

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	Bases biológicas, tecnológicas y económicas de los procesos en el sector agrario, alimentario y forestal		
Materia	Complementos para la formación disciplinar		
Módulo	Modulo específico: Tecnología agraria, alimentaria y forestal		
Titulación	Master Universitario de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas		
Plan	40918	Código	52076
Periodo de impartición	1º cuatrimestre	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	MASTER UNIVERSITARIO	Curso	1º
Créditos ECTS	7		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	ALVES SANTOS, FERNANDO MANUEL (coordinador); ARAUJO TORRES, RAUL HERNÁNDEZ NAVARRO, SALVADOR ORIA DE RUEDA SALGUEIRO, JUAN ANDRÉS RICO GONZÁLEZ, MARGARITA LÓPEZ CARCELÉN, OLGA		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	fmalvess@pvs.uva.es 97910 8421		
Horario de tutorías	Consultar tablón anuncios y web		
Departamento	Departamento de Producción Vegetal y Recursos Forestales, Dpto. Ingeniería Agrícola y Forestal, Dpto. Ciencias Agroforestales		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Dada la gran diversidad y complejidad de factores que afectan a los sectores agrario, alimentario y forestal, esta asignatura trata de definir de forma global aspectos relativos a: la producción agraria y forestal, protección y sanidad agraria y forestal, los instrumentos de gestión ambiental, legislación, seguridad e higiene, así como la maquinaria y organización de empresas.

1.2 Relación con otras materias

La asignatura se relaciona con los conocimientos previos en distintas ingenierías afines y en laza con las asignaturas optativas de procesos (Procesos y productos de la madera y el mueble, Procesos de la producción agraria y Procesos en la industria alimentaria).

Del mismo modo se intenta dar una perspectiva más docente a la materia de forma que enlaza con el resto de asignaturas que enseñan de forma más particular y exhaustiva la actividad docente.

1.3 Prerrequisitos

No existen. Las posibles debilidades en algunos puntos en la formación previa de algunos alumnos se solucionaran mediante la recomendación de bibliografía/recursos web y apoyo tutorial.

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

- Conocer de los principales agentes causantes de problemas fitosanitarios y su identificación y de los principales métodos de control fitosanitario.
- Conocer las bases de los riesgos y medidas de seguridad de las aplicaciones fitosanitarias.
- Conocer la importancia del suelo como factor natural tanto en agricultura como en el manejo forestal sostenible.
- Describir los principales tipos de bosques en función de criterios bioclimáticos y fisionómicos.
- Interpretar la presencia actual de masas forestales, su estado vegetativo, vitalidad, carácter expansivo o regresivo, etc., en el marco de la actuación antropozógena.
- Conocer y saber buscar y procesar información actualizada de los instrumentos de gestión ambiental para procesos, productos y proyectos. Marco legal de la Evaluación de Impacto Ambiental y evaluación ambiental estratégica.
- Conocer la legislación, reglamentación y normativa específicas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- Conocer cómo se mecanizan las distintas labores, diferenciado los dos ámbitos el Agrícola y el Forestal. Maquinaria autopropulsada, máquinas y elementos de máquinas que son susceptibles de ser utilizadas en los dos medios.
- Conocer los principios de la Economía y definir la empresa agraria. Caracterizar la oferta y la demanda. Identificar los mercados agrarios y el Marketing Agroalimentario

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: Protección y sanidad agraria y forestal

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

En el sentido más amplio y general, la Sanidad Vegetal engloba el estudio de los problemas o alteraciones que afectan a las plantas debido a agentes bióticos y abióticos y a su control o limitación de daños. Esta asignatura sienta las bases para que los alumnos que la cursen tengan una idea general de los principales agentes bióticos nocivos de las plantas cultivadas y de los principales métodos de control. Por otra parte los alumnos adquieran las habilidades y competencias necesarias para manejar en laboratorio diferentes especies microbiológicas.

b. Objetivos de aprendizaje

- Diseñar programas y actividades de aprendizaje de los procesos y tecnologías en los sectores agrícola y forestal.
- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en los sectores agrícola y forestal.



