

## PROPAGACIÓN Y VIVEROS GUÍA DOCENTE CURSO 2020-21

<b>Titulación:</b>	Grado en Ingeniería Agrícola			<b>802G</b>
<b>Asignatura:</b>	Propagación y viveros			<b>592</b>
<b>Materia:</b>	Hortofruticultura y Jardinería			
<b>Módulo:</b>	Ampliación en Hortofruticultura y Jardinería			
<b>Modalidad de enseñanza de la titulación:</b>	Presencial	<b>Carácter:</b>	Optativa	
<b>Curso:</b>	4	<b>Créditos ECTS:</b>	4,50	<b>Duración:</b> Semestral (Primer Semestre)
<b>Horas presenciales:</b>	45,00		<b>Horas estimadas de trabajo autónomo:</b>	67,50
<b>Idiomas en que se imparte la asignatura:</b>	Español			
<b>Idiomas del material de lectura o audiovisual:</b>	Inglés, Español			

### DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN				<b>R101</b>
<b>Dirección:</b>	C/ Madre de Dios, 53		<b>Código postal:</b>	26006
<b>Localidad:</b>	Logroño	<b>Provincia:</b>	La Rioja	
<b>Teléfono:</b>	941299720	<b>Fax:</b>	941299721	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:dpto.agricultura@unirioja.es">dpto.agricultura@unirioja.es</a>

### PROFESORADO PREVISTO

<b>Profesor:</b>	Martínez Villar, María Elena		<b>Responsable de la asignatura</b>
<b>Teléfono:</b>	941299739	<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:elena.martinez@unirioja.es">elena.martinez@unirioja.es</a>
<b>Despacho:</b>	2203	<b>Edificio:</b>	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO
			<b>Tutorías:</b> <a href="#">Consultar</a>

### DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Propagación sexual y vegetativa.
- Instalación y manejo del vivero.

### REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

#### Recomendados para poder superar la asignatura.

Bases de la producción vegetal, suelo y clima

#### Asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias:

- Geología, suelo y clima
- Producción vegetal
- Biología

### COMPETENCIAS

#### Competencias generales

G1 - Capacidad de análisis y síntesis.  
 G3 - Comunicación oral y escrita  
 G9 - Razonamiento crítico.  
 G11 - Aprendizaje autónomo.  
 G12 - Motivación por la calidad.

#### Competencias específicas

HJ1.1 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las bases y la tecnología de la propagación y producción hortícola, frutícola y ornamental.  
 HJ1.4 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la producción uso y mantenimiento del material vegetal.

### RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Explicar de forma comprensiva y sintética los conceptos relativos a la propagación de plantas.
- Disponer de los criterios necesarios para analizar situaciones propias de una explotación viverística y aplicar soluciones eficaces.

- Resolver problemas prácticos

## TEMARIO

### TEMA 1.- PROPAGACIÓN SEXUAL

- LECCIÓN 1.1.- INTRODUCCIÓN
- LECCIÓN 1.2.- EL DESARROLLO DE LAS SEMILLAS
- LECCIÓN 1.3.- TÉCNICAS PARA LA PRODUCCIÓN Y MANEJO DE SEMILLAS
- LECCIÓN 1.4.- PRINCIPIOS Y TÉCNICAS DE LA PROPAGACIÓN POR SEMILLAS

### TEMA 2.- PROPAGACIÓN ASEJUAL

- LECCIÓN 2.1.- INTRODUCCIÓN
- LECCIÓN 2.2.- BASES ANATÓMICAS Y FISIOLÓGICAS DE LA PROPAGACIÓN POR ESTACAS
- LECCIÓN 2.3.- TÉCNICAS DE LA PROPAGACIÓN POR ESTACAS
- LECCIÓN 2.4.- ASPECTOS TEÓRICOS DEL INJERTO
- LECCIÓN 2.5.- TÉCNICAS DE INJERTO
- LECCIÓN 2.6.- ACODO Y MODIFICACIONES NATURALES
- LECCIÓN 2.7.- TALLOS Y RAÍCES ESPECIALIZADOS

