


	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	



## PLANES DOCENTES DE LA ASIGNATURA FITOTECNIA GENERAL

Curso académico: 2016-2017

Identificación y características de la asignatura				
Código	501134		Créditos ECTS	6
Denominación (español)	<b>Fitotecnia General</b>			
Denominación (inglés)	Field Crop Science			
Titulaciones	GRADO EN INGENIERÍA EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS			
Centro	Escuela de Ingenierías Agrarias			
Semestre	3º	Carácter	Obligatorio	
Módulo	Común a la Rama Agrícola			
Materia	Bases de la Producción Vegetal			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web	
<b>José Antonio Rodríguez Bernabé</b> <b>M<sup>a</sup> José Poblaciones Suarez-Bárcena</b>	D 715 D 724 Edificio Valle del Jerte	jantonio@unex.es majops@unex.es	Aula virtual	
Área de conocimiento	Producción Vegetal			
Departamento	Ingeniería del Medio Agronómico y Forestal			
Profesor coordinador	<b>José Antonio Rodríguez Bernabé</b>			
Competencias				
<b>Competencias Básicas</b>				
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

<p><b>Competencias Generales</b></p> <p>CG7 - Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas, que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes.</p> <p>CG8 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.</p> <p>CG10 - Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.</p> <p>CG11 - Capacidad para desarrollar actividades en el ámbito de su especialidad, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural.</p> <p>CG12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales</p>
<p><b>Competencias Transversales</b></p> <p>CT2 - Conocimiento de una lengua extranjera (inglés).</p>
<p><b>Competencias específicas</b></p> <p>CERA1 - Identificación y caracterización de especies vegetales.</p> <p>CERA2 - Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.</p> <p>CERA4 - Aplicaciones de la biotecnología en la ingeniería agrícola y ganadera.</p> <p>CERA9 - Toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos de trabajo multidisciplinares</p> <p>CERA10 - Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario</p>
<p><b>Contenidos</b></p>
<p><b>Breve descripción del contenido</b></p>
<p>Introducción a los agroecosistemas. Manejo agrícola. Retos actuales de la agricultura.</p> <p>Bases del crecimiento y desarrollo vegetal.</p> <p>Rotaciones temporales y alternativas de cultivo.</p> <p>El laboreo y los sistemas de conservación del suelo. La siembra y la plantación.</p> <p>La fertilización y el abonado. La materia orgánica del suelo.</p> <p>Suelos con problemas (ácidos, salinos y sódicos) y su tratamiento.</p> <p>Necesidades hídricas, edáficas y climáticas de los cultivos y estrés que pueden sufrir los vegetales.</p> <p>Daños abióticos de los cultivos. Plagas, enfermedades y malas hierbas: su prevención y control.</p> <p>Agricultura y medioambiente.</p> <p>Modelos de agricultura de precisión y simulación. Sistemas expertos en agricultura</p>
<p><b>Temario de la asignatura</b></p>
<p><b>BLOQUE 1: Introducción: Agricultura , modelos y sistemas expertos</b></p>
<p>Denominación del tema 1: <b>INTRODUCCION A LOS AGROECOSISTEMAS</b></p> <p>Contenidos del tema 1: Características de los ecosistemas. Algunos tipos de agroecosistemas: características, evolución y manejo. Agricultura mundial y seguridad alimentaria. Agricultura y medioambiente. Debate sobre el presente y el futuro agronómico: La degradación de los recursos naturales. Las producciones intensivas y el medioambiente. Fitosanitarios y fertilizantes. El agotamiento de los recursos. La agricultura, la seguridad alimentaria, el calentamiento global.</p>

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

Denominación del tema 2: **MODELOS DE SIMULACION Y SISTEMAS EXPERTOS EN AGRICULTURA.**

Contenidos del tema 2: Toma de decisiones en la agricultura. La Política agraria. Fuentes de información de la innovación en la agronomía actual. Agricultura de precisión. Clasificación y aplicaciones de los modelos de simulación. Modelos. Sistemas expertos.

