



1. Identificación

1.1. De la Asignatura

Curso Académico	2012/2013
Titulación	GRADO EN BIOLOGÍA
Nombre de la Asignatura	BOTÁNICA APLICADA. LAS PLANTAS Y GESTIÓN AMBIENTAL. BIOINDICADORES
Código	1873
Curso	CUARTO
Carácter	OPTATIVA
Nº Grupos	1
Créditos ECTS	6
Estimación del volumen de trabajo del alumno	150
Organización Temporal/Temporalidad	Segundo Cuatrimestre
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

1.2. Del profesorado: Equipo Docente

Coordinador de la asignatura FRANCISCO JOSE ALCARAZ ARIZA Grupo: 1	Área/Departamento	BOTÁNICA/ BIOLOGÍA VEGETAL
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD
	Correo	falcaraz@um.es
	Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	http://webs.um.es/falcaraz Tutoría Electrónica: SÍ



	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Lunes	09:00- 13:00	868884976, Facultad de Biología B1.4.062
		Anual	Martes	09:00- 13:00	868884976, Facultad de Biología B1.4.062
		Anual	Miércoles	09:00- 13:00	868884976, Facultad de Biología B1.4.062
HERMELINDA MARINA ABOAL SANJURJO Grupo: 1	Área/Departamento	BOTÁNICA/ BIOLOGÍA VEGETAL			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	maboal@um.es http://www.um.es/ecoalgas Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	12:00- 14:00	868884990, Facultad de Biología B1.4.011
		Primer Cuatrimestre	Miércoles	12:00- 14:00	868884990, Facultad de Biología B1.4.011
		Primer Cuatrimestre	Jueves	12:00- 14:00	868884990, Facultad de Biología B1.4.011



DIEGO RIVERA NUÑEZ Grupo: 1	Área/Departamento	BOTÁNICA/ BIOLOGÍA VEGETAL			
	Categoría	CATEDRATICOS DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	drivera@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Anual	Martes	09:15- 13:45	868884994, Facultad de Biología B1.4.063
	Anual	Miércoles	09:15- 13:45	868884994, Facultad de Biología B1.4.063	
MARIA ASUNCION MORTE GOMEZ Grupo: 1	Área/Departamento	BOTÁNICA/ BIOLOGÍA VEGETAL			
	Categoría	PROFESORES TITULARES DE UNIVERSIDAD			
	Correo Electrónico / Página web / Tutoría electrónica	amorte@um.es Tutoría Electrónica: Sí			
	Teléfono, Horario y Lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar
		Primer Cuatrimestre	Lunes	12:00- 14:00	868887146, Facultad de Biología B1.4.060
	Primer Cuatrimestre	Martes	16:30- 17:30	868887146, Facultad de Biología B1.4.060	

2. Presentación

La Botánica suele abordarse en los estudios superiores desde puntos de vista muy taxonómicos y poco aplicados, esto suele darle una apariencia árida y muy cientifista, mientras que los vegetales son uno de los



pilares de la vida y la dependencia del hombre y gran parte de los organismos no autótrofos de la biosfera respecto a ellos es total. Por eso se ha enfocado esta asignatura a los aspectos aplicados y culturales de los vegetales, en una perspectiva de la cual suelen carecer los alumnos de Biología cuando terminan su carrera.

Entre los objetivos centrales de la asignatura se pueden destacar los siguientes:

