



## 1. DATOS GENERALES

|                                                                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Asignatura:</b> TECNOLOGÍA Y CALIDAD DE LOS ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL                        | <b>Código:</b> 60463                 |
| <b>Tipología:</b> OPTATIVA                                                                       | <b>Créditos ECTS:</b> 6              |
| <b>Grado:</b> 379 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (AB)                          | <b>Curso académico:</b> 2022-23      |
| <b>Centro:</b> 601 - ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DE MONTES Y BIOTECNOLOG | <b>Grupo(s):</b> 10 12 16            |
| <b>Curso:</b> 4                                                                                  | <b>Duración:</b> Primer cuatrimestre |
| <b>Lengua principal de impartición:</b> Español                                                  | <b>Segunda lengua:</b>               |
| <b>Uso docente de otras lenguas:</b>                                                             | <b>English Friendly:</b> N           |
| <b>Página web:</b>                                                                               | <b>Bilingüe:</b> N                   |

|                                                                                   |                                              |                 |                             |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Profesor: <b>MARIA ISABEL BERRUGA FERNANDEZ</b> - Grupo(s): <b>10 16</b>          |                                              |                 |                             |                                 |
| <b>Edificio/Despacho</b>                                                          | <b>Departamento</b>                          | <b>Teléfono</b> | <b>Correo electrónico</b>   | <b>Horario de tutoría</b>       |
| IDR. Despacho planta baja                                                         | CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA | 967599363       | mariaisabel.berruga@uclm.es | Solicitar cita previa por email |
| Profesor: <b>ANA MARIA MOLINA CASANOVA</b> - Grupo(s): <b>10 16</b>               |                                              |                 |                             |                                 |
| <b>Edificio/Despacho</b>                                                          | <b>Departamento</b>                          | <b>Teléfono</b> | <b>Correo electrónico</b>   | <b>Horario de tutoría</b>       |
| ETSIAMB-Edificio: Manuel Alonso Peña. Planta baja -Seminario de Producción Animal | CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA | 925052914       | ana.molina@uclm.es          | Solicitar cita previa por email |
| Profesor: <b>HERMINIA VERGARA PEREZ</b> - Grupo(s): <b>10 16</b>                  |                                              |                 |                             |                                 |
| <b>Edificio/Despacho</b>                                                          | <b>Departamento</b>                          | <b>Teléfono</b> | <b>Correo electrónico</b>   | <b>Horario de tutoría</b>       |
| ETSIAMB-Edificio: Manuel Alonso Peña. Planta baja -Seminario de Producción Animal | CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGROFORESTAL Y GENÉTICA | 926053168       | herminia.vergara@uclm.es    | Solicitar cita previa por email |

## 2. REQUISITOS PREVIOS

Sería recomendable haber cursado la asignatura de Industrias derivadas de los productos animales de 3er curso.

## 3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

## 3.1. Aportación de la asignatura al plan de estudios:

Tecnología y Calidad de los Alimentos de Origen Animal es una de las asignaturas de formación optativa que pertenece a la rama de conocimiento de Producción Animal y que se imparte a lo largo del segundo cuatrimestre del cuarto año de la Mención de Industrias Agrarias y Alimentarias. Esta asignatura tiene por objeto complementar y profundizar en los contenidos impartidos en la asignatura "*Industrias Derivadas de los Productos Animales*" (obligatoria de 3<sup>er</sup> curso) en la que se imparten los conceptos básicos de las principales materias primas de origen animal. Esta asignatura aborda específicamente todos los aspectos de la industrialización de tres de los productos de origen animal de importación regional y nacional (leche, carne y huevos), permite conocer en detalle su importancia económica y nutritiva, cómo se procesan, qué tipologías de derivados se pueden obtener de estas materias primas, así como el análisis de su calidad (físico-química, higiénico-sanitaria y organoléptica), o la normativa vigente a la cual está sujeta su producción y/o comercialización, entre otros aspectos.

