



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



Etsi Agronómica, Aliment. y
Biosistemas

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

205000196 - Producción De Flor Cortada Y Plantas De Interior

PLAN DE ESTUDIOS

20IG - Grado En Ingeniería Agrícola

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	4
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	9
8. Recursos didácticos.....	12
9. Otra información.....	13

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	205000196 - Producción de Flor Cortada y Plantas de Interior
No de créditos	4 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto curso
Semestre	Octavo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	20IG - Grado en Ingeniería Agrícola
Centro responsable de la titulación	20 - Etsi Agronómica, Aliment. Y Biosistemas
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Maria Cruz Usano Martinez (Coordinador/a)	Edif. C, 2ª P	mariacruz.usano@upm.es	Sin horario. Acordar con el alumno, previa cita E-mail

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Bases Y Técnicas De La Producción Vegetal
- Técnicas De La Producción Hortícola

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Biología

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CB02 - 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

CB03 - 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

CB04 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CE10 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación.

CE18 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario.

CG08 - Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.

CG09 - Capacidad de liderazgo, comunicación y transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas en los ámbitos sociales de actuación.

CT01 - Comunicación oral y escrita: capacidad para comunicar, ideas, problemas y soluciones, tanto a público especializado como no especializado. (EUR-ACE: Sub RA 5.6)

CT03 - Resolución de problemas: capacidad para describir, organizar y analizar los elementos constitutivos de un problema de ingeniería y diseñar estrategias que permitan alcanzar una solución técnica, ambiental y económicamente viable. (EUR-ACE: Sub RA 3.1, Sub RA 3.2, Sub RA 4.2, Sub RA 5.2, Sub RA 5.3, Sub RA 5.4)

CT05 - Respeto al medio ambiente: capacidad para ofrecer soluciones compatibles con la conservación del entorno de forma responsable y sostenible, con el fin de evitar o disminuir los efectos negativos producidos por las prácticas inadecuadas ocasionadas por la actividad humana y potenciar los beneficios que pueda generar la actividad profesional de la ingeniería, en el ámbito medioambiental. (EUR-ACE: Sub RA 6.1, Sub RA 6.2, Sub RA 8.1, Sub RA 8.2)

CT09 - Uso de las TIC y gestión de la información: capacidad de manejar las tecnologías de la información y comunicación, que habilite para la búsqueda y consulta de bibliografía especializada, utilizando bases de datos científicas y otras fuentes apropiadas de información, con el fin de realizar trabajos técnicos o de investigación propios de su campo de estudio. (EUR-ACE: Sub RA 4.1, Sub RA 4.3)

4.2. Resultados del aprendizaje

RA519 - RA448 - Realizar estudios relativos a diferentes aspectos que puedan interesar desde el punto de vista productivo y de calidad en las distintas especies de flor cortada y planta de interior, e incluso participar en el diseño y metodología experimental más conveniente para dicho estudio

RA164 - El alumno es capaz de desarrollar habilidades para comunicar, presentar y defender ideas en público.

RA518 - RA447 - Planificar una explotación de producción de cultivos de flor cortada y planta de interior

RA520 - RA446 - Realizar estudios y proyectos relacionados con la producción de cultivos flor cortada y planta de interior

RA517 - RA445 - Analizar los factores que influyen en el proceso productivo de una explotación de flor cortada y planta de interior, diagnosticando el grado de idoneidad conseguido y, en su caso, valorando y proponiendo las modificaciones necesarias para su mejora

RA516 - RA444 - Capacidad para planificar, dirigir y ejecutar la implantación de sistemas agrícolas compuestos

por cultivos de flor cortada y planta de interior, así como aplicar las técnicas específicas de producción y conservación que hagan óptimos los resultados de la explotación

RA163 - El alumno es capaz de trabajar en grupo

RA198 - Buscar información, su análisis, interpretación, síntesis y transmisión.

RA266 - Desarrollar habilidades para la comunicación y presentación de ideas. Defender ideas propias. Exposición pública de trabajos.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Se realizará una introducción a la floricultura y al cultivo de plantas de interior, analizando la estructura productiva del sector, situación actual del comercio interior y exterior y de las zonas de cultivo. Se estudia la morfología, fisiología, exigencias medio ambientales, multiplicación, técnicas de cultivo, proceso productivo y criterios de calidad de las especies destinadas a flor cortada tanto leñosas como herbáceas y plantas de interior de mayor relevancia económica.

