



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

205000163 - Taller De Procesado De Alimentos

PLAN DE ESTUDIOS

201A - Grado En Ingeniería Alimentaria

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	5
6. Actividades y criterios de evaluación.....	7
7. Recursos didácticos.....	9
8. Otra información.....	10

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	205000163 - Taller de Procesado de Alimentos
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	20IA - Grado en Ingeniería Alimentaria
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 *
Eva Navascues Lopez-Cordon		eva.navascues@upm.es	Sin horario. Solicitar por email
Iris Loira Calvar		iris.loira@upm.es	Sin horario. Solicitar por email
Miguel Jurado Garcia Posada (Coordinador/a)	Edif Agric, 3PI	miguel.jurado@upm.es	Sin horario. Solicitar por email

Ana Añon Novillo		ana.anon@upm.es	Sin horario. Solicitar por email
Eva Cristina Correa Hernando		evacristina.correa@upm.es	Sin horario. Solicitar por email
Manuel Maximino Losada Arias		manuelmaximino.losada@up m.es	Sin horario. Solicitar por email
M. Carmen Gonzalez Chamorro		carmen.gchamorro@upm.es	Sin horario. Solicitar por email

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

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

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

CE17 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toma de decisiones mediante el uso de los recursos disponibles para el trabajo en grupos multidisciplinares.

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.

CE20 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos. Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos de las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización. Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de Alimentos. Trazabilidad.

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

CG12 - Capacidad para el trabajo en equipos multidisciplinares y multiculturales

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)

CT08 - Trabajo en equipo y habilidades en las relaciones interpersonales: capacidad para trabajar en un contexto internacional, integrándose en equipos multidisciplinares y multiculturales. (EUR-ACE: Sub RA 5.5)

3.2. Resultados del aprendizaje

RA244 - Identificar las técnicas más frecuentes de transformación de materias primas agrarias y algunos de los avances científicos y técnicos más actuales, así como los principales retos científicos más acuciantes

RA248 - Describir la estructura económica y organizativa del sector agro-alimentario

RA395 - RA244 - Identificar las técnicas más frecuentes de transformación de materias primas agrarias y algunos de los avances científicos y técnicos más actuales, así como los principales retos científicos más acuciantes

RA246 - Integrarse en equipos de trabajo.

RA245 - Distinguir los procesos y la ingeniería ligada a la elaboración de alimentos.

RA247 - Comunicar objetivos, desarrollo y resultados en el entorno de la industria alimentaria

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se proporcionará al alumno un panorama general sobre el sector agroalimentario para que pueda identificar las principales tecnologías que permiten la transformación de las materias primas agrarias en alimentos procesados. Para ello se estudiarán aspectos históricos y estructurales del sector alimentario desde una perspectiva científica, y se proporcionarán una serie de conceptos generales sobre aspectos relacionados con la producción, conservación y análisis de los alimentos. La asignatura comenzará con unos temas de introducción relativos a la alimentación, al sector alimentario y a la tecnología y análisis de alimentos. El curso se organizará en forma de conferencias correspondientes a los principales sectores alimentarios, así como en diversos talleres donde se elaborarán diferentes alimentos y se estudiarán aspectos prácticos sobre su elaboración. En estos talleres también se estudiarán aspectos relacionados con el análisis y la conservación de alimentos. El alumno además se implicará de forma directa mediante la preparación de seminarios orientados por el profesor que posteriormente presentará en clase y en donde se profundizará en los temas estudiados.

4.2. Temario de la asignatura

1. TEMA 1.- Elaboración de vinos espumosos.
2. TEMA 2.- Metodologías para un trabajo de grupo eficaz.
3. TEMA 3. Elaboración de vino. El trabajo en una bodega.
4. TEMA 4. Productos derivados del huevo
5. TEMA 5. Cultura y ciencia de los lácteos
6. TEMA 7. Introducción a la industria derivados del cacao
7. TEMA 8.- Taller sobre elaboración de productos y derivados lácteos.
8. Tema 9.- Taller sobre elaboración de productos derivados de frutas y verduras
9. Tema 10.- Taller sobre elaboración de licores
10. Jornadas para Presentación de seminarios grupales preparados por los alumnos.

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Tema 2 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Tema 3 Duración: 03:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Tema 4. Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas / Evaluación			
5		Tema 5. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
6		Tema 6. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
7		Tema 7. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
8		Tema 8 Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
9		Tema 9. Duración: 02:00 PL: Actividad del tipo Prácticas de Laboratorio		
10	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
11	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			

12	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
13	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
14	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
15	Presentación de seminarios Duración: 02:00 AC: Actividad del tipo Acciones Cooperativas			
16				
17				<p>Trabajo grupal PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00</p> <p>Evaluación de los cuestionarios y las entregas relacionadas con conferencias y talleres TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 00:00</p> <p>Examen final EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00</p> <p>Asistencia y Participación a los Talleres OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva 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.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Trabajo grupal	PG: Técnica del tipo Presentación en Grupo	Presencial	00:00	50%	5 / 10	CT01 CT08 CB04 CG09 CG12 CE17 CE18 CE20
17	Evaluación de los cuestionarios y las entregas relacionadas con conferencias y talleres	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	00:00	35%	5 / 10	CT01 CB04 CE17 CE18 CE20
17	Asistencia y Participación a los Talleres	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	00:00	15%	5 / 10	CB04 CG09 CG12 CE17 CE18 CE20

