



GUÍA DOCENTE 2017-2018  
**VITICULTURA**

**1. Denominación de la asignatura:**

VITICULTURA

**Titulación**

Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

**Código**

6278

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

MODULO 4. PRODUCCION VEGETAL

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

QUIMICA

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

BELEN ALONSO Y JUANA ISABEL LOPEZ

**4.b Coordinador de la asignatura**

BELEN ALONSO NUÑEZ

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

4º CURSO 7º SEMESTRE

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

3

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

Conforme a la Memoria de la Titulación

Competencias Generales de Grado:

G.01 Capacidad de comunicación oral, escrita y a través de la imagen, en español y/o en

otra lengua extranjera.

G.02 Capacidad para la gestión de la información (incluyendo el uso eficaz y eficiente de las Tecnologías de Información y Comunicación –TIC y otros recursos).

G.04 Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis, discusión y exposición de ideas propias.

G.09 Preocupación permanente por la calidad y el medio ambiente, la prevención de riesgos laborales y la responsabilidad social corporativa

Competencias Específicas de la Titulación:

E.R.A 01 Capacidad de identificación y caracterización de especies vegetales de interés

Productivo.

E.R.A 02

a) Conocimiento de las bases del desarrollo, nutrición y mantenimiento de la producción vegetal .

b) Aptitud para incrementar la producción vegetal y/o mejorar su calidad, de forma respetuosa para el medio ambiente.

c) Capacidad para la preparación previa, concepción, redacción, firma y dirección de obra de proyectos relacionados con la producción y explotación agrícola.

d) Conocimiento de las principales plagas y enfermedades asociadas a cada cultivo.

e) Capacidad para conocer, comprender y aplicar la tecnología de los sistemas de producción, explotación y protección vegetal.

E.RA.04 Aptitud para aplicar la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera



## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conocer la situación del cultivo en España y a nivel mundial. Distribución mundial y material vegetal empleado (variedades y patrones).<br>Conocer la morfología y la biología de la planta de vid.<br>Conocer la influencia de los factores ambientales (clima y suelo) en el funcionamiento de la vid.<br>Conocer las técnicas de cultivo de la vid: poda, defensa fitosanitaria, fertilización...                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>VITICULTURA</b><br><b>INTRODUCCIÓN. SITUACIÓN ACTUAL DEL VIÑEDO</b><br>1.1.- HISTORIA DE LA VITICULTURA<br>1.2.- SITUACIÓN MUNDIAL DE LA VITICULTURA<br>1.3.- SITUACIÓN DE LA VITICULTURA EN EUROPA<br>1.4.- VITICULTURA EN ESPAÑA<br>1.4.1.- Estructura de la Viticultura española<br>1.4.2.- Marco legal de la Viticultura en España<br><b>MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DE LA VID</b><br>2.1.- CLASIFICACIÓN BOTÁNICA. SISTEMÁTICA DE LA VID.<br>2.1.- PARTES DE LA CEPA<br>2.1.1.- Parte aérea<br>2.1.2.- Parte subterránea<br>2.2.- SISTEMA RADICULAR<br>2.2.1.- Funciones del sistema radicular<br>2.2.2.- Origen<br>2.2.3.- Tipos de raíces<br>2.4.- PARTE AÉREA<br>2.4.1.- Tronco y brazos<br>2.4.2.- Diferentes tallos o tipos de madera<br>2.5.- PAMPANOS O SARMIENTOS<br>2.5.1.- Nudos<br>2.5.2.- Entrenudos<br>2.6.- ZARCILLOS<br>2.7.- HOJAS<br>2.8.- YEMA<br>2.8.1.- Tipos de yemas<br>2.8.2.- Fertilidad de las yemas<br>2.9.- INFLORESCENCIAS O RACIMOS<br>2.10.- FLOR<br>2.11.- FRUTO |