5.2. Temario de la asignatura

1. Tema 1. Importancia económica del sector de flor cortada y planta de interior
2. Tema 2. Especies herbáceas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica
 - 2.1. Familia Caryophyllaceae, género Dianthus
 - 2.2. Familia Asteraceae, género Gerbera
 - 2.3. Familia Asteraceae, género Chrysanthemum
3. Bulbicultura. Aspectos generales. Producción industrial de bulbos de flor cortada.
 - 3.1. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica
 - 3.1.1. Familia Iridaceae, género Gladiolus
 - 3.1.2. Familia Liliaceae, género Tulipa
 - 3.1.3. Familia Liliaceae, género Lilium
4. Especies leñosas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor

importancia económica

4.1. Familia Roseae, género Rosa

5. Planta de Interior. Especies que se cultivan por sus hojas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica

5.1. 5.1. Familia Moraceae, género Ficus

5.2. Familia Euphorbiaceae, género Euphorbia

6. Planta de interior. Especies que se cultivan por sus flores. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica

6.1. Familia Ericaceae, género Rhododendron

6.2. Familia Saxifragaceae, género Hydrangea

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 0. Introducción Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		
2	Tema 1. Importancia económica del sector de flor cortada y planta de interior Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral Tema 2. Especies herbáceas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		
3	2.1 Familia Caryophyllaceae, género Dianthus Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		
4	2.2. Familia Asteraceae, género Chrysanthemum Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		
5	2.3. Familia Asteraceae, género Gerbera Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 01:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		Entrega practica 1 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00
6	Tema 3. Bulbicultura. Aspectos generales. Producción industrial de bulbos de flor cortada Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		
7	ema 3.1. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral 3.1.1. Familia Iridaceae, género Gladiolus Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Sesión de diapositivas Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación		

8				
9				
10	<p>3.1.3. Familia Liliaceae, género Tulipa y Lilium Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
11	<p>Tema 4. Especies leñosas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>4.1. Familia Roseae, género Rosa Duración: 01:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			<p>Ejercicio teórico y practico de los temas 1, 2, y 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:00</p>
12	<p>4.1. Familia Roseae, género Rosa (Cont.) Duración: 02:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>	<p>Sesión de diapositivas Duración: 00:30 OT: Otras actividades formativas / Evaluación</p>		<p>Entrega practica 2 OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00</p>
13	<p>Tema 5. Plantas de Interior. Especies que se cultivan por sus hojas. Morfología, necesidades ecofisiológicas, multiplicación y cultivo de las especies de mayor importancia económica Duración: 01:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
14	<p>5.1. Familia Euphorbiaceae, género Euphorbia Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p> <p>6.1. Familia Saxifragaceae, género Hydrangea Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral</p>			
15				<p>Presentación y defensa de trabajo en grupo PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00</p> <p>Asistencia a clase, interés y participación OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00</p> <p>Examen teórico y practico. Temas 4, 5 y 6 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:30</p>

16				
17				<p>Examen. Ejercicio teórico y practico. Temas 1, 2 y 3 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 01:30</p> <p>Examen ejercicio teórico y practico. Temas 4, 5 y 6 EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global No presencial Duración: 01:45</p> <p>Entrega y presentación de un trabajo individual OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Global No presencial Duración: 00:00</p>

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
5	Entrega practica 1	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	5 / 10	CE10 CB03 CB02
11	Ejercicio teórico y practico de los temas 1, 2, y 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	25%	5 / 10	CB04 CE10 CT05
12	Entrega practica 2	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	5 / 10	CT09 CG08 CB02
15	Presentación y defensa de trabajo en grupo	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	02:00	20%	5 / 10	CB04 CE18 CB03 CT09 CT01 CT05
15	Asistencia a clase, interés y participación	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	10%	5 / 10	
15	Examen teórico y practico. Temas 4, 5 y 6	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	25%	5 / 10	CB04 CE10 CB03 CG08 CT03 CT05

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen. Ejercicio teórico y practico. Temas 1, 2 y 3	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	01:30	40%	5 / 10	CE10 CB03 CT05

17	Examen ejercicio teórico y practico. Temas 4, 5 y 6	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	No Presencial	01:45	40%	5 / 10	CB04 CE10 CB03 CG08 CT03 CT05
17	Entrega y presentación de un trabajo individual	OT: Otras técnicas evaluativas	No Presencial	00:00	20%	5 / 10	CE18 CB03 CT09 CB02 CT01 CB04

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Exámen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:30	75%	5 / 10	CT03 CT01 CE10
Ejercicio practico	EP: Técnica del tipo Examen de Prácticas	Presencial	01:30	10%	5 / 10	CT03 CG08 CB03
Presentación de trabajo	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	00:00	15%	5 / 10	CB02 CB03 CG09 CT09 CT05 CB04 CE18 CT01

7.2. Criterios de evaluación

1.- Sistema de evaluación progresiva

2.- Sistema de evaluación de prueba global.