- Conocimiento de los principales agentes causantes de problemas fitosanitarios, de los métodos de control fitosanitario.
- Saber identificar los principales agentes causantes de problemas fitosanitarios, realizar diagnósticos y recomendaciones racionales de manejo fitosanitario.

c. Contenidos

Protección y sanidad agraria y forestal. Entomología agrícola. Manejo sanitario de los cultivos. Patología vegetal. Malherbología general.

d. Métodos docentes

Clases teóricas, prácticas de laboratorio, aprendizaje autónomo individual o en grupos tutorado por el profesor

e. Plan de trabajo

f. Evaluación

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

g. Bibliografía básica

- AGRIOS G.N., 2005. Plant Pathology. Ed. Elsevier Academic Press.
- BARBERÁ C., 1989. Pesticidas agrícolas. Ed. Omega, Barcelona.
- CABELLO T., TORRES M., BARRANCO P., 1997. Plagas de los cultivos: guía de identificación. Ed. Universidad de Almería, Servicio de Publicaciones, Almería.
- CARRERO J.M., 1996. Lucha integrada contra las plagas agrícolas y forestales. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- CHINERY M., 1997. Guía de campo de los insectos de España y Europa. 5ª edición. Ed. Omega. Barcelona.
- DAVIES R.G., 1991. Introducción a la Entomología. Ed. MundiPrensa, Madrid.
- DOMINGUEZ GARCÍA TEJERO F., 1993. Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas. 9ª Edición. Ed. MundiPrensa, Madrid.
- GARCÍA MARI F., COSTA COMELLES J., FERRAGUT PEREZ F., 1994. Las plagas agrícolas. Ed.: Agripubli S.A. (Phytoma – España). Valencia
- GARCÍA-TORRES L., FERNÁNDEZ-QUINTANILLA C., 1991. Fundamentos sobre malas hierbas y herbicidas. Ed: MAPA-SEA y MundiPrensa, Madrid.
- LIÑÁN VICENTE C. De, 2000. Vademecum de productos fitosanitarios. Ed. Agrotécnicas, Madrid.



- LIÑÁN VICENTE C. De (Coordinador), 1998. Entomología agroforestal. Ediciones Agrotécnicas S.L. Madrid.
- LLÁCER G., LÓPEZ M.M., TRAPERO A., BELLO A., 1996. Patología Vegetal. Tomos I y II. Ed. Sociedad Española de Fitopatología y Phytoma España.
- RICHARDS O.W., DAVIES R.G., 1983. Tratado de Entomología Imms. Volumen 1. Ed. Omega, Barcelona.
- RICHARDS O.W., DAVIES R.G., 1984. Tratado de Entomología Imms. Volumen 2. Ed. Omega, Barcelona

h. Bibliografía complementaria

i. Recursos necesarios

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
2	Noviembre y diciembre 2019

Bloque 2: Botánica forestal aplicaciones prácticas. Principales tipos de bosque.

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Tras un largo periodo de intensa explotación tanto maderera como ganadera, los bosques en la península Ibérica han experimentado una cierta recuperación. Esta recuperación, principalmente por el abandono de usos tradicionales, se debe en parte también al reconocimiento por parte de la sociedad de los beneficios intangibles de los bosques.

Desde las primeras etapas de la educación es necesario inculcar el papel fundamental de los bosques en la calidad del agua, del paisaje, protección contra la erosión, sumideros de carbono, nichos de fauna y flora, valor turístico, etc. , además de la fuente de ingresos proporcionada por la madera, la caza y la recogida de hongos.

b. Objetivos de aprendizaje

- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en los sectores agrícola y forestal.
- Describir los principales tipos de bosques en función de criterios bioclimáticos y fisionómicos.