**Competencias básicas y generales:** CG11

**Competencias específicas:** CERA10

**Resultados de aprendizaje:** RA38

**BLOQUE 2: Bases del crecimiento y desarrollo vegetal**

Denominación del tema 3: **FACTORES IMPLICADOS EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS PLANTAS CULTIVADAS:**

Contenidos del tema 3: Crecimiento y desarrollo vegetal: Factores implicados. Influencia de la temperatura: Integral térmica. Influencia de la luz: fotoperiodo y vernalización. Radiación solar: clases y su cuantificación. Interceptación de la radiación y productividad de los cultivos. Eficiencia en el uso de la radiación. Densidad y competencia de los cultivos. Reparto de asimilados. Índice de cosecha. Estima de la productividad de los cultivos. Limitaciones a la productividad agrícola.

**Competencias básicas y generales:** CB1

**Competencias específicas:** CERA2

**Resultados de aprendizaje:** RA38

**BLOQUE 3: Factores de la producción agrícola (I)**



Denominación del tema 4: **FLUJOS DE TEMPERATURA, HUMEDAD EN LOS CULTIVOS. FOTOSINTESIS**

Contenidos del tema 4: Flujos de temperatura y de humedad en el aire, en los cultivos y en el suelo. Calor sensible y calor latente. Modificación del balance de energía. La Fotosíntesis: Proceso. Eficiencia energética según tipos de plantas y factores ambientales. Fotosíntesis, transpiración y respiración de los cultivos

Denominación del tema 5: **AGUA DISPONIBLE PARA LAS NECESIDADES HIDRICAS, EDAFICAS Y CLIMATICAS DE LOS CULTIVOS.**

Contenidos del tema 5: Balance del agua. Aprovechamiento del agua del suelo por las plantas. Evapotranspiración: Métodos de medida y de cálculo. Coeficientes de cultivo. Precipitación efectiva. Necesidades netas de agua de los cultivos. Necesidades edáficas y climáticas. para la producción vegetal.

Denominación del tema 6: **ESTRÉS HIDRICO. EL RIEGO DE LAS PLANTAS.**

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

Contenidos del tema 6: Potencial hídrico del agua en el suelo y en la planta. Déficit y estrés hídrico de las plantas: efectos que producen en la planta y en la producción. Medidas de las necesidades de agua en el suelo y en la planta. Agua aprovechable por los cultivos. Uso eficiente del agua de riego. Influencia y cuantificación en la producción y los rendimientos. Sistemas de programación de riegos. Estrategias de riego deficitario.

Denominación del tema 7: **CONTROL DE MALAS HIERBAS.**

Contenidos del tema 7: Competencia de las malas hierbas y los cultivos. Características, clasificación y ecología de las malas hierbas. Reconocimiento, evaluación y control de las malas hierbas en los cultivos. Manejo integrado de las malas hierbas. Herbicidas: clasificación, características y aplicación.

Denominación del tema 8: **DAÑOS ABIÓTICOS Y BIÓTICOS EN LOS CULTIVOS**

Contenidos del tema 8: Daños abióticos: Medidas de protección. Las temperaturas dañinas para los cultivos. Protección contra las heladas. Cortavientos. Carencias. Fitotoxicidades. Otros accidentes y daños abióticos y su prevención y control. Fisiopatías. Daños bióticos: Control de plagas y enfermedades. Prevención y gestión integrada de los cultivos.

**Competencias básicas y generales:** CB1, CB4, CG7

**Competencias específicas:** CERA 2

**Resultados de aprendizaje:** RA38, RA39, RA40

#### **BLOQUE 4: Factores de la producción agrícola (II)**

Denominación del tema 9: **ROTACIONES DE CULTIVO.**

Contenidos del tema 9: Rotaciones: concepto, tipos e interés. Ventajas de las rotaciones. Establecimiento de una rotación. Rotaciones típicas españolas: secano y regadío.

Denominación del tema 10: **LABOREO Y SISTEMAS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS**



Contenidos del tema 10: Las labores agrícolas. Objetivo y clases de laboreo. Efecto del agua del suelo sobre las labores: tempero. Laboreo convencional: compactación y suela de labor. Laboreo de conservación: laboreo mínimo, no laboreo (siembra directa) y cultivos de cubierta. Mantenimiento del suelo: cultivos en franjas, aterrazamiento y cultivos en curvas de nivel.

Denominación del tema 11: **SIEMBRA Y PLANTACIÓN: FECHA, DENSIDAD Y DOSIS**

Contenidos del tema 11: Factores que afectan a la nascencia de los cultivos. Fecha de siembra: épocas, ventajas e inconvenientes y condiciones ambientales. Densidad de plantación: factores a considerar: épocas, ventajas e inconvenientes y condiciones ambientales. Dosis de siembra: métodos de siembra, poder germinativo y profundidad de siembra.