- Conocer la importancia global de los vegetales en el planeta, desglosando la biología y taxonomía de los principales grupos de organismos vegetales de interés aplicado.
- Conocer las propuestas más recientes en la clasificación de los vegetales.
- Conocer las principales especies vegetales de interés económico y aplicado, identificándolas y estudiándolas en laboratorio y campo.
- Aprender a describir los vegetales de interés económico y aplicado.
- Conocer los principales métodos de estudio en botánica y en biotecnología vegetal, forestal, ambiental, pascícola, agrícola e industrial.
- Conocer las bases de la legislación ambiental aplicable a la flora y vegetación española.
- Aprender a elaborar e interpretar mapas de distribución de vegetales, así como de tipos de vegetación y tipos de hábitats de interés europeo.
- Aprender el papel como indicadores ambientales de los vegetales y las comunidades vegetales.
- Conocer las respuestas de los vegetales a la contaminación, su papel como indicadores de la misma y la aplicación de índices de calidad biológica.
- Conocer las tendencias de los vegetales como respuesta a los principales modelos de cambio climático.
- Redactar con propiedad informes científicos y aprender a desarrollar trabajos de investigación botánica.
- Aprender a buscar, manejar y presentar bibliografías sobre temas de botánica aplicada.
- Conocimiento, comprensión y manejo del vocabulario científico propio de los vegetales.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

3.1 Incompatibilidades

Ninguna.



3.2 Recomendaciones

Conocimientos básicos de los vegetales, preferentemente los adquiridos en el primer curso del grado en Biología, con las asignaturas Botánica I y Botánica II.

4. Competencias

4.1 Competencias Transversales

- Ser capaz de expresarse correctamente en español en su ámbito disciplinar. [Transversal1]
- Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en TIC. [Transversal3]
- Considerar la ética y la integridad intelectual como valores esenciales de la práctica profesional. [Transversal4]
- Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para promover una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo. [Transversal5]
- Ser capaz de trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional. [Transversal6]
- Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación. [Transversal7]

4.2 Competencias de la asignatura y su relación con las competencias de la titulación

Competencia 1. Capacidad de interpretar la función de las plantas, las algas y los hongos en los diferentes ecosistemas.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Analizar e interpretar la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas

Competencia 2. Capacidad de esquematizar el mundo vegetal y de extraer y utilizar información procedente de distintas fuentes.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar diagnósticos biológicos
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Analizar e interpretar la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas
- Emplear el método comparativo para establecer relaciones filogenéticas

Competencia 3. Capacidad de identificar taxones de plantas, algas y hongos y ubicarlos taxonómicamente.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Realizar análisis genéticos
- Identificar evidencias paleontológicas
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Realizar análisis filogenéticos
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Emplear el método comparativo para establecer relaciones filogenéticas
- Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico y en el medio natural con material biológicos incluyendo seguridad, manipulación, eliminación de residuos biológicos y químicos y registro anotado de actividades.



Competencia 4. Capacidad de utilizar correctamente la terminología y nomenclatura botánica.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías

Competencia 5. Capacidad de aplicar diferentes métodos de recolección, manipulación, conservación, observación y gestión de plantas, algas y hongos, tomando en consideración las diferentes legislaciones.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar cartografías temáticas
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Obtener información, diseñar experimentos e interpretar los resultados
- Realizar servicios y procesos relacionados con la biología
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología
- Implantar y desarrollar sistemas de gestión relacionados con la biología
- Analizar e interpretar la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas
- Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico y en el medio natural con material biológicos incluyendo seguridad, manipulación, eliminación de residuos biológicos y químicos y registro anotado de actividades.

Competencia 6. Capacidad de desarrollar de forma eficiente el trabajo en un laboratorio botánico.

- Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico y en el medio natural con material biológicos incluyendo seguridad, manipulación, eliminación de residuos biológicos y químicos y registro anotado de actividades.

Competencia 7. Capacidad de comprender floras foráneas y aplicar las legislaciones que les atañen en un ámbito internacional.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas

Competencia 8. Capacidad de evaluar los impactos ambientales mediante el uso de plantas, algas y hongos.

- Reconocer distintos niveles de organización en el sistema vivo
- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar cartografías temáticas
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico en su relación con los seres vivos
- Diagnosticar problemas ambientales y proponer soluciones
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología
- Implantar y desarrollar sistemas de gestión relacionados con la biología

Competencia 9. Capacidad de poner en práctica diferentes métodos de aislamiento, purificación, mantenimiento y análisis de cultivos de tejidos vegetales, algas y hongos.

- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Realizar, analizar y manipular cultivos celulares y de tejidos
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes

Competencia 10. Capacidad de identificar procesos biotecnológicos relacionados con las plantas, los hongos y las algas.

- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar diagnósticos biológicos
- Identificar y analizar material de origen biológico y sus anomalías
- Realizar, analizar y manipular cultivos celulares y de tejidos
- Diseñar y aplicar procesos biotecnológicos
- Diseñar y aplicar ensayos biológicos
- Diseñar modelos de procesos biológicos
- Diagnosticar problemas ambientales y proponer soluciones
- Desarrollar y aplicar técnicas de control biológico
- Analizar e interpretar la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas
- Trabajar de forma adecuada en un laboratorio biológico y en el medio natural con material biológicos incluyendo seguridad, manipulación, eliminación de residuos biológicos y químicos y registro anotado de actividades.

Competencia 11. Capacidad de identificar e interpretar la estructura de las comunidades vegetales y su funcionamiento en relación con el medio.



- Identificar organismos y evidencias de su actividad
- Catalogar, evaluar y gestionar recursos naturales
- Identificar y utilizar bioindicadores
- Realizar cartografías temáticas
- Obtener, manejar, conservar y observar especímenes
- Realizar pruebas funcionales, determinar parámetros vitales e interpretarlos
- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico en su relación con los seres vivos
- Diagnosticar problemas ambientales y proponer soluciones
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- Desarrollar y aplicar técnicas de control biológico
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología

Competencia 12. Capacidad de diagnosticar problemas ambientales relacionados con los vegetales y proporcionar soluciones a los mismos.

- Diseñar y aplicar procesos biotecnológicos
- Diseñar modelos de procesos biológicos
- Describir, analizar, evaluar y planificar el medio físico en su relación con los seres vivos
- Diagnosticar problemas ambientales y proponer soluciones
- Muestrear, caracterizar y manejar poblaciones y comunidades
- Desarrollar y aplicar técnicas de control biológico
- Realizar estudios de impacto ambiental
- Dirigir, redactar y ejecutar proyectos en biología
- Analizar e interpretar la estructura y funcionamiento de poblaciones, comunidades y ecosistemas

Competencia 13. Capacidad de describir el paisaje y los factores que lo modifican.

- Gestionar, conservar y restaurar poblaciones y ecosistemas
- Interpretar y diseñar el paisaje

Competencia 14. Capacidad de transmitir valores de respeto y protección del medio natural empleando los conocimientos de la botánica como herramienta de sensibilización en materias de educación ambiental.

- Analizar e interpretar el comportamiento de los seres vivos

5. Contenidos

Bloque 1: INTRODUCCION

TEMA 1 Introducción a la Botánica Aplicada.

Bloque 2: BOTÁNICA AGRÍCOLA, FORESTAL, PASTORAL Y ORNAMENTAL

TEMA 2 Agricultura y agrobiodiversidad.

TEMA 3 Agricultura ecológica.

TEMA 4 Botánica ornamental.

TEMA 5 Botánica forestal.

TEMA 6 Botánica pascícola.

Bloque 3: ETNOBOTÁNICA

TEMA 7 Etnobotánica.

TEMA 8 Usos medicinales de vegetales.

TEMA 9 Botánica arqueológica y funeraria.

Bloque 4: BOTÁNICA AMBIENTAL

TEMA 10 Conservación de la Fitodiversidad.

TEMA 11 Conservación de los hábitats.

TEMA 12 Estudio de comunidades vegetales. Cartografía de flora y vegetación.



TEMA 13 Restauración y rehabilitación de zonas alteradas.

TEMA 14 Vegetales invasores.

TEMA 15 Vegetales y comunidades vegetales bioindicadores.

TEMA 16 Toxicidad en vegetales.

TEMA 17 Vegetales y cambios ambientales.

Bloque 5: BOTÁNICA BIOTECNOLÓGICA

TEMA 18 Cultivos de vegetales.

