



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Aproveitamentos forestais

Materia	Aproveitamentos forestais			
Código	P03G370V01601			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua impartición				
Departamento	Enxeñaría dos recursos naturais e medio ambiente			
Coordinador/a	de María Angulo, Antonio			
Profesorado	Baso López, Carlos María de María Angulo, Antonio			
Correo-e	angulo@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://dasometriaweb.blogspot.com.es/">http://http://dasometriaweb.blogspot.com.es/</a>			
Descrición xeral	(*)Se analizarán los fundamentos básicos de los aprovechamientos forestales madereros para aprender su planificación básica. Asimismo se estudiarán los principales sistemas de aprovechamiento usados en Galicia así como sus rendimientos, costes y normas de seguridad.			

En la enseñanza de la materia, tres aspectos son fundamentales a desarrollar, según nuestro punto de vista, en la enseñanza de la ciencia forestal: intuición, rigor y creación. La intuición ubica al alumno en el tipo de problemas que se quiere atacar (a través de ejemplos), crea una perspectiva (a menudo a través de la propia historia del problema) y en definitiva genera un interés. El segundo nivel formaliza todas esas intuiciones y las despoja de lo accesorio hasta desentrañar lo esencial. El rigor necesita de la abstracción y es fundamental en la transmisión de conocimientos técnicos. La creación permite construir soluciones propias, prácticas, cuanto antes tenga un contacto forestal y más aprenda de ello, más motivado va a continuar el estudio de la asignatura.

### Competencias de titulación

Código		
A29	CG-23: aplicar e desenvolver as técnicas de aproveitamento de produtos forestais madeirables e non madeirables.	
B1	CBI 1: Capacidade de análise e síntese.	
B2	CBI 2: Capacidade de organización e planificación.	
B4	CBI 4: Coñecementos básicos de informática.	
B5	CBI 5: Capacidade de xestión da información.	
B6	CBI 6: Adquirir capacidade de resolución de problemas.	
B7	CBI 7: Adquirir capacidade na toma de decisións.	
B11	CBP 4: Habilidades de razoamento crítico.	
B13	CBS 1: Aprendizaxe autónoma.	
B19	CBS 7: Motivación pola calidade.	
B20	CBS 8: Sensibilidade cara a temas ambientais.	

### Competencias de materia

Resultados de aprendizaxe	Competencias	
(*)CE-23.1	A29	B1 B6
(*)CE-23.2: Conocer el mercado de los productos forestales y las modalidades de venta de la madera. Conocer el procedimiento de una subasta de madera y aprender a elaborar una plica.	A29	B6 B7
(*)CE-23.3: Aprender a planificar y organizar las distintas fases de los aprovechamientos madereros. Conocer los factores que influyen para diseñar vías de saca de madera.	A29	B1 B2 B6
(*)CE-23.4: Conocer los medios, materiales y técnicas empleados en las distintas fases de un aprovechamiento forestal maderero: apeo, procesado, saca y transporte.	A29	B1

(*)CE-23.5: Conocer las normas de seguridad activa y pasiva de las distintas fases y medios del aprovechamiento forestal.	A29	B2 B11 B13 B19
(*)CE-23.6: Saber calcular los rendimientos y costes de una explotación de madera.	A29	B1 B5 B7
(*)CE-23.7: Conocer los impactos ambientales y medidas correctoras de los aprovechamientos.	A29	B20
(*)CE-23.8: Conocer los distintos aprovechamientos no maderables.	A29	B1 B11
(*)CE-23.9: Saber inventariar, cubicar y tasar un lote de madera.	A29	B4 B5
(*)CE-23.10: Calcular los costes horarios de maquinaria forestal y los costes de un aprovechamiento de madera.	A29	B1 B5