### **CICLO DE LA VID. VEGETATIVO Y REPRODUCTOR**

#### 3.1.- CICLOS EN LA VID

##### 3.1.1.- CICLO VITAL

##### 3.1.2.- CICLO BIANUAL

##### 3.1.3.- CICLO ANUAL

#### 3.2.- CONSTITUCIÓN Y DIFERENCIACION DE LAS YEMAS

##### 3.2.1.- FASE DE PREDORMICIÓN

##### 3.2.2.- FASE DE ENTRADA EN DORMICIÓN

##### 3.2.3.-FASE DE DORMICIÓN

##### 3.2.4.-FASE DE SALIDA DE DORMICIÓN

##### 3.2.5.-FASE DE POSTDORMICIÓN

#### 3.3.- CICLO VEGETATIVO.

##### 3.3.1.- LLOROS

##### 3.3.2.- DESBORRE

##### 3.3.3.-CRECIMIENTO DEL PÁMPANO

##### 3.3.4.-AGOSTAMIENTO

#### 3.4.- CICLO REPRODUCTOR

##### 3.4.1.- INICIACIÓN FLORAL

##### 3.4.2.- FLORACIÓN

##### 3.4.3.-POLINIZACIÓN

##### 3.4.4.-FECUNDACIÓN

##### 3.4.5.-CUAJADO Y CORRIMIENTO

##### 3.4.6.-DESARROLLO DE LA BAYA

### **FACTORES DE PRODUCCIÓN VITICOLA. CLIMA Y SUELO**

#### 4.1.- FACTORES DE PRODUCCIÓN VITICOLA

#### 4.2.- EL CLIMA EN VITICULTURA

##### 4.2.1.- Factores climáticos.

J Insolación

Horas de Sol

Intensidad

J Temperatura

Límites térmicos

J Precipitación

Granizo

J Viento

J Humedad Relativa

##### 4.2.2.- Factores geográficos

J Latitud

J Altitud

J Topografía

J Exposición

J Orientación



J Proximidad de zonas de agua y bosques

4.2.3.- Efectos del clima en la calidad de la uva

4.3.- EL SUELO EN VITICULTURA

4.3.1.- Suelo vitícola

4.3.2.- Suelo y Calidad

4.3.3.- Propiedades y efectos sobre los factores de calidad

4.3.4.- Factores intrínsecos y extrínsecos

**PATRONES O PORTAINJERTOS**

5.1.- INTRODUCCIÓN

5.2.- FACTORES A TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DE UN PATRÓN

5.2.1.- Resistencia a la Filoxera

5.2.2.- Compatibilidad y buena afinidad con el cultivar

5.2.3.- Adaptación a las características del terreno

J Resistencia a la caliza

J Resistencia a la sequía

J Resistencia al exceso de humedad

J Resistencia a la acidez

J Resistencia a la compacidad del terreno

J Resistencia a la salinidad

5.2.4.- Facilidad de multiplicación

5.2.5.- Adaptación a las técnicas de cultivo previstas.

5.2.6.- Resistencia a nematodos

5.2.7.- Calidad del material vegetal.

5.3.- CARACTERÍSTICAS DE LOS PRINCIPALES PORTAINJERTOS

5.4.- PATRÓN IDEAL

**VARIEDADES**

6.1.- ORIGEN DE LA VID

6.2.- ORIGEN Y DIFUSIÓN DE LAS VARIEDADES CULTIVADAS

6.3.- CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES

6.4.- CLASIFICACIÓN DE LAS VARIEDADES DE VID

6.4.1.- Según el destino de la producción

6.4.2.-Según su vocación ecológica

6.4.3.-Atendiendo a sus lugares de origen

6.4.4.-Atendiendo a la situación administrativa o legal

6.5.- ELECCIÓN DE LAS VARIEDADES DE VINIFICACIÓN

6.6.- SITUACIÓN DE LAS VARIEDADES EN ESPAÑA

6.7.- IDENTIFICACIÓN DE VARIEDADES

**MULTIPLICACION DE LA VID**

7.1.- INTRODUCCIÓN

7.2.- MULTIPLICACIÓN SEXUAL

7.3.- MULTIPLICACIÓN ASEXUAL O VEGETATIVA

7.3.1.- Producción de material de propagación



J Viñas madres de patrones

J Viñas madres de injertos

J Producción de barbados y de plantas injerto

7.3.2.- Producción de material injertable en pleno campo

7.4. BASES FISIOLÓGICAS DEL ESTAQUILLADO Y DEL INJERTO

7.4.1.- Rizogenesis

7.4.2.- Callogénesis

7.5. TECNICAS DE ESTAQUILLADO Y DEL INJERTO

7.5. TECNICAS DE REGENERACIÓN DE VIÑAS

### **PODA Y SISTEMAS DE CONDUCCIÓN**

8.1.- SISTEMAS DE CONDUCCIÓN

8.1.1.- Definición y conceptos

8.1.2.- Clasificación y tipos

8.1.3.- Influencia del sistema de conducción en el comportamiento de la planta

8.1.4.- Elección del sistema de conducción

8.1.5.- Sistemas de conducción frecuentes en España

8.2.- PODA

8.2.1.- Concepto

8.2.2.- Objetivos

8.2.3.- Determinación de la carga

8.2.4.- Clasificación de la poda de la vid

J Según la etapa de la vida de la planta

J Según la forma de intervención

J Según los elementos de fructificación que se renuevan

J Según los elementos de sustentación de los elementos fructíferos

J Según la época del año

### **ESTABLECIMIENTO DE UN VIÑEDO**

9.1.- ESTUDIO DEL MEDIO DE CULTIVO

9.2.- ESTUDIO DEL FIN PERSEGUIDO

9.3.- CONSIDERACIONES LEGALES

9.4.- ELECCIÓN DE LA VARIEDAD

9.5.- ELECCIÓN DEL PORTAINJERTOS

9.6.- MARCO DE PLANTACIÓN

9.6.1.- Densidad de plantación

9.6.2.- Disposición de la plantación

9.7.- FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS ÓRGANOS VEGETATIVOS