TEMA 19 Depuración de aguas. Cultivos de algas.

TEMA 20 Botánica forense.

TEMA 21 Palinología de interés sanitario y alimentario.

TEMA 22 Hongos: micorrizas y fermentaciones.

TEMA 23 Principios activos de vegetales de interés en farmacología, alimentación e industria.

TEMA 24 Ingeniería genética y genética tradicional en vegetales.

PRÁCTICAS

Práctica 1 Práctica 1. Realización de bancos de germoplasma de plantas silvestres y variedades locales de cultivo. :*Global*

Práctica 2 Práctica 2. Manejo de bases de datos sobre nombres de vegetales. :*Global*

Práctica 3 Práctica 3. Manejo de claves electrónicas. Uso de bioindicadores. :*Global*

Práctica 4 Práctica 4. Micorrizas. :*Global*

Práctica 5 Práctica 5. Cartografía de plantas y hábitats con SIGs. :*Global*

Práctica 6 Práctica 6. Sustancias de interés en vegetales. :*Global*

Práctica 7 Salida de campo 1 :*Global*

Práctica 8 Salida de campo 2 :*Global*



6. Metodología Docente

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Clases teóricas	<p>Clases magistrales presenciales en las que se imparten los contenidos de cada tema del programa mediante el uso de presentaciones informáticas.</p> <p>Al inicio de cada tema se comenta el guión del mismo con la bibliografía básica para prepararlo.</p> <p>Al final de cada tema se plantean y discuten cuestiones relacionadas con los contenidos expuestos.</p> <p>Las presentaciones y guiones de los temas quedan disponibles para los alumnos en formato «pdf» en el aula virtual SAKAI de la Universidad de Murcia. Como complemento se podrán incorporar diferentes documentos «pdf» relacionados con los contenidos impartidos en la asignatura (cuestiones, charlas, artículos científicos y de opinión, etc.).</p>	24	36	60
Clases prácticas	Actividades prácticas de laboratorio y microaula	12	18	30



Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
Trabajo de grupo y excursiones	<p>Se plantea la elaboración de un trabajo de revisión o práctico de campo o laboratorio, sobre algún tópico relacionado con la ecología, como complemento a los contenidos teóricos y prácticos impartidos. El informe se presentará en formato electrónico a través del Aula Virtual SAKAI de la Universidad de Murcia y con una extensión de no más de 20 páginas. Los tópicos serán adjudicados a los alumnos por sorteo al inicio del curso.</p> <p>Se realizarán excursiones botánicas para poner en práctica métodos de muestreo y recolección, así como los diferentes métodos de conservación y visitas para reconocer diferentes tipos de comunidades vegetales y sus impactos, jardines botánicos o centros de investigación aplicada.</p>	24	30	54
Tutorías y tutorías electrónicas	<p>Tutorías de atención personalizada al alumno vía electrónica. El objetivo de estas tutorías es resolver, fuera de las clases lectivas y sesiones prácticas, las dudas que sobre los contenidos impartidos o sobre el trabajo vayan surgiendo a lo largo del curso. Además, pretenden mejorar el seguimiento del alumno por parte de los profesores.</p> <p>Además se impartirán tres tutoría presenciales a lo largo del curso en el horario normal de clases, para la presentación de la asignatura y la forma de superarla, así como para el seguimiento de los trabajos prácticos. En el horario de tutorías del cada profesor los alumnos podrán plantearle preguntas y dudas respecto de la asignatura.</p>	3	3	6



7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/biologia/contenido/estudios/grados/biologia/2012-13#horarios>