- Interpretar la presencia actual de masas forestales, su estado vegetativo, vitalidad, carácter expansivo o regresivo, etc., en el marco de la actuación antropozógena.

c. Contenidos

Principales tipos de bosques y de cultivos. Factores que afectan a la producción agraria y forestal. Marco biogeográfico de la península Ibérica: las grandes unidades fitogeográficas y pisos climáticos. Bosques eurosiberianos: hayedos, robledales, abetales, pinares y abedulares. Bosques mediterráneos y de transición: robledales marcescentes, quejigares, encinares, alcornoques, coscojares, pinares mediterráneos, sabinas y pinsapares. Bosques ribereños y otras formaciones arbóreas

d. Métodos docentes

Clases teóricas, prácticas de laboratorio, viajes de campo, aprendizaje autónomo individual o en grupos tutorado por el profesor

e. Plan de trabajo

f. Evaluación

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

g. Bibliografía básica

- BLANCO, E., *et al.* (1997), *Los Bosques Ibéricos*, Ed. Planeta, Barcelona
- LOPEZ GONZALEZ, G. (2002), *Guía de los árboles y arbustos de la Península Ibérica y Baleares*, Ed. Mundiprensa, Madrid.
- RIVAS-MARTINEZ, S. (2007). Mapa de series, geoseries y geopermaseries de la vegetación de España. *Itinera Geobotánica*, 17.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (2006), *Flora mayor*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales, Madrid.
- VV.AA. (1999). *Estrategia Forestal Española*. MMA-DGCONa, accesible en: <http://www.mma.es/portal/secciones/biodiversidad>

h. Bibliografía complementaria

RIVAS-MARTINEZ, S. (1987). *Mapa de las series de vegetación de España*. ICONA. Madrid



RUIZ DE LA TORRE, J. (ed.); 1990-1999. Mapa Forestal de España. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 93 vol.

RUIZ DE LA TORRE, J. y L. CEBALLOS (1971), *Árboles y arbustos de la España peninsular*, Ed. E.T.S.I. Montes, Madrid.

SANCHEZ PALOMARES, O. Y F. SANCHEZ SERRANO. (2000). *Mapa de la productividad potencial forestal de España*. Cartografía Digital. Dirección General de Conservación de la Naturaleza. Madrid.

i. Recursos necesarios

Laboratorio, material vegetal herborizado, claves determinación

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Abril 2020

Bloque 3: Impacto Ambiental. Legislación

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Ese bloque temático introducirá el alumno en los instrumentos de gestión ambiental. La EIA aproximación conceptual, administrativa y técnica. Marco legal de la EIA. hacia la integración ambiental: esquema adaptativo.

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer y saber buscar y procesar información actualizada de los instrumentos de gestión ambiental para procesos, productos y proyectos. Marco legal de la Evaluación de Impacto Ambiental y evaluación ambiental estratégica.

c. Contenidos

Gestión ambiental. El impacto ambiental como concepto sobre el que opera la gestión ambiental. Principios de la gestión ambiental. Los instrumentos de la gestión ambiental. Concepto, Momento, Contenido, Alcance y Programa de la EIA. Tipos de EIA. Legislación específica: Legislación Sectorial Nacional y legislación específica de las Comunidades Autónomas

d. Métodos docentes



Clases teórico-prácticas en aula de informática con acceso a Internet. Análisis de caso.

e. Plan de trabajo

f. Evaluación

Trabajo de búsqueda de legislación ambiental específica de un sector productivo y comentario de sus puntos clave.

g. Bibliografía básica

- Conesa Fernández-Vítora V. Instrumentos de la gestión ambiental de la empresa. Ediciones Mundi Prensa. 1997.
- Gómez Orea D. Evaluación de impacto ambiental: un instrumento preventivo para la gestión ambiental. Ediciones Mundi-Prensa Madrid, 2003.
- Hernández Muñoz, A. Hernández Lehmann, P. Gordillo Martínez A. Manual para la Evaluación de Impactos Ambientales. Editorial INNOCIVE. 2006.
- Wang, Lawrence. **Tratamiento Residuos Industria Del Procesado Alimentos**. ACRIBIA EDITORIAL. 2008.