9.8.- PREPARACIÓN DEL TERRENO

9.9.- MARQUEO DE LA PLANTACIÓN

9.10.- PLANTACIÓN DEFINITIVA

9.11.- CUIDADES POSTERIORES A LA PLANTACIÓN



**PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LA VID**

**10.1.-ENFERMEDADES**

10.1.1.- Mildiu

10.1.2.- Oidio

10.1.3.- Podredumbre gris

10.1.4.- Yesca

10.1.5.- Excoriosis

10.1.6.- Eutopiosis

**10.2.- PLAGAS**

10.2.1.- Polilla del racimo

10.2.2.- El piral de la vid

10.2.3.- Trips

10.2.4.- Altica

10.2.5.- Castañeta

10.2.6.- Araña amarilla

10.2.7.- Cochinilla algodonosa

10.2.8.- Pulgones

**9.3- Bibliografía**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

APS, (1996) Plagas y Enfermedades de la Vid, .,

Baeza P., JR Lissarrague y P. Sánchez de Miguel, (2007) Fundamentos aplicación y consecuencias, Editorial Agrícola Española,

Blouin J y G Guimberteau, (2004) Maduración y madurez de la uva., .,

C de Liñan, (2008) Vademecum de productos fitosanitarios, Mundi-Prensa,

Coombe, B. G. y Dry, P. R. , (1992) Viticulture vol. 2: Practices, Winetitles,

Hidalgo, L. , (1999) Tratado de Viticultura, 2ª, Mundi-Prensa ,

Martínez de Toda, F. , (1991) Biología de la vid, Mundi-Prensa ,

Reynier, A., (2000) Manual de Viticultura, 5ª, Mundi-Prensa,

Varios autores., (2004) Los parásitos de la vid. Estrategias de protección razonada, Mundi-Prensa y Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación,

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

CHOME FUSTER, P., Variedades de vid. Registro de variedades comerciales, AMV, Comunidad de Madrid, Descripciones Ampelográficas Nacionales. Monografías de Investigación y Experimentación, .,

HIDALGO, J, (2006) La calidad del vino desde el viñedo. , .,

PEREZ, F., , La uva de mesa. , Mundi Prensa,



**10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:**

| Metodología                                                               | Competencia relacionada | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas                                                           | ERA.01 ERA 02           | 12                 | 37               | 49             |
| Clases prácticas (pequeño grupo)                                          | G.01<br>ERA.01 ERA 02   | 12                 | 5                | 17             |
| Seminarios, Debates<br>Tutorías, ...                                      | G.01<br>ERA.01 ERA 02   | 2                  | 6                | 8              |
| Realización de trabajos,<br>Informes, Memorias<br>y Pruebas de Evaluación | G.01                    | 1                  | 0                | 1              |
| <b>Total</b>                                                              |                         | 27                 | 48               | 75             |

**11. Sistemas de evaluación:**

Los procedimientos de evaluación “Realización pruebas para evaluación continua y clases practicas con un peso del 20% cada una de ellas en la calificación final” en segunda convocatoria, serán recuperables mediante exámenes.El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas no superadas en la primera convocatoria, manteniendo la nota mínima en cada una de las pruebas

| Procedimiento                                             | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Evaluación continua de clases teóricas.Superar 4 sobre 10 | 20 %                      | 20 %                      |
| Realización y exposición de trabajos. Superar 4 sobre 10  | 20 %                      | 20 %                      |
| Examen teórico. Superar la nota mínima establecida (50%)  | 40 %                      | 40 %                      |
| Realización de prácticas                                  | 20 %                      | 20 %                      |
| <b>Total</b>                                              | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              |



### **Evaluación excepcional:**

Los estudiantes que, por razones excepcionales, no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua, y les haya sido concedida por el Director de la Escuela la posibilidad de acogerse a la «evaluación excepcional» (ver Artículo 9 del Reglamento de Evaluación de la UBU) deberán realizar las siguientes pruebas:

#### **PRIMERA CONVOCATORIA:**

- 40% => Prueba global de conocimientos teóricos, en las fechas oficiales publicadas por el Centro (nota mínima 5/10).
- 40% => Entrega y exposición de trabajo propuesto (4/10)
- 20% => Prueba global de conocimientos prácticos (4/10)

#### **SEGUNDA CONVOCATORIA**

El alumno deberá presentarse y realizar aquellas pruebas no superadas en la primera convocatoria, manteniendo la nota mínima en cada una de las pruebas.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

### **12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Pizarra y Proyector  
Páginas Webs relacionadas  
Bibliografía disponible en la Biblioteca  
Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual  
Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

### **13. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tabloneros oficiales de la E.P.S. para el curso.

### **14. Idioma en que se imparte:**

Español