los espacios auxiliados por el RD 378/1993, de 12 de marzo. MONTES, Revista de ámbito forestal. nº 33, 3º trimestre de 1993. Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid.
  - LLEÓ, A. 1929. Las Realidades, la Posibilidades y las Necesidades Forestales de España. Sociedad de Estudios Políticos, Sociales y Económicos. Publicación nº 6. Madrid.
  - MONTERO, G. 1997. Breve descripción del proceso repoblador en España (1940-1995). XI Congreso Forestal Mundial. Antalya. Turquía.
  - MONTERO DE BURGOS, J.L.; GONZALEZ REBOLLAR, J.L. 1974. Diagramas bioclimáticos. ICONA. Madrid.
  - MONTERO DE BURGOS, J.L.; GONZALEZ REBOLLAR, J.L.; GARCÍA SALMERÓN, J. & SERRADA, R. 1981. Restauración de espacios naturales degradados. Forestación y Reforestación. in Tratado del Medio Natural Tomo IV. UPM. CEOTMA. ICONA. Madrid.
  - MONTERO DE BURGOS, J.L. 1987. La regresión vegetal y la restauración forestal. Boletín de la Estación Central de Ecología. Vol. 16, nº 31. ICONA. Madrid.
  - NAVARRO, M. 1975. Técnicas de Forestación. Monografías nº 9. ICONA. Madrid.
  - NAVARRO, R.; PEMÁN, J. 1997. Apuntes de Producción de Planta Forestal. 267 pp.



Universidad de Córdoba. Córdoba.

- ORTUÑO, F. 1990. El Plan para la Repoblación Forestal de España del año 1939. Análisis y Comentarios. Ecología, Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- PINILLA, B. 1997. Uso Forestal del suelo en la política agraria común de la Unión Europea. Hacia un cambio de mentalidad (1986-1996). Actas del II Congreso Forestal Español, IRATI 97. Sociedad Española de Ciencias Forestales. Gobierno de Navarra. Pamplona.
- PORTILLO, E. 1990. Las Repoblaciones con especies de crecimiento rápido. Ecología, Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- RIVAS MARTINEZ, S. 1987. Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España. ICONA. Madrid.
- ROJO, L. 1990. Metodología para la elaboración de un Plan Nacional de restauración hidrológico-forestal mediante utilización de sistemas de información geográfica. Tesis Doctoral. ETSIM. Madrid.
- RUIZ DE LA TORRE, J. 1993. Objetivos de diversidad biológica en la reforestación de tierras agrícolas. Elección de especie y densidad de implantación. in Revista MONTES, nº 34, 4º trimestre de 1993. Asociaciones y Colegios de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales. Madrid.
- SERRADA, R. 1999. Capítulo 3, Repoblaciones Forestales, in MADRIGAL, A. (ed.). 1999. Ciencias y Técnicas Forestales: 150 años de aportaciones de los Ingenieros de Montes. Fundación Conde del Valle de Salazar. ETSIM. Madrid.
- SERRADA, R. 2000. Apuntes de Repoblaciones Forestales. FUCOVASA. Madrid.
- VELEZ, R. 1990. Algunas observaciones para una selvicultura preventiva de incendios forestales. in ECOLOGÍA, Fuera de Serie nº 1. ICONA. Madrid.
- VILLANUEVA, T. 1924. La reconstitución de los montes, es problema vital para España. Trabajo leído en la XV Asamblea Forestal celebrada en Valencia en marzo de 1924. Cuerpo Nacional de Ingenieros de Montes. Editorial Ibérica. Madrid.
- XIMÉNEZ DE EMBÚN, J y CEBALLOS, L. 1939. Plan General para la Repoblación Forestal de España. Edición realizada en 1996 con el título Tres Trabajos Forestales. Mº de Medio Ambiente. Publicaciones del Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid.

---

## **Recomendaciones**

---

### **Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

Botánica/P03G370V01303

Ecología forestal/P03G370V01402

---

### **Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente**

Biología: Biología vegetal/P03G370V01201

---