h. Bibliografía complementaria

- VVAA Libro Blanco de la Gestión Medioambiental en la Industria Española. Fundación Entorno. 1998.
- Seoáñez Calvo, M. Ecología industrial: ingeniería medioambiental aplicada a la industria y a la empresa. Manual para responsables medioambientales. Mundiprensa. Madrid. 1995
- Poveda Gómez P. Envases y residuos de envases. Exlibris Eds. SL, Madrid, 1997
- Tchobanoglous, George. Handbook of solid waste Management. McGraw-Hill. 2002.
- Kiely, G. Ingeniería Ambiental: fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión. Mc Graw Hill. España. 2003

i. Recursos necesarios

Ordenadores con Internet

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Febrero 2020



Bloque 4: Seguridad e Higiene en el trabajo. Máquinas y mecanización agrícola y forestal

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Seguridad e Higiene en el Trabajo.

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

Máquinas y Mecanización Agrícola y Forestal.

Hoy en día no se conciben los cultivos agrícolas y las repoblaciones forestales, así como, su explotación o aprovechamiento, sin maquinaria o elementos de máquinas que hacen que dichas labores se realicen con mayores rendimientos.

b. Objetivos de aprendizaje

- Diseñar programas y actividades de aprendizaje de los procesos y tecnologías en los sectores agrícola y forestal.
- Informar oralmente o por escrito de los criterios de selección y elaboración de materiales para el aprendizaje de los procesos y tecnologías en los sectores agrícola y forestal.
- Conocer la legislación, reglamentación y normativa específicas de seguridad y prevención de riesgos laborales. Además, ser capaz de ver cómo, en la práctica, se define dicha legislación con un caso práctico.
- Conocer cómo se mecanizan las distintas labores, diferenciado los dos ámbitos el Agrícola y el Forestal. Maquinaria autopropulsada, máquinas y elementos de máquinas que son susceptibles de ser utilizadas en los dos medios, así como las características de las mismas respecto al medio.

c. Contenidos

Seguridad e higiene en el trabajo. Maquinaria agrícola y forestal.

d. Métodos docentes

Clases expositivas. Práctica sobre máquina.

e. Plan de trabajo

f. Evaluación



Tipo Test. Examen de reconocimiento. La asistencia a clase representa un 40% de la calificación final.

g. Bibliografía básica

- J. ORTIZ-CAÑAVATE (2003), *Las Máquinas y su Aplicación*, Ed. Mundiprensa, Madrid.
J. ORTIZ-CAÑAVATE (1989), *Técnica de la Mecanización Agraria*, Ed. Mundiprensa, Madrid.
R. NIETO Y J. SORIA (1990), *Motores y Maquinaria Forestal*.

h. Bibliografía complementaria

i. Recursos necesarios

Ordenador, cañón, videos específicos, maquinaria agrícola y forestal

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Mayo 2020

Bloque 5: Economía y organización de empresas.

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

Orientar la actividad agraria en el contexto de la actividad económica y de la empresa agraria

b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer los principios de la Economía y definir la empresa agraria. Caracterizar la oferta y la demanda. Identificar los mercados agrarios y el Marketing Agroalimentario

c. Contenidos

Principios de la Economía. Empresa Agraria y modelos de empresas agrarias. El equilibrio del mercado.

Marketing Agroalimentario

d. Métodos docentes

Clases magistrales con la puesta en común del trabajo personal del alumno



e. Plan de trabajo

f. Evaluación

Test de conceptos

g. Bibliografía básica

BALLESTERO, E. (2000).- Economía de la empresa agraria y alimentaria. Mundi-Prensa. Madrid.

CALDENTEY, P. et al. 1994. Comercialización de Productos Agrarios. Ed. Agrícola Española. Madrid.