## 3.2. Relación con otras materias:

En relación con otras asignaturas del área de Producción Animal, y atendiendo exclusivamente a aquellas que el alumno debe cursar obligatoriamente y que se imparten en la ETSIAM de Albacete la asignatura está relacionada con la asignatura "*Bases de la Producción Animal*" (obligatoria de 1er curso), que imparte nociones básicas sobre aspectos reproductivos, nutritivos, alimentación, genética, o patología e higiene animal, ya que en definitiva la producción animal tiene como fin último la obtención de productos que ofrezcan servicios al hombre. Asimismo, constituye un estudio más profundo de los módulos de Leche, Carne y Huevos de la asignatura "*Industrias Derivadas de los Productos Animales*".

Centrándonos más en los contenidos, la asignatura se relaciona también con la asignaturas de formación básica "*Química*", y asignaturas de tecnología específica a la mención de Industrias Agrarias y Alimentarias como "*Bases tecnológicas de las industrias agroalimentarias*", "*Operaciones Básicas I y II*", "*Microbiología, Higiene y seguridad de los Alimentos*", "*Química y bioquímica de los productos agroalimentarios*" y "*Control de calidad de los productos agrarios*".

## 3.3. Relación con la profesión:

Esta asignatura permite al ingeniero conocer la naturaleza de la carne, leche y huevos, los principios fundamentales de su procesado, las técnicas para su control, así como las posibilidades de mejora para el consumo público. De este modo se capacitará profesionalmente a los titulados para el desarrollo de actividades relacionadas con estos alimentos al servicio de todos los agentes implicados en la cadena alimentaria (productor, industria alimentaria, distribución y comercialización y consumidores).

## 4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

## Competencias propias de la asignatura

| Código | Descripción                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E60    | Conocimiento de materias complementarias orientadas a la mención en Industrias Agrarias y Alimentarias, de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional del Ingeniero Técnico agrícola. |

|     |                                                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G01 | Conocimiento de lengua extranjera (Común para todas las titulaciones UCLM)                                                                              |
| G03 | Comunicación oral y escrita (Común para todas las titulaciones UCLM)                                                                                    |
| G04 | Capacidad de análisis y síntesis                                                                                                                        |
| G05 | Capacidad de organización y planificación                                                                                                               |
| G06 | Capacidad de gestión de la información                                                                                                                  |
| G07 | Resolución de problemas                                                                                                                                 |
| G08 | Toma de decisiones                                                                                                                                      |
| G09 | Compromiso ético y deontología profesional (Común para todas las titulaciones UCLM)                                                                     |
| G10 | Trabajo en equipo                                                                                                                                       |
| G11 | Habilidades en las relaciones interpersonales                                                                                                           |
| G14 | Aprendizaje autónomo                                                                                                                                    |
| G15 | Adaptación a nuevas situaciones                                                                                                                         |
| G16 | Creatividad                                                                                                                                             |
| G17 | Liderazgo                                                                                                                                               |
| G18 | Iniciativa y espíritu emprendedor                                                                                                                       |
| G19 | Motivación por la calidad                                                                                                                               |
| G20 | Sensibilidad por temas medioambientales                                                                                                                 |
| G21 | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica                                                                                                   |
| G22 | Conocimientos básicos de la profesión                                                                                                                   |
| G23 | Capacidad para comunicarse con personas no expertas                                                                                                     |
| G31 | Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico.                                                   |
| G33 | Capacidad para la búsqueda y utilización de la normativa y reglamentación relativa a su ámbito de actuación.                                            |
| G34 | Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural. |

## 5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

### Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

#### Descripción

Identificación y utilización de tecnologías emergentes dentro del ámbito de la Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

Complementar la formación básica y específica orientada a una cierta especialización de carácter abierto, multidisciplinar y con aplicación directa en el ámbito profesional.