8. Sistema de Evaluación




Competencia Evaluada 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Métodos / Instrumentos	Control de asistencia y evaluación continua
	Criterios de Valoración	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia obligatoria y participación en clases prácticas y campo. Asistencia y participación en clases teóricas. Uso de la tutoría electrónica. Controles sobre los contenidos desarrollados en las clases teóricas y prácticas, donde se evaluará tanto la asimilación como la expresión de los conocimientos adquiridos.
	Ponderación	20 %
Competencia Evaluada 3, 4, 6, 9, 11	Métodos / Instrumentos	Prueba teórico-práctica
	Criterios de Valoración	<ul style="list-style-type: none"> Dominio de la materia. Claridad expositiva. Estructuración de ideas.
	Ponderación	50 %
Competencia Evaluada 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14	Métodos / Instrumentos	Revisión y seguimiento del trabajo práctico
	Criterios de Valoración	<ul style="list-style-type: none"> Estructura de acuerdo a un trabajo científico. Claridad de exposición. Métodos, resultados y discusión de acuerdo a la/las hipótesis planteadas.
	Ponderación	30 %

Fechas de exámenes















<http://www.um.es/web/biologia/contenido/estudios/grados/biologia/2012-13#exámenes>



9. Bibliografía (básica y complementaria)

-  ALCARAZ, F.; CARREÑO, F.; CARRIZOSA, J.A.; CORREAL, E.; ERENA, M.; GARCÍA GARCÍA, J.; GARCÍA SÁNCHEZ, P; HOYOS, A.; LOBERA, J.B.; MARTÍNEZ TERUEL, A.; MEGÍAS, M.D.; ROBLEDO, A.; ROBLES, A.; RÍOS, S.; ROUCO, A. & VICENTE, M. 2007. Tipificación, cartografía y evaluación de los recursos pastables de la Región de Murcia. INFORMES 18. Murcia. I.S.B.N. 978-84-690-4538-1.
-  ALCARAZ, F.; CARRILLO, F.; CÁNOVAS, L. & CARRIÓN, M.A. 2008. Fichas fotodescriptivas de hábitats prioritarios perennes de la Región de Murcia. Consejería de Agricultura y Agua, Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Región de Murcia. 59 pp.
-  ASHWORTH, S. 2002. Seed to seed. Seed saving and growing techniques for vegetable gardeners. 2 nd ed. Seed Savers Echange. Iowa. 228 pp. I.S.B.N. 1-882424-58-1
-  BARAZA, F.; ALEDO, E.; LÓPEZ HERNÁNDEZ, A.; ALCARAZ, F. & SÁNCHEZ GÓMEZ, P. (1999). Los hábitats comunitarios en la región de Murcia. Aplicación de la Directiva 92/34/CEE del Consejo de 21 de mayo, relativa a la Conservación de los Hábitats Naturales y de la Fauna y Flora Silvestres. Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente, Comunidad Autónoma de Murcia, Murcia, 254 pp. I.S.B.N. 84-699-0627-5.
-  BARTOLOMÉ, C.; ÁLVAREZ, J.; VAQUERO, J.; COSTA, M.; CASERMEIRO, M.A.; GIRALDO, J. & ZAMORA, J. 2005. Los tipos de hábitat de interés comunitario de España. Ministerio de Medio Ambiente, Dirección General para la Biodiversidad. Arias Montano, Madrid. 281 pp. I.S.B.N. 84-8014-672-3.
-  BOCK, J.H. & NORRIS, D.O . 2010. Handbook of Forensic Botany. Springer-Verlag.
-  BRYANT, V.M. jr. & MILDELHALL, D.C. 1990. Forensic Palynology in the United States of America. Palynology 14: 193-208.
-  CARRILLO, F.; CARRIÓN, J.S.; FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, S. & ROMÁN, J.L. 2010. Toponimia y biogeografía histórica de plantas leñosas ibéricas. Universidad de Murcia, Murcia, 246 pp. I.S.B.N. 978-84-8371-930-5.
-  DANIEL, P.W.; HELMS, U.E. & BAKER, F.S. 1982. Principios de silvicultura. 2ª ed. McGraw-Hill, México, 482 pp. I.S.B.N. 968-461-205-8.
-  EDERRA, A. 1997. Botánica Ambiental Aplicada. Las plantas y el equilibrio ecológico de nuestra tierra. 2ªed. Eunsa, Pamplona. 205 pp. I.S.B.N. 84-313-1417-6.