SUÁREZ, A. (1.998) Decisiones óptimas de inversión y financiación en la empresa. Pirámide. Madrid.

h. Bibliografía complementaria

ROMERO, C. (ndi). Normas prácticas para la evaluación financiera de inversiones agrarias. Banco de Crédito Agrícola.

BALLESTERO, E. (1973). Contabilidad Agraria. Ed. Mundi Prensa.

i. Recursos necesarios

Cañón y ordenador, revistas y periódicos de prensa

j. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Mayo 2020

Bloque 6: Suelos agrícolas y forestales.

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

El suelo es un recurso indispensable pero a la vez bastante desconocido en nuestra sociedad, suele definirse con varias definiciones claves pero todas ellas bastante complejas. Desde diversos ámbitos científicos se reclama la necesidad a los políticos para su puesta en valor, labor que debería empezar a realizarse desde las aulas.

En este Master se prepara a profesionales para dar clase en distintos niveles de secundaria y formación profesional por lo que se considera un fórum adecuado para concienciar sobre la importancia del suelo.



b. Objetivos de aprendizaje

- Conocer la importancia del suelo como factor natural tanto en agricultura como en el manejo forestal sostenible

c. Contenidos

Importancia del suelo. Carta europea del suelo
Distintas formas de su estudio. Principales características físicas, químicas y biológicas.
Mapas de suelos existentes. Sistemas de clasificación.

d. Métodos docentes

Clases magistrales con participación y discusión por parte de los alumnos. Seminarios en el laboratorio

e. Plan de trabajo

f. Evaluación

Examen tipo test de conceptos clave y participación en seminarios en laboratorio

g. Bibliografía básica

PORTA, J.,LOPEZ-ACEVEDO,M.,POCH, R 2014. Edafología: Uso y protección de suelos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid
PORTA, J.; LÓPEZ-ACEVEDO, M. y ROQUERO, C. 2003. Edafología para la agricultura y el medio ambiente. Ed Mundi-Prensa

h. Bibliografía complementaria

<http://atlasnacional.ign.es/wane/Suelos>

http://atlasnacional.ign.es/images/e/e4/Espana_Mapade-suelos_2001_mapa_15220_spa.jpg

https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs142p2_051546.pdf

<http://www.eweb.unex.es/eweb/edafo/>

<http://www.fao.org/soils-portal/soil-survey/clasificacion-de-suelos/es/>

i. Recursos necesarios

Plataforma Moodle
Laboratorio de suelos

j. Temporalización



CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
1	Enero 2020

5. Métodos docentes y principios metodológicos

El proceso de enseñanza-aprendizaje puede conducirse a través de múltiples procedimientos. La elección de la metodología a seguir debe ser consecuente con los objetivos que el profesor se haya propuesto alcanzar y debe tener en cuenta, además, los conocimientos de los que se dispone hasta el momento acerca del proceso de aprendizaje.

Se proponen en esta asignatura los métodos “tradicionales” como son la clase expositiva/magistral que puede presentar mayor o menor interacción dependiendo del tema en cuestión y las clases prácticas de laboratorio. Se complementan con diferentes actividades como las visitas a instalaciones y examen de maquinaria, análisis de casos, búsqueda de información, elaboración y exposición de seminarios y ocasionalmente participación en un taller impartido a alumnos de secundaria. En todas ellas se enfatizará la perspectiva docente de la formación que están recibiendo pero sin perder de vista que se trata de una asignatura que pretende sentar y/o recordar unas bases de conocimiento para la impartición de asignatura relacionadas con el ámbito agrícola, forestal y alimentario.

6. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teóricas	28	Estudio y trabajo autónomo individual	35
Clases prácticas	16	Estudio y trabajo autónomo grupal	70
Laboratorios	10		
Prácticas externas, clínicas o de campo	6		
Seminarios	6		
Otras actividades	4		
Total presencial	70	Total no presencial	105

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
---------------------------	-----------------------	---------------



BLOQUE TEMATICO 1 Seminario	29%	Trabajo con exposición oral. Deberá presentarse memoria escrita y copia de la presentación. Se valorará según unos criterios que se establecerán a principio de curso.
BLOQUE TEMATICO 2 Memoria individual de actividades	14%	Presentación de una memoria por parte de cada uno de los alumnos sobre las actividades realizadas en las sesiones teórico-prácticas.
BLOQUE TEMATICO 3 Búsqueda información	14%	Trabajo de búsqueda de legislación ambiental específica de un sector productivo y comentario de sus puntos clave.
BLOQUE TEMATICO 4 Examen escrito	14%	Tipo Test. Examen de reconocimiento. La asistencia a clase representa un 40% de la calificación final.
BLOQUE TEMATICO 5 Examen escrito	14%	Test de conceptos
BLOQUE TEMATICO 6 Examen escrito	14%	Examen tipo test y participación en seminarios en laboratorio

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- **Convocatoria ordinaria:**
Se valorará proporcionalmente las distintas actividades recogidas en el punto 7 y se realizará la media ponderada que habrá de superar el valor de 5.
- **Convocatoria extraordinaria:**
Se realizará una prueba escrita que recoja los aspectos desarrollados durante el curso.

8. Consideraciones finales

CV coordinador

Fernando M. Alves Santos ext: 8421 fmalvess@pvs.uva.es

<http://sostenible.palencia.uva.es/qfs/PersonalPage/fmalvess/default.aspx>

Licenciado en Biología por la Universidad de Salamanca en 1992.

Doctor por la Universidad de Salamanca en 1999. Premio extraordinario de Doctorado.

ACTIVIDAD INVESTIGADORA:

- Reconocidos 2 sexenios de investigación
- 15 publicaciones indexadas JCR
- 12 publicaciones no indexadas (2 publicaciones docentes)
- Editor de 1 libro internacional
- 4 capítulos libros
- 7 capítulos libros (actas/abstracts/proceedings con ISBN)



- 50 comunicaciones a congresos nacionales e internacionales
- Participación como Investigador / becario (2) en 27 proyectos/contratos de investigación de los cuales 3 proyectos europeos.
- Becario Predoctoral INIA 4 años
- Becario Postdoctoral CSIC-Xunta de Galicia 1 año

Líneas de investigación: Sanidad Vegetal y Forestal

ACTIVIDAD DOCENTE

Docencia a tiempo completo en la Universidad de Valladolid desde 2003 y desde 2019 como Profesor Titular de Universidad.

TITULACIONES:

Extintas: Ingeniero Técnico Agrícola, Ingeniero Técnico Forestal, Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Máster en Investigación en Conservación y Uso Sostenible de Sistemas Forestales,

Actuales:

Grado en Enología
Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural
Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural
Máster Universitario en Ingeniería Agronómica
Máster de Profesor de Secundaria – Módulo Específico: Tecnología Agraria, Alimentaria y Forestal
Master DATAFOREST
Máster MEDFOR

ASIGNATURAS:

Extintas: Ampliación de Mejora Vegetal, Biotecnología para la Mejora Vegetal, Fitopatología (2 Especialidades Exp. Agropecuarias y Hortofruticultura y Jardinería), Fitotecnia, Protección de Cultivos y Malherbología, Recursos Naturales No Maderables y Sanidad Forestal. Diagnóstico y Control de Patologías Forestales, Manejo Sostenible de Plagas Forestales, Técnicas Instrumentales y Diagnóstico Molecular

Actuales:

Fitopatología y Entomología, Sanidad Vegetal, Protección de Cultivos, Protección del Viñedo, Recursos Forestales No Maderables, Bases Biológicas, Tecnológicas y Económicas de los Procesos en el Sector Agrario, Alimentario y Forestal, Práctica Integrada, Forest Pest and Diseases.

Evaluación DOCENTIA 08-12: Excelente

- Tutor 18 trabajos fin de carrera
- Tutor 12 alumnos Practicas en Empresa
- Tribunal de tesis 13 veces.
- Tribunales fin de carrera, fin de grado, fin de master: más de 85