Adquirir conocimiento y destreza en el uso de las herramientas específicas que doten al alumno de una capacidad operativa mayor de los conocimientos adquiridos.

Mejorar la capacidad integrar las nuevas tecnologías con el impacto medioambiental dentro del sector agroalimentario, siendo sensible a la capacidad de participación en iniciativas o grupos multidisciplinarios.

Posibilidad de ampliar de forma autónoma los conocimientos específicos mediante la búsqueda de nuevas aplicaciones o con el desarrollo de las adquiridas.

## 6. TEMARIO

### Tema 1: DERIVADOS LÁCTEOS

### Tema 2: PRODUCTOS CÁRNICOS

### Tema 3: OVOPRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL HUEVO

### COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Los contenidos teóricos de este temario se impartirán de forma presencial y/o con apoyo de presentaciones, videos y lecturas de artículos. Dado el fuerte componente práctico de la asignatura, se requiere que las tareas en laboratorio y planta piloto se impartan en sesiones de 4-5 h. El calendario de celebración de las actividades prácticas se indicará al principio de curso en la web de la ETSIAM y el Campus Virtual de la asignatura.

Si fuese necesario por causa mayor, los contenidos teóricos se impartirán a través de la plataforma Teams, con el apoyo de Moodle y TurningPoint. Si no fuese posible realizar alguna de las prácticas de laboratorio o planta piloto se ofrecerá la posibilidad de su realización con posterioridad a las fechas programadas o en su defecto se prepararán estas actividades en modo virtual o se darán directrices para poder realizar alguna de las prácticas en casa, de manera que permitan a los/las alumnos/as adquirir las competencias vinculadas a cada una de las actividades. Bajo estas circunstancias se intensificarían las tutorías individuales y de grupo para facilitar a los estudiantes el desarrollo de su aprendizaje.

RELACIÓN ENTRE LOS CONTENIDOS (de la Memoria Verifica del GIAA) Y TEMAS DE LA ASIGNATURA (en la guía docente): Los contenidos de esta materia son muy específicos y dependen de la oferta de asignaturas optativas que se realice cada curso, pero siempre bajo los siguientes cuatro objetivos básicos: ampliación del nivel de conocimientos, tecnologías emergentes, impacto medioambiental de la tecnología y formación de la Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria (Temas 1, 2 y 3).

## 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA

| Actividad formativa                           | Metodología                         | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|-------|----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enseñanza presencial (Teoría)<br>[PRESENCIAL] | Método expositivo/Lección magistral | G04 G08 G10 G22 G34                                               | 0.6  | 15    | S  | N  | Lección magistral participativa (explicación de contenidos teóricos). Combinada con actividades de repaso individuales y/o de grupo mediante uso de TurningPoint, Perusal y/u otras herramientas disponibles en Campus Virtual o los espacios ON de la UCLM (Cuestionarios Moodle o Forms) que fomenten, registren y permitan la evaluación de la participación activa. |

