



## Proyecto/Guía docente de la asignatura

<b>Asignatura</b>	Procesos y productos de madera y mueble		
<b>Materia</b>	Complementos para la formación disciplinar		
<b>Módulo</b>	Modulo específico: Tecnología agraria, alimentaria y forestal		
<b>Titulación</b>	Master Universitario de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas		
<b>Plan</b>		<b>Código</b>	52080
<b>Periodo de impartición</b>	anual	<b>Tipo/Carácter</b>	OP
<b>Nivel/Ciclo</b>	Master Universitario	<b>Curso</b>	1º
<b>Créditos ECTS</b>	7		
<b>Lengua en que se imparte</b>	Español		
<b>Profesor/es responsable/s</b>	Luis Acuña Rello, Milagros Casado Sanz y Raúl Araujo Torres		
<b>Datos de contacto (E-mail, teléfono...)</b>	<a href="mailto:mmcasado@uva.es">mmcasado@uva.es</a> , <a href="mailto:maderas@iaf.uva.es">maderas@iaf.uva.es</a> , <a href="mailto:araujo@iaf.uva.es">araujo@iaf.uva.es</a>		
<b>Horario de tutorías</b>			
<b>Departamento</b>	Ingeniería Agrícola y Forestal		



## 1. Situación / Sentido de la Asignatura

---

### 1.1 Contextualización

---

La madera es el principal recurso forestal por ello es fundamental conocer las industrias que aprovechan este recurso para asegurar un desarrollo sostenible de los bosques, compatible con una mejora de la competitividad de las industrias de transformación de la madera.

### 1.2 Relación con otras materias

---

Industrias de 1ª transformación de la madera y corcho, Industrias de 2ª transformación de la madera y destilación, Dendrología, Protección y conservación de madera

### 1.3 Prerrequisitos

---





## 2. Competencias

---

### 2.1 Generales

---

G.1. Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización en tecnología forestal, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en tono a los procesos de enseñanza aprendizaje respectivos. El conocimiento de las respectivas profesiones en materia forestal.

G.3. Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital u multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización en tecnología forestal.

G.6. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por si mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personal.

### 2.2 Específicas

---

E.E.2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

E.E.4. Conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir los profesionales.



### 3. Objetivos

1. Distinguir los elementos macroscópicos y microscópicos de la madera, así como sus singularidades, distinguir los diferentes tipos de tableros derivados de la madera, analizar sus propiedades.
2. Reconocer, interpretar, comunicar/expresar oralmente o por escrito los procesos tecnológicos de transformación de la madera y el corcho en las industrias de transformación de la madera y del corcho.
3. Fomentar el aprendizaje autónomo de los estudiantes en los desarrollos tecnológicos y avances científicos de las industrias de transformación de la madera y el corcho, así como en medidas de seguridad y salud en dichas industrias.
4. Manejar herramientas y técnicas de ensayos del control de calidad y certificación de la cadena de custodia en las industrias forestales.





#### 4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	28	Estudio y trabajo autónomo individual	69
Clases prácticas	8	Estudio y trabajo autónomo grupal	40
Laboratorios	12		
Prácticas externas, clínicas o de campo	2		
Seminarios	4		
Otras actividades	2		
<b>Total presencial</b>	<b>56</b>	<b>Total no presencial</b>	<b>119</b>





## 5. Bloques temáticos

### Bloque 1: La madera y tableros derivados de la madera

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### a. Contextualización y justificación

La madera es el principal recurso forestal por ello es fundamental conocer las industrias que aprovechan este recurso para asegurar un desarrollo sostenible de los bosques

#### b. Objetivos de aprendizaje

- Expresar oralmente o por escrito la historia y los desarrollos recientes de los procesos y tecnologías en el sector forestal y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- Diseñar programas y actividades de aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.
- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.
- Reconoce, evaluar, comunicar/expresar oralmente o por escrito la estructura de la madera, singularidades y los tipos de tableros.

#### c. Contenidos

Estructura macroscópica y microscópica de la madera y singularidades. Tableros derivados de la madera. Transformación de la madera y el corcho.

#### d. Métodos docentes

Clases teóricas, prácticas de laboratorio, aprendizaje autónomo individual o en grupos, documentación, elaboración de informes de prácticas.

#### e. Plan de trabajo

8 horas de clases teóricas, 8 horas de clases prácticas y de laboratorio, 2 horas de seminario y 2 horas de otras actividades. 18 horas de trabajo individual del alumno y 12 horas de trabajo en grupos del alumno.

#### f. Evaluación

Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento, con la capacidad de pensar, evaluación continua a través de dossier de actividades.

#### g. Bibliografía básica

AITIM. (2008). Productos de madera para la arquitectura. Ed: AITIM. (doc. pdf).  
AITIM (2010). Guía de la madera (I) productos básicos y carpintería. Madrid. Ed: AITIM.  
AITIM (2016). Monográfico Tableros contrachapados. Madrid. Nº 300.  
GARCÍA L. Et al (2001). La madera y su tecnología. Ediciones Mundi-Prensa, Fund. Conde Valle de Salazar, AITIM. Madrid.



Varios (2003). Clasificación visual de la madera aserrada. UNE-EN 1611 y UNE 56544. Ed: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y CONFEMADERA

#### **h. Bibliografía complementaria**

---

VIGNOTE S. y JIMENEZ, F.J. (2006). Tecnología de la madera. Madrid. Ed: MUNDI-PRENSA Y MAPA.

#### **i. Recursos necesarios**

---

Material bibliográfico, Internet, laboratorio

### **Bloque 2: Tecnología de las industrias de madera y corcho**

---

Carga de trabajo en créditos ECTS:

#### **a. Contextualización y justificación**

---

Las industrias de 1ª y 2ª transformación de la madera son las que dan un gran valor añadido a la madera, las industrias de carpintería y mueble son en su mayoría pymes que ocupan un número importante de empleo.