Denominación del tema 12: **FERTILIZANTES: FERTILIZACIÓN NITROGENADA, FOSFÓRICA Y POTÁSICA. FERTILIZACIÓN CON MICROELEMENTOS.**

Contenidos del tema 12: Fertilizantes: Clasificación, riqueza, presentación, Propiedades. Fertilizantes inorgánicos. Fertilización Nitrogenada: El N en el suelo: origen, forma, contenido y evolución. Mineralización e inmovilización. Nitrificación y Desnitrificación. Volatilización. El N en la planta: Formas del N absorbidas por los cultivos. Fijación simbiótica de N. Consumo de N por los cultivos.

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

Fisiología del N y síntomas de deficiencia. Determinación de la dosis de N. Contaminación por nitrógeno. Fertilización fosfórica: Formas, contenido y evolución del fósforo en el suelo. Asimilación, fisiología y deficiencias del fósforo en la planta. Dosis de abonado fosfórico: abonado de corrección y abonado de restitución. Fertilización potásica: Formas, contenido y evolución del potasio en el suelo. Asimilación, fisiología y deficiencias del potasio en la planta. Dosis de abonado potásico: abonado de corrección y abonado de restitución. Fertilización con otros elementos fertilizantes: Macroelementos 2º: Calcio, Azufre y Magnesio. Microelementos: Hierro, Manganeso, Boro, Cinc, Cobre y Molibdeno.

Denominación del tema 13: **LA MATERIA ORGÁNICA.**

Contenidos del tema 13: Materia orgánica concepto y componentes principales. La población microbiana. La actividad microbiana y los factores que afectan a su desarrollo. Distribución de la materia orgánica: efecto de la vegetación, el clima, la topografía, el material de origen y el tiempo. Determinación de la enmienda orgánica a aplicar a los cultivos. El estiércol: tipos y composición mineralógica. Época y cantidad de aplicación

Denominación del tema 14: **SUELOS ÁCIDOS, SALINOS Y SÓDICOS.**

Contenidos del tema 14: Suelos Ácidos: Efectos de la acidez sobre los cultivos. Técnicas de recuperación de los suelos ácidos. Suelos Salinos y Sódicos: Efectos de las sales sobre los cultivos. Necesidades de lavado: fracción de lavado. Recuperación de suelos salinos. Recuperación de suelos sódicos.

**Competencias básicas y generales:** CB1, CB4, CG7

**Competencias transversales:** CT2

**Competencias específicas:** CERA2

**Resultados de aprendizaje:** RA38, RA39, RA40

#### **Bloque 4:Prácticas de Laboratorio y de campo**

Denominación del tema 15: **Práctica de Laboratorio y Campo 1:**

Contenidos del tema 15: Identificación visual de las malas hierbas adventicias más comunes en los cultivos. Estima de daños. Fenología y competencia de las malas hierbas

Denominación del tema 16: **Práctica de Laboratorio y de Campo 2**

Contenidos del tema 16: Morfología (medida del crecimiento fásico, del desarrollo y de la producción)



Denominación del tema 19: **Práctica de Laboratorio y Campo 3:**

Contenidos del tema 19: Germinación de semillas. Escarificación de semillas con latencia

Denominación del tema 20: **Práctica de laboratorio y Campo 4:**

Contenidos del tema 20: Identificación visual de los diferentes tipos de fertilizantes, así como los síntomas de deficiencias de los principales nutrientes. Siembra de diferentes cereales de invierno.

Denominación del tema 23: **Salida al campo:** Visita prácticas de Agronomía (voluntaria)

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

**Competencias básicas y generales:** CB1, CG81

**Competencias específicas:** CERA 2

**Resultados de aprendizaje:** RA39

**Bloque 5: Seminarios**

Denominación de los temas 17 y 18: **Prácticas de gabinete 1 y 2:**

Contenidos de los temas 17 y 18: Cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos (I) y (II)

Denominación de los temas 21 y 22: **Práctica de gabinete 3 y 4:**

Contenidos de los temas: Recomendación de la dosis de abonado (I) y (II)