6.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CT01 CT08 CB04 CG09 CG12 CE17 CE18 CE20

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
Examen final	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CT01 CT08 CB04 CG09 CG12 CE17 CE18 CE20

6.2. Criterios de evaluación

Como criterio de evaluación general del título se establece que, del conjunto de competencias vinculadas a esta asignatura, se realizarán actividades para la evaluación de las competencias transversales (CT) y específicas (CE). Las competencias generales (CG) u objetivos del título establecidas en Orden CIN/323/2009, así como las Competencias Básicas (CB) establecidas en el RD 861/2010 para todas las titulaciones de Grado, se evaluarán a través de las anteriores.

Sistema de evaluación progresiva:

Es necesario que tanto en la asistencia a las clases como en la evaluación de los ejercicios y las entregas relacionadas con conferencias y talleres el alumno obtenga como mínimo un 5 en cada bloque para aprobar en evaluación progresiva. En los seminarios se valorarán las siguientes competencias: CG09, CB04, CY01, CE17, CE18, CE20, CG12 y CT08. En los ejercicios relacionados con los talleres y conferencias se evaluarán las siguientes competencias: CT01, CE17, CE18 Y CE20.

Por tanto en el sistema de EVALUACIÓN PROGRESIVA la calificación final se calculará conforme a esta fórmula:

Calificación final asignatura = (0,35 × Evaluación Ejercicios de los Seminarios) + (0,15 × Asistencia y participación) + (0,5 × Calificación trabajo grupo)

Todo lo aprobado en evaluación progresiva se libera para la evaluación global.

Sistema de evaluación global:

El examen global consistirá en un examen teórico que versará sobre todo el temario de la asignatura, y que podrá incluir preguntas acerca de los seminarios presentados por los alumnos.

Calificación final asignatura= 1 x Calificación examen final

7. Recursos didácticos

7.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Bibliografía 1.	Bibliografía	Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos. P. Walstra. Ed. Acribia. (2001).
Bibliografía 2.	Bibliografía	El pescado y sus productos derivados. Madrid, A., Madrid, J. M., & Madrid, R. Ed. Ediciones Mundi-Prensa.(1999)
Bibliografía 3.	Bibliografía	La ciencia del chocolate Beckett, S. T. Ed. Acribia (2001)
Bibliografía 4	Bibliografía	Los aceites y grasas. Refinación y otros procesos de transformación industrial. Graciani, Perez Castellanos, Ruiz Mendez. Ed.: Editor Antonio Madrid Vicente. (2012).
Bibliografía 5	Bibliografía	Microbiología alimentaria. Vol. 2: Fermentaciones alimentarias. Bourgeois, C. M.Ed. Acribia. (2004).
Bibliografía 6	Bibliografía	Microbiología industrial. Los microorganismos de interés industrial. Leveau, J.Y. y Bouix, M. Ed. Acribia. (2005).

Bibliografía 7	Bibliografía	Pan y Salud: De los granos ancestrales a los panes de hoy. Barriga y Callejo Ed. Grijalbo. Barcelona. (2017).
Bibliografía 8	Bibliografía	Química y Tecnología del aceite de oliva. Boskov, D. Ed. S.A: Mundiprensa Libros. (1998)
Bibliografía 9	Bibliografía	Tecnología de las Hortalizas. Tirilly, Y., Bougeois, C.M. ED. Acribia (2002)
Bibliografía 10	Bibliografía	Tratado de Enología (2 Vols.). Pascal Ribereau Gayon. Ed. Hemisferio Sur (2003).

8. Otra información

8.1. Otra información sobre la asignatura

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 de 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. Esto significa que si bien puede seguir trabajando una o varias competencias transversales que se abordan en distintos puntos y aspectos de la asignatura, dicha formación y evaluación no será objeto de recopilación de evidencias por los sistemas de acreditación de la calidad del Centro.

*Asignatura punto control (APC): aquella asignatura en la que se verificará la formación y evaluación de la competencia transversal que le corresponda.

La asignatura se alinea con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por Naciones Unidas: ODS9 (Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura) y el ODS12 (Objetivo 12: Producción y consumo responsable).

Seguridad en las prácticas: Es imperativo que los estudiantes acudan a las sesiones prácticas equipados con gafas de protección, guantes de látex, bata de laboratorio y vestimenta que cubra completamente las piernas

(evitando el uso de faldas y pantalones cortos). Además, es necesario utilizar calzado cerrado y mantener el cabello recogido. Los alumnos que no cumplan con estos requisitos no podrán participar en las prácticas y deberán asumir las consecuencias que esto conlleve en términos de evaluación de la asignatura.