#### **b. Objetivos de aprendizaje**

---

- Expresar oralmente o por escrito la historia y los desarrollos recientes de los procesos y tecnologías en el sector forestal y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.
- Informar oralmente o por escrito sobre la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que pueden requerir los profesionales ligados al sector forestal.
- Diseñar programas y actividades de aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.
- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.
- Manejar herramientas y técnicas de ensayos del control de calidad y certificación de la cadena de custodia en las industrias la madera y corcho

#### **c. Contenidos**

---

Transformación de la madera y corcho. Fabricación industrial de carpintería y mueble. Fabricación a medida e instalación de carpintería y mueble.

#### **d. Métodos docentes**

---

Clases teóricas, prácticas de laboratorio, aprendizaje autónomo individual o en grupos, documentación, elaboración de informes de prácticas.

#### **e. Plan de trabajo**

---

7 horas de clases teóricas, 8 horas de clases prácticas y de laboratorio, 2 horas de prácticas de campo, 2 horas de seminario y 2 horas de otras actividades. 17 horas de trabajo individual del alumno y 13 horas de trabajo en grupos del alumno.



## f. Evaluación

---

Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento, con la capacidad de pensar, evaluación continua a través de dossier de actividades.

## g. Bibliografía básica

---

AITIM (2020). Cómo se fabrican los productos de la madera (Tomo I). Óscar González Prieto, J. Enrique Peraza, Arquitecto, y otros.

GARCÍA L. Et al (2001). La madera y su tecnología. Ediciones Mundi-Prensa, Fund. Conde Valle de Salazar, AITIM. Madrid.

- REMACHA A. (2008). **Tecnología del corcho**. Ed: Visión Libros. Madrid.
- SÁNCHEZ J., BABÍO A., FERNÁNDEZ M.E. (2008). La industria del aserrado en Galicia.
- SÁNCHEZ-GONZÁLEZ M.; CALAMA R.; BONET J.A. (2020). Los productos forestales no madereros en España: del monte a la industria. Edita INIA. Monografías INIA Serie Forestal Nº 31.
- TOLOSANA E., AMBROSIO Y., LAINA R., MARTINEZ R. (2008). Guía de la maquinaria para el aprovechamiento y elaboración de biomasa forestal. ETS Montes, EUIT Forestal. Universidad Politécnica de Madrid.
- VIGNOTE S. y JIMENEZ, F.J. (2006). Tecnología de la madera. Madrid. Ed: MUNDI-PRENSA Y MAPA.

## h. Bibliografía complementaria

---

## i. Recursos necesarios

---

Material bibliográfico, Internet, laboratorio

## Bloque 3: Diseño, calidad y seguridad y salud en las industrias de la madera y el corcho

---

Carga de trabajo en créditos ECTS:

## a. Contextualización y justificación

---

La mejora de la competitividad en el sector de madera y mueble pasa por un desarrollo en el diseño de sus productos y un riguroso control de la calidad.

En las últimas décadas la Seguridad y la Salud en el ámbito laboral y fuera de él ha cobrado gran importancia, haciendo que numerosos aspectos cotidianos, que sin darnos cuenta, están para evitar cualquier tipo de incidente o accidente.

## b. Objetivos de aprendizaje

---

- Informar oralmente o por escrito sobre la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que pueden requerir los profesionales ligados al sector forestal.
- Diseñar programas y actividades de aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.
- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en el sector forestal.

## c. Contenidos

---



Diseño y calidad en las industrias de transformación de la madera. Seguridad y salud en las industrias de transformación de la madera.

#### **d. Métodos docentes**

---

Clases teóricas, prácticas de laboratorio, aprendizaje autónomo individual o en grupos, documentación, elaboración de informes de prácticas.

#### **e. Plan de trabajo**

---

12 horas de clases teóricas, 12 horas de clases prácticas y laboratorio, 2 horas de prácticas de campo, 2 horas de seminario y 2 horas de otras actividades. 20 horas de trabajo individual del alumno y 15 horas de trabajo en grupos del alumno.

#### **f. Evaluación**

---

Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la comprensión, análisis, expresión del conocimiento, con la capacidad de pensar, evaluación continua a través de dossier de actividades.

#### **g. Bibliografía básica**

---

GARCÍA L. Et al (2001). La madera y su tecnología. Ediciones Mundi-Prensa, Fund. Conde Valle de Salazar, AITIM. Madrid.

VIGNOTE S. y JIMENEZ, F.J. (2006). Tecnología de la madera. Madrid. Ed: MUNDI-PRENSA Y MAPA.

#### **h. Bibliografía complementaria**

---

- REMACHA A. (2008). Tecnología del corcho. Ed: Visión Libros. Madrid.

#### **i. Recursos necesarios**

---

Material bibliográfico, Internet, laboratorio

*Añada tantas páginas como bloques temáticos considere realizar.*

**6. Temporalización (por bloques temáticos)**

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
BLOQUE TEMATICO 1	2	
BLOQUE TEMATICO 2	2	
BLOQUE TEMATICO 3	3	

**7. Tabla resumen del sistema de calificaciones**

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Presentación del tema en power point	70%	
Asistencia y entrega de actividad relativa a las visitas y prácticas	20%	Se valorará la participación activa en las clases tanto teóricas como prácticas y otras actividades relacionadas con el temario de la asignatura y la docencia en educación secundaria.
Presentación de actividad relativa al tema de Seguridad y salud en las industrias de transformación de la madera	10%	

**8. Consideraciones finales**