## Contidos

Tema	
(*)Generalidades sobre los aprovechamientos forestales y su mercado en el mundo	(*)Definición y tipos de aprovechamiento El Mercado de Productos Forestales La demanda y las empresas La oferta de productos forestales en el mundo
(*)Comercialización de la madera	(*)Principales procedimientos de enajenación y venta de madera La subasta y la elaboración de plicas
(*)Técnicas, medios y procedimientos del aprovechamiento maderero	(*)Apeo y procesado de la madera Herramientas manuales La motosierra y otras máquinas portátiles Maquinaria automotriz de apeo y procesado Maquinaria de tratamiento de restos (astilladoras y empacadoras) Saca de la madera (skider y autocargador) Tractor agrícola adaptado Desembosque por cables, helicóptero y otros métodos Transporte de la madera (fluvial, ferroviario, marítimo y terrestre) Parques para almacenamiento de madera
(*)Planificación del aprovechamiento maderero	(*)Factores que influyen en la planificación Principales sistemas de aprovechamiento Organización de los aprovechamientos Sistemas de control en los aprovechamientos
La prevención de riesgos laborales en el aprovechamiento forestal	Evaluación de riesgos La siniestrabilidad en el sector forestal
(*)El impacto ambiental del aprovechamiento	(*)Principales impactos de la actividad forestal Guía metodológica
(*)El aprovechamiento de corteza	(*)Ecología del alcornoque El mercado del corcho
(*)El aprovechamiento de resinas	(*)El aprovechamiento de resinas El mercado de la resina

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	26	52	78
Eventos docentes e/ou divulgativos	4	6	10
Resolución de problemas e/ou exercicios	4	10	14
Estudo de casos/análises de situacións	6	12	18
Saídas de estudo/prácticas de campo	10	18	28
Probos de resposta curta	1	0	1
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	(*) Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia apoyándose un presentaciones de imágenes, diagramas y videos que el alumno puede ver/descargar en la web indicada por el profesor. Se desarrollan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)

Eventos docentes e/ou divulgativos	(*) Charla conferencia de profesionales reconocidos en el sector sobre temas novedosos en los aprovechamientos forestales Se desarrollan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)
Resolución de problemas e/ou ejercicios	(*) Complemento de las lecciones magistrales en la que se exponen ejercicios prácticos que el alumno debe desarrollar aplicando los algoritmos vistos en la asignatura Se desarrollan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*) Estudio de casos reales de diferentes pplanificacoines de provechamientos tanto locales como de otros países. Se incluyen análisis e investigación de accidentes reales en aprovechamientos forestales. Se desarrollan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)
Saídas de estudio/prácticas de campo	(*) Visitas a aprovechamientos forestales con demostración de manejo de maquinaria forestal y entrevistas con los operarios y técnicos responsables. Se desarrollan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)

### Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Resolución de problemas e/ou ejercicios	
Saídas de estudio/prácticas de campo	

### Avaliación

	Descripción	Cualificación
Sesión maxistral	(*)Asistencia y desempeño dedicado a las clases de la asignatura. Se evalúan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)	10
Estudio de casos/análisis de situaciones	(*)Resolución de un supuesto práctico de planificación que el alumno deberá realizar y entregar Se evalúan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)	10
Probas de resposta curta	(*)Respuesta a preguntas relacionadas con el temario Se evalúan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)	40
Resolución de problemas e/ou ejercicios	(*)Resolución de ejercicios prácticos planteados Se evalúan las competencias específicas A29 (CE 23.1 a 23.10) y las transversales B1, B2, B4, B5, B7, B11, B13, B19 y B20 (CBI 1, CBI 2, CBI 4, CBI 5, CBI 6, CBI 7, CBP 4, CBS 1, CBS 7, CBS 8)	40

### Outros comentarios sobre a Avaliación

#### Bibliografía. Fontes de información

TOLOSANA, E. et al, **El aprovechamiento maderero**, Ediciones Mundi-Prensa,  
DALLA-PRIA, E et al, **Manuel d´exploitation forestière. Tome I.et II**, CTBA y ARMEF,  
MONTROYA, J. M., **Los alcornocales**, M.A.P.A. Madrid,  
ZAMORANO, J. L, **Resinar de forma rentable**, I.N.I.A. Madrid,  
ACEMM, **Manual de prevención de riesgos laborales en el sector forestal**, Fundación para la prevención de riesgos laborales. Gobierno de Cantabria,  
AAEF, **Manual de prevención de riesgos laborales en el sector forestal**, Junta de Andalucía,

#### Recomendacións

##### Materias que continúan o temario

Maquinaria forestal/P03G370V01502

##### Materias que se recomienda cursar simultáneamente

Dasometría/P03G370V01602

##### Materias que se recomienda ter cursado previamente

Selvicultura/P03G370V01401