|                                                  |                  |                                                                       |      |      |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  |                  |                                                                       |      |      |     | El alumnado dispondrá también en Campus Virtual de soporte bibliográfico y/o audiovisual que complementará las clases y dará apoyo al estudio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Enseñanza presencial (Prácticas)<br>[PRESENCIAL] | Prácticas        | G04 G05 G07 G08 G09 G10<br>G11 G15 G17 G18 G19 G20<br>G21 G22 G31 G34 | 1.6  | 40   | S N | Clases prácticas en laboratorio, planta piloto y visitas a industrias agroalimentarias. En laboratorio se realizarán análisis de materias primas y derivados. También se diseñarán productos cárnicos, ovoproductos y derivados lácteos en la Planta Piloto de Procesado de Lácteos de la ETSIAM. Estas actividades podrán realizarse de manera individual o en grupo para evaluar competencias de trabajo colaborativo. Para el alumnado NO sujeto a EVALUACION CONTINUA o sujeto a evaluación continua que no superase esta actividad formativa, se le facilitará material (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Campus Virtual) para la preparación de una prueba sobre los contenidos trabajados a fin de que pueda ser evaluado de estas competencias en la convocatoria ordinaria o extraordinaria. |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]  | Trabajo autónomo | E60 G01 G03 G04 G08 G10<br>G14 G22 G31 G34                            | 0.8  | 20   | S N | La evaluación de la realización de las actividades prácticas se complementará con la entrega (en fecha indicada en Campus Virtual al principio del cuatrimestre) de memorias o informes de prácticas que, en algunos temas, podrán tener formato de cuestionarios on line en Moodle o Microsoft Forms. Estos informes servirán para evaluar la adquisición de la totalidad de las competencias, habilidades y destrezas del alumnado trabajadas en las clases prácticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Presentación de trabajos o temas<br>[PRESENCIAL] | Trabajo autónomo | G04 G07 G08 G10 G14 G21<br>G22 G23 G31 G34                            | 0.16 | 4    | S N | A lo largo de la asignatura el alumnado deberá exponer oralmente dos trabajos (5-10 min): Uno sobre la composición de la leche (Tema 1) y otro sobre productos cárnicos (Tema 2). En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA las competencias trabajadas en este bloque formativo serán evaluadas mediante una prueba oral y/o escrita en la fecha de la convocatoria ordinaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Elaboración de informes o trabajos<br>[AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | G04 G08 G10 G14 G22 G31<br>G34                                        | 0.7  | 17.5 | S N | A lo largo de la asignatura el alumnado deberá entregar varios trabajos en las fechas indicadas en Campus Virtual: (i) varios informes breves, en formato de cuestionarios de Moodle, sobre cuestiones planteadas en el Tema 3, y (ii) un trabajo sobre un tema de interés relacionado con el Tema 2 de la asignatura. En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA la entrega de estos trabajos deberá hacerse como máximo en la fecha de celebración de la convocatoria ordinaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Estudio o preparación de pruebas<br>[AUTÓNOMA]   | Trabajo autónomo | E60 G01 G04 G05 G07 G08<br>G14 G15 G16 G18 G19 G22<br>G34             | 2.1  | 52.5 | N - | Tiempo dedicado por el alumnado para el estudio y preparación de pruebas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                  |                  |                                                                       |      |      |     | Pruebas sobre el contenido teórico de los distintos temas del curso. En caso de optar por la modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA el alumnado deberá realizar dos pruebas de evaluación programadas en la asignatura: la PRIMERA en la modalidad de prueba on line en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                             |                       |                     |                                         |     |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------|-----|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prueba parcial [PRESENCIAL]                 | Pruebas de evaluación | G04 G07 G08 G10 G34 | 0.04                                    | 1   | S | N | remoto (sobre contenidos del tema 1), y la SEGUNDA presencial (Tema2). Las fechas de celebración de estas pruebas se anunciarán en Campus Virtual al principio del cuatrimestre. En modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA el alumnado realizará una prueba presencial de todos los contenidos evaluados en los Temas 1 y 2 que se celebrará en la fecha de la convocatoria ordinaria. |
| Total:                                      |                       |                     | 6                                       | 150 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Créditos totales de trabajo presencial: 2.4 |                       |                     | Horas totales de trabajo presencial: 60 |     |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6   |                       |                     | Horas totales de trabajo autónomo: 90   |     |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

| 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES |                     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema de evaluación                     | Evaluación continua | Evaluación no continua* | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pruebas parciales                         | 34.00%              | 34.00%                  | <p>El alumnado sujeto a EVALUACIÓN CONTINUA realizará dos pruebas que evaluarán los contenidos teóricos de los temas 1 y 2 de la asignatura. La Prueba 1 consistirá en un cuestionario on line a realizar en remoto en Moodle, y versará sobre los contenidos del Tema 1