En el caso de evaluación progresiva, en cada tema están previstas una serie de actividades evaluables (grado de asistencia y participación en clase, informes de prácticas, etc.). Se realizarán dos controles en horario de clase y se intentará que cada uno de ellos englobe el 50% de los contenidos de la asignatura.

Los alumnos tendrán que realizar un trabajo en grupo sobre el sistema productivo de una especie de flor cortada o planta de interior o de alguna técnica de cultivo o temática que pueda resultar interesante para su aprendizaje. El profesor pondrá a disposición de los alumnos un listado con las alternativas de los diferentes trabajos para que los alumnos puedan elegir y no se repitan entre ellos. Dichos trabajos deberán ser expuestos en el aula. Cada trabajo de curso será objeto de dos valoraciones, el documento debidamente presentado y la defensa realizada en las exposiciones. La valoración final será una síntesis de ambas. La calidad del documento presentado se valorará en función de los siguientes criterios: formales (calidad de la presentación del documento final), metodológicos (estructura, argumentación, etc) y de contenido (calidad de la información, rigor de la documentación recogida). La valoración de las exposiciones y defensa se hará en función de los siguientes criterios: expresión lingüística empleada y capacidad de desenvolvimiento, capacidad de fijación de atención de la audiencia, inducción al coloquio y a la intervención de resto de los alumnos, calidad del material de exposición utilizado, capacidad de síntesis y de selección de los aspectos más relevantes y ajuste al tiempo establecido. La calificación final de la asignatura se obtendrá como la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada una de las actividades realizadas y supondrá un 80% de la nota final, el trabajo y su exposición supondrá el 20% restante .

Tanto la realización de las practicas como el trabajo en grupo son obligatorios para superar la asignatura por evaluación progresiva. y aquellos alumnos que obtengan una calificación final igual o superior a 5 puntos, superan la asignatura por evaluación progresiva. En caso contrario, será necesario que el alumno se presente a la prueba global, en esta prueba solamente se examinarán de los bloques de la asignatura que no hayan superado en la evaluación progresiva. No se guardará ninguna nota, excepto la del trabajo, para la siguiente convocatoria.

La prueba de la convocatoria extraordinaria, constará de un ejercicio teórico y otro práctico. El alumno deberá de entregar el mismo día de la convocatoria de examen un trabajo escrito de las mismas características exigidas en la evaluación progresiva y deberá de ponerse de acuerdo con el profesor para no repetir contenidos. En este caso el alumno no tendrá que realizar una exposición oral del mismo.

La elaboración y entrega de un trabajo individual será obligatorio en cualquier convocatoria pero en el caso de que el alumno haya entregado y superado esta prueba en la evaluación progresiva se guardará la nota en todas las convocatorias, tanto ordinaria como extraordinaria.

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
August de Hertogh, Marcel Le Nard (1993). The Physiology of flower bulbs. Elsevier, 811 pp	Bibliografía	
Bañón Arias, S., et Al. (1993). Gerbara, Liliun, tulipán y Rosa. Madrid. Mundi-Prensa. 250 pp	Bibliografía	

Blanchette, R.; La scola, J. N. (1999). GrowerTalks on crop culture two. Cornell University. Ball Pub. 206 pp	Bibliografía	
Dole, J. D.; Wilkins, H. F. (2005) Floriculture: principles and species. 2ª Edición. Prentice Hall.1023 pp	Bibliografía	
Jiménez Mejías, R., Caballero Ruano, M.. 1990. El cultivo industrial de plantas en maceta. Ediciones de horticultura S.L. 664 pp	Bibliografía	
https://www.fepex.es/inicio.aspx	Recursos web	
https://www.mercabarna.es/	Recursos web	
http://www.magrama.gob.es/	Recursos web	

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

La asignatura está relacionada con DS4, DS5 y DS12.

La Comisión de Calidad del Centro en su reunión de 29 de mayo de 2023 acordó aprobar la propuesta de reasignación de competencias transversales en las asignaturas en los Grados en Biotecnología, Ingeniería Alimentaria, Ingeniería Agrícola, Ingeniería Agroambiental, Ciencias Agrarias y Bioeconomía, y en el Máster

Universitario en Ingeniería Agronómica.

En virtud de dicho acuerdo esta asignatura ha sido designada como "Asignatura No Punto Control"