### TEMA 3.- MICROPROPAGACIÓN

- LECCIÓN 3.1.- INTRODUCCIÓN Y PRINCIPIOS DEL CULTIVO *IN VITRO*
- LECCIÓN 3.2.- TÉCNICAS DEL CULTIVO *IN VITRO*

### TEMA 4.- EL VIVERO

- LECCIÓN 4.1.- EMPLAZAMIENTO
- LECCIÓN 4.2.- MANEJO

## BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Propagación de plantas : principios y prácticas / Hudson T. Hartmann, Dale E. Kestes-- 3ª imp-- México : Compañía Editorial Continental, 1989 <b>Absys Biba</b>
Básica	Cultivo in vitro/ H. Vidalie, coordinador ; traducido por Mª Eugenia de Aragón Espejo-- Ed. revisada-- México : Editorial Científica, 1986 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Introduction to plant tissue culture / M.K. Razdan-- 2nd ed-- Enfield (New Hampshire) : Science Publishers, cop. 2003 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Micropropagation of woody plants / edited by M. R. Ahuja-- Dordrecht [etc.] : Kluwer Academic Publishers, cop. 1993 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Nuevas tecnologías en la viverística de plantas ornamentales / editor, J. F. Ballester-Olmos y Anguís ; director[es] J. F. Ballester-Olmos y Anguís, Santiago Guillem Picó ; organización y coordinación, Fanny Collado López, Gustavo Marina Moreno-- [Valencia <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Viveros : de la producción a la plantación : innovaciones técnicas, productos, mercados / Jean-Claude Foucard ; prefacio de André Briant ; traducción de Carlos de Juan-- Madrid : Mundi Prensa, 1997 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Los viveros / Jean-Pierre Nicolas ; prólogo de L. Fleury ; traducción, Manuel Pijoan ; revisión técnica, Carme Farré-- Barcelona : Omega, 2005 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Semillas : biología y tecnología / Fernando Besnier Romero-- Madrid : Mundi-Prensa, D.L. 1989 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	La multiplicación de las plantas y el vivero / Pierre Cuisance ; versión española de Angel Rodríguez del Rincón-- Madrid : Mundi-Prensa, 1988 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Reproducción de las plantas hortícolas / Dominique Boutherin, Gilbert Bron-- Barcelona : Omega, [2005] <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Cultivo in vitro de las plantas superiores / R.L.M. Pierik; versión española de Luis Ayerbe Meko-Sagasta-- Madrid : Mundi-Prensa, 1990 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Ornamental bulbs, corms and tubers / A. R. Rees-- Wallingford : CAB International, cop. 1992 IX,220 p. : il. ; 24 cm-- (Crop production science in horticulture ; 1) <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Viveros de frutales, cítricos y vid / Valero Urbina Vallejo-- Lleida : Paperkite, 1999 182 h. ; 30 cm-- (Monografías de fruticultura ; 2) <b>Absys Biba</b>
Complementaria	El cultivo industrial de plantas en maceta / Rafael Jiménez Mejías, Manuel Caballero Ruano-- Reus : Ediciones de Horticultura, 1990 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Propagación de los frutales / Valero Urbina Vallejo-- Lleida : Paperkite, 2005 252 p. : il. ; 30 cm-- (Monografías de fruticultura ; 7) <b>Absys Biba</b>

Complementaria	Injerto en hortalizas / Alfredo de Miguel ...[et al.]-- Madrid : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 2007 <b>Absys Biba</b>
Complementaria	Tratado del injerto / Claudio Boutelou-- [Sevilla] : Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca, Viceconsejería, Servicio de Publicaciones y Divulgación, cop. 2007 <b>Absys Biba</b>

**Recursos en Internet****METODOLOGÍA****Modalidades organizativas**

Clases teóricas  
Clases prácticas  
Estudio y trabajo en grupo  
Estudio y trabajo autónomo individual

**Métodos de enseñanza**

Método expositivo - Lección magistral  
Estudio de casos  
Resolución de ejercicios y problemas

**ORGANIZACIÓN**

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
- Clases teóricas	Grande	30,00
- Clases prácticas de laboratorio y campo	Laboratorio	15,00
<b>Total de horas presenciales</b>		<b>45,00</b>
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
Estudio autónomo individual		45,00
Elaboración de informes de prácticas de laboratorio/campo		7,00
Realización de trabajos en grupo		15,50
<b>Total de horas de trabajo autónomo</b>		<b>67,50</b>
<b>Total de horas</b>		<b>112,50</b>

**Comentarios**

El Plan de contingencias del curso 2020-21 para la adaptación de la actividad docente a los requerimientos de la situación sanitaria ha sido activado para las asignaturas del primer semestre y anuales. Puede encontrar información sobre la modalidad de impartición de la asignatura en [www.unirioja.es/estudiantes/plan\\_contingencias/plan\\_contingencias.shtml](http://www.unirioja.es/estudiantes/plan_contingencias/plan_contingencias.shtml) o consultar el plan de contingencias completo en [www.unirioja.es/servicios/opp/plandoc/2021/plancon.shtml](http://www.unirioja.es/servicios/opp/plandoc/2021/plancon.shtml).

**EVALUACIÓN**

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas escritas	80%	
Informes y memorias de prácticas		20%
<b>Total</b>		<b>100%</b>

**Comentarios**

Los sistemas y criterios críticos de evaluación podrán ser modificados, previa actualización de esta guía docente, si fuese precisa su adaptación a la modalidad no presencial o semipresencial como respuesta a las medidas, recomendaciones y/o restricciones aprobadas por las autoridades competentes en función de la situación sanitaria real o prevista.

En el caso de estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad) el profesor responsable de la asignatura podrá sustituir las actividades de evaluación no recuperable por otras a especificar en cada caso.

**Criterios críticos para superar la asignatura**

Los estudiantes habrán de superar todas las partes de que se compone la asignatura; para obtener la nota media de la misma se prorrateará la calificación de las distintas actividades según los porcentajes indicados.

- Para superar "Pruebas escritas" es necesario obtener una nota superior a 5 sobre 10 en la prueba de evaluación correspondiente.

- Para superar "Informes y memorias de prácticas" es necesario obtener una calificación superior a 8 sobre 10. El alumno no podrá presentar informe y/o memoria de aquellas sesiones prácticas a las que no ha asistido.