-  FAJARDO, J.; VERDE, A.; RIVERA, D. & OBÓN, C. Etnobotánica den la Serranía de Cuenca. Las plantas y el hombre. Publicaciones de la Excma. Diputación Provincial de Cuenca, Serie Naturaleza nº 2. Cuenca, 526 pp. I.S.B.N. 978-84-96890-25-1.
-  FERRER, C.; SAN MIGUEL, A. & OLEA, L. 2001. Nomenclátor básico de pastos en España. Pastos, 29 (2): 7-44.
-  FLORES SERRANO, J. 2009. Agricultura ecológica. Manual y guía didáctica. Mundi Prensa, Madrid. 395 pp. I.S.B.N. 978-84-8476-314-7.
-  HARKER, D.; LIBBY, G.; HARKER, K.; EVANS, S. & EVANS, M. 1999. Landscape restoration. Hanbook. 2 nd ed. Levis Publishers, New York, I.S.B.N. 1-56670-175-9.
-  Miller Coyle, H. 2005. Forensic Botany: principles and appications to criminal casework. CRC Press.
-  PERIS, J.B. & STÜBING, G. 2006. Plantas tóxicas de la provincia de Albacete. Instituto de Estudios Albacetenses "Don Juan Manuel", Serie I, Estudios, 166. Albacete. 415 pp. I.S.B.N. 84-95394-91-X.
-  RIVERA, D.; ALCARAZ, F.; VERDE, A.; FAJARDO, J. & OBÓN, C. (2008). Las plantas en la cultura popular. Enciclopedia divulgativa de la historia natural de Jumilla-Yecla, 9. Somehn, CAM, I.S.B.N. 84-933513-4-2.
-  RIVERA, D. & OBÓN, C. 1998. Guía de teoría y prácticas de Etnobotánica. DM & ICE-Universidad de Murcia, Lleida, 291 pp. I.S.B.N. 84-95095-06-8.
-  SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. (Coord.) 2001-2010. Flora Ornamental española. Las plantas cultivadas en le España peninsular e insular. Tomos I-VI. Junta de Andalucía - Mundi Prensa. Madrid.
-  SÁNCHEZ DE LORENZO, J.M. 2001. Guía de las plantas ornamentales. Mundi Prensa, Madrid. 685 pp. I.S.B.N. 84-7114-937-0.
-  VALLE, F.; NAVARRO, F.G. & JIMÉNEZ MORALES, M.N. 2003. Modelos de restauración forestal. Datos botánicos aplicados a la gestión del Medio Natural Andaluz. Vols. I-IV. Novograf - Junta de Andalucía, Sevilla. I.S.B.N. 85-95785-96-X.
-  VAN VYK, B.-E. 2006. Food plants of the World. An illustrated guide. Timber Press, Cape Town. I.S.B.N.-13: 978-0-88192-743-6.
-  VAUGHAN, J.G. & GEISSLER, C.A. 2009. The new Oxford book of food plants. 2nd ed. Oxford University Press, Oxford, 249 pp. I.S.B.N. 978-0-19-954946-7.
-  VERDE, A.; RIVERA, D.; FAJARDO, J.; OBÓN, C. & CEBRIÁN, F. 2008. Guía de las platnas medicinales de Castilla-La Manca (y otros recursos de uso tradicional). Altabán ed., Albacete, 528 pp. I.S.B.N. 987-84-94465-53-4.



VERDE, A.; RIVERA, D. & OBÓN, C. 1998 Etnobotánica en las sierras de Segura y Alcaraz: las plantas y el hombre. Instituto de Estudios Albacetenses, Serie I, Estudios, 102, Albacete, 351 pp. I.S.B.N. 84-87136-80-X.



Agricultura ecológica



Nomenclatura de plantas cultivadas



Control biológico de plagas



Revista española de fitoterapia



IPNI, nomenclatura de plantas



Botánica forense



Nomenclatura de plantas

10. Observaciones y recomendaciones