

Plan 513 MÁSTER EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS PARA EL  
DESARROLLO AGROFORESTAL  
Asignatura 53225 TÉCNICAS AVANZADAS EN VITICULTURA

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Optativa

Créditos ECTS

3

Competencias que contribuye a desarrollar

Generales

G1

Conocer los elementos básicos del ejercicio profesional y saber aplicar los conocimientos en la práctica.

G2

Ser capaz de analizar, sintetizar, organizar y planificar.

G3

Ser capaz de comunicarse de forma oral y escrita, tanto en foros especializados como para personas no expertas, tanto en castellano como en una lengua extranjera (inglés).

G4

Poseer conocimientos, habilidades y destrezas de informática y de las tecnologías de información y comunicación (TIC), para gestionar la información, y ser capaz de resolver problemas y de tomar decisiones.

G5

Trabajar en equipo, desarrollar las relaciones interpersonales y ser capaz de liderar.

G6

Ser capaz de trabajar en un contexto local, regional, nacional o internacional, así como reconocer y apreciar la diversidad y multiculturalidad.

G7

Aprender de forma autónoma tanto de manera individual como cooperativa, adaptarse a nuevas situaciones y desarrollar la creatividad.

G8

Ser capaz de tomar iniciativas y desarrollar espíritu emprendedor, manteniendo un compromiso ético.

G9

Poseer motivación por la calidad y comprometerse con los temas medioambientales.

G10

Comprometerse con la igualdad de sexo, tanto en los ámbitos laborales como personales, uso de lenguaje no sexista, ni racista, con la igualdad de derechos de la personas con discapacidad y con una cultura de la paz.

Específicas

Las materias optativas del Máster tienen las siguientes competencias específicas:

EO01 Capacidad para generar técnicas y tecnologías innovadoras para el uso de los recursos naturales, así como para gestionar nuevos procedimientos de ahorro y aprovechamiento eficiente de los recursos en las aplicaciones agroforestales.

EO02 Capacidad para evaluar las implicaciones medioambientales por el uso de los recursos y las posibilidades de su impacto sobre el medio ambiente.

EO03 Capacidad para medir la diversidad biológica y estimar la tendencia poblacional, así como valorar las causas que amenazan la diversidad y aplicar medidas para su conservación.

EO04 Capacidad para conocer, comprender y aplicar tecnologías avanzadas para la producción vitivinícola, y aplicar técnicas avanzadas para el control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas en el viñedo.

- EO05 Capacidad para desarrollar y aplicar nuevas tecnologías en la producción y gestión ganadera.
- EO06 Capacidad para desarrollar y aplicar nuevas tecnologías en producción vegetal.
- EO07 Capacidad para diagnosticar problemas y planificar programas de prevención, control, y recuperación de suelos degradados.
- EO08 Capacidad para identificar las limitaciones que presentan las tecnologías convencionales de transformación y conservación de alimentos, así como valorar la aplicabilidad de las tecnologías innovadoras.
- EO09 Capacidad para desarrollar y aplicar las tecnologías propias de la detección remota para el estudio, intervención y gestión agroforestal.

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

Conocer, comprender y aplicar tecnologías avanzadas para la producción sostenible y el control integrado de parásitos en el viñedo, así como herramientas y metodologías para la investigación en viticultura.

## Contenidos

- Factores bióticos y abióticos de la producción vitícola. El potencial enológico del viñedo.
- Métodos para evaluar la respuesta fisiológica y agronómica del viñedo. Estado hídrico y nutricional. Actividad fotosintética.
  - Técnicas vitivinícolas sostenibles.
  - Control integrado de plagas enfermedades y malas hierbas en el viñedo.
  - Viticultura de precisión.

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Actividades presenciales  
Clases teóricas y prácticas,  
Tutorías presenciales  
Sesiones de evaluación.  
Actividades no presenciales  
Aprendizaje autónomo individual o en grupo  
Documentación: consultas bibliográficas, Internet...  
Preparación y elaboración de trabajos individuales.

El desarrollo del programa de teoría y de prácticas se llevará a cabo en el horario destinado a tal efecto. El alumno preparará un trabajo de curso a lo largo de todo el cuatrimestre y lo expondrá en el aula el último día de clase.

## Criterios y sistemas de evaluación

### ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN:

1. Pruebas para evaluar competencias relacionadas con la capacidad de investigar, pensar o actuar con creatividad, comunicarse verbalmente.

Trabajo de curso (complementado con las entrevistas)

Entrevistas orales (tutoría ECTS)

2. Pruebas para evaluar otras competencias profesionales, sociales y personales, de carácter transversal...

Análisis de casos o supuestos prácticos

Entrevista oral (tutoría ECTS)

3. Proceso de evaluación continua de las materias a través de la valoración de la producción realizada por los estudiantes en las actividades formativas:

Dossier de actividades.

La realización del trabajo de curso, que se expone en clase, supondrá el 80% de la nota final. Los otros dos apartados, el 10% cada uno.

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

El Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales de la ETS de Ingenierías Agrarias de Palencia cuenta con los siguientes recursos:

Bibliografía y documentación científica y técnica.

Medios audiovisuales

Equipamiento para seguimiento fisiológico y agronómico del viñedo.

Laboratorio de Viticultura.

Campo de prácticas.

Tutorías presenciales y no presenciales.

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teórico-prácticas (T/M)

12

Estudio y trabajo autónomo individual

35

Clases prácticas de aula (A)

16

Estudio y trabajo autónomo grupal

10

Laboratorios (L)

2

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios (S)

Tutorías grupales (TG)

Evaluación

2

Total presencial

30

Total no presencial

45

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

### BREVE CURRICULA DEL PROFESORADO

Pedro Martín Peña es Doctor Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid, es Profesor Titular en el Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales de la Universidad de Valladolid. Desde el año 1997 ha impartido, en la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia, varias asignaturas del área de Viticultura dentro de la Licenciatura y el Grado en Enología, así como en Programas de Máster y Doctorado. Miembro del Grupo de Investigación Reconocido en Viticultura y Enología de la Universidad de Valladolid, ha sido responsable de distintos proyectos de investigación de ámbito regional y nacional, fundamentalmente en dos líneas de trabajo: "Estudio de sistemas de conducción del viñedo" y "Nutrición mineral y fertilización de la viña". Ha publicado numerosos trabajos en revistas científicas de prestigio, revistas técnicas, y en congresos nacionales e internacionales.

María Rosa González García es Doctora por la Universidad de Valladolid e Ingeniero Agrónomo por la Universidad Politécnica de Madrid,. Actualmente es Profesor Contratado Doctor en el Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales de la Universidad de Valladolid. Desde el año 1999 ha impartido, en la Escuela Técnica Superior de Ingenierías Agrarias de Palencia, varias asignaturas del área de Viticultura dentro de la Licenciatura y el Grado en Enología, así como en Programas de Máster y Doctorado. Dentro del Grupo de Viticultura, ha Participado en distintos

---

proyectos de investigación de ámbito regional y nacional y ha publicado numerosos trabajos en revistas científicas y de divulgación.

---

## Idioma en que se imparte

Castellano

---