**Competencias básicas y generales:** CB2, CG8

**Competencias específicas:** CERA 2



**Resultados de aprendizaje:** RA39

**Actividades formativas**

Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	SL	TP	EP
1	6	2			4
8	6,5	2			4,5
2	13,5	5			8,5
3	7,5	3			4,5
4	4,75	2,25			2,5
5	5,25	2,25			3
6	6	1,5			4,5
7	6	1,5			4,5
9	5	2,5			2,5
10	7,5	3			4,5
11	7,5	3			4,5
12	10,5	4,5			6
13	9,5	3,5			6
14	7,75	2,5			5,25
15	5,75		2	1	2,75
16	4,75		2		2,75
17	4,5		1,75		2,75
18	6,75		1,75	1,25	3,75
19	5,75		2		3,75
20	7,25		2	1	4,25
21	4,5		1,75		2,75
22	5,5		1,75	1,25	2,5
<b>Evaluación del conjunto</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			
<b>Total</b>	<b>150</b>	<b>40,5</b>	<b>15</b>	<b>4,5</b>	<b>90</b>

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).

SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15;

	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

### Metodologías docentes\*

1. Clases expositivas y discusión de contenidos teóricos
2. Desarrollo de problemas
3. Prácticas de laboratorio, plantas piloto y campo
4. Casos prácticos
7. Uso del aula virtual
8. Visitas
9. Estudio de la materia
10. Búsqueda y manejo de bibliografía científica
11. Realización de exámenes

### Resultados de aprendizaje\*

RA38. El alumno adquiere un conocimiento de las bases de la producción vegetal, sistemas de producción y de explotación, así como la identificación de existencia de patologías o anomalías en el estado de los vegetales.

RA39. Asimismo el alumno debe ser capaz de gestionar las herramientas disponibles para la toma de decisiones, y así lograr la optimización de todas las fases de producción de una explotación agrícola-ganadera.

RA40. El alumno debe mostrar las cualidades suficientes para entender, interpretar, comunicar y adaptar los avances en el campo agrario, y participar de la transferencia de tecnología.



### Sistemas de evaluación

1. Evaluación final de los conocimientos teóricos o prácticos, 70%
2. Evaluación de las actividades prácticas realizadas durante el curso, 20%
3. Participación continua, activa y constructiva de clases y actividades, presenciales o no, 10 %.

Para aprobar la asignatura, se exigirá una calificación mínima de 5 puntos sobre 10, tanto en los exámenes de teoría, como en las prácticas.

- Los exámenes de *teoría* constarán de preguntas tipo test y/o definiciones, conceptos y cuestiones de razonamiento, así como pequeños problemas, indicándose en cada uno de ellos la puntuación correspondiente. Eventualmente podrán hacerse *exámenes parciales de teoría* de la asignatura a lo largo del curso, que deberán irse aprobando sucesivamente, para optar a aprobar por parciales en la evaluación final de los conocimientos teóricos. Este tipo de evaluación teórica continua, válida solo para la primera convocatoria del examen de mayo, está destinada exclusivamente a los alumnos que regularmente asisten a clases, a prácticas y presentan las actividades de evaluación continua.



	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

- Las *prácticas* serán en campo y en laboratorios y los seminarios en el aula. Será obligatoria la asistencia de al menos al 90% de las prácticas. Se evaluarán durante el curso con la defensa del trabajo realizado, resolución de los problemas planteados y la corrección del cuaderno de prácticas. En caso de no haber asistido al menos al 90% de las prácticas, y a petición individual del alumno, se exigirá superar un examen teórico-práctico de todas las prácticas y seminarios realizados durante el curso. En el caso de las prácticas de gabinete 3 y 4 se evaluarán mediante la resolución de un caso práctico.

- *Evaluación continua*: Asistencia y aprovechamiento de actividades asistenciales, con aprovechamiento por parte del alumno en el aula, prácticas o cualquier otra actividad, así como de otras actividades no presenciales que se desarrollen durante el curso

Otros criterios e instrumento para la evaluación :

- El profesor podrá exigir la lectura en voz alta de los exámenes o trabajos escritos, por falta de claridad, mala caligrafía o desestructuración en las ideas expuestas. De lo contrario, no se valorará el examen o el trabajo.
- No se guardarán notas de un curso para otro, ni de teoría ni de prácticas.

### Bibliografía (básica y complementaria)



#### **Bibliografía básica :**

La bibliografía básica será la recomendada en cada tema de la asignatura, dada en clase y/o expuesta en el Aula virtual de la asignatura.

#### **Alguna bibliografía complementaria (bibliografía de consulta):**

- ALLEN, R.G.; PEREIRA, L.S.; RAES, D.; SMITH, M. 2006. Evapotranspiración del cultivo. Estudios FAO Riego y Drenaje nº 56. y nº 46 (1992) Cropwat
- BADIA, D.; MARTI, C.; USUN, A. 2002. Prácticas de Fitotecnia. Prensa Univ. Zaragoza
- DOORENBOS, J. y PRUITT, W.O. 1977. Las necesidades de agua de los cultivos. Estudios FAO de Riegos y Drenajes nº 24. FAO. Roma. 194 págs.
- FACULTAD de CC.EE. y EE, ESCUELA de INGENIERIAS AGRARIAS DE LA UEX.. La Agricultura y la Ganadería Extremeña. Caja de Ahorros de Badajoz.
- FAO. 1986. Guía de los fertilizantes y nutrición vegetal. Ed. FAO. Roma. 198 pp.
- FAO. 1986. Micronutrientes. Ed. FAO. Roma. 93 pp.
- FAO. 1986. Efectos del agua sobre el rendimiento de los cultivos. Ed. FAO. 212 pp
- FAO. 1987. La calidad del agua para la agricultura. Ed. FAO.
- FAO. 1993. CROPWAT. Programa de ordenador para planificar y manejar el riego.
- MARSCHNER, H. 1986. Mineral nutrition of higher plants. Acad. Press. London.
- POBLACIONES, M.J. (2007). Calidad de trigo harinero en condiciones de secano mediterráneas: Influencia del sistema de laboreo, cultivo precedente y nitrógeno fertilizante. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura
- PRADO, E. (1996) Fitotecnia general: monografía de prácticas. Univ Rioja
- TAIZ, L.; ZAIGER, E. (2006) Fisiología vegetal
- URBANO, P. 2002. Fitotecnia. Ingeniería de la producción vegetal. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 528 pp.



	<b>PROCESO PARA EL DESARROLLO DE LAS ENSEÑANZAS DE LA ESCUELA DE INGENIERÍAS AGRARIAS</b>	 Escuela de Ingenierías Agrarias
	<b>CÓDIGO: P/CL009_EIA_D002</b>	

VIGUERA, J., ALBARRÁN, A., LLERA, F., FERRERA, E. Y GARCÍA, T. 2004. Estudio de suelos y su analítica. Universidad de Extremadura (I.C.E.). 119 pp.

VILLALOBOS, F.J., MATEOS, L., ORGAZ, F. y FERERES, E. 2002. Fitotecnia. Bases y tecnologías de la producción agrícola. Ed. Mundi-Prensa. Madrid. 496 pp.

### Otros recursos y materiales docentes complementarios

#### REVISTAS.

- \* Advanced Agronomy
- \* Agricultura.
- \* Agricultural Meteorology.
- \* Agronomie.
- \* Agronomy Journal.
- \* Annual Review of Plant Physiology.
- \* Australian Journal of Agricultural Research.
- \* Crop Science.
- \* Field Crops Research.
- \* Hort Science.
- \* Journal of Agricultural Science.
- \* Journal of Australian Institute of Agricultural Science.
- \* Journal of the European Society for Agronomy.
- \* Journal of Experimental Botany.
- \* Soil Science.
- \* Riegos y Drenajes
- \* Vida Rural.

### Horario de tutorías

Tutorías Programadas: Ver web de la Escuela de Ingenierías Agrarias

Tutorías de libre acceso: Ver web de la Escuela de Ingenierías Agrarias

### Recomendaciones

Los días de clase se recomiendan la lectura previa del tema

El repaso de los contenidos impartidos, utilizando la bibliografía recomendada y el material disponible en la web para la comprensión de los contenidos, con una preparación de las preguntas o dudas para consultar y la realización de los ejercicios propuestos en prácticas o clases teóricas.

Aprovechamiento, participación y toma de apuntes en clase, dado que parte del material impartido y trabajado en clase puede no formar parte de la bibliografía recomendada.

Participar en la evaluación continua a lo largo del curso, con la participación y entrega de los trabajos que se indiquen y asistencia a las tutorías programadas

Lectura de los aspectos teóricos de las prácticas de laboratorio y seminarios previamente a la asistencia

a las mismas, así como la participación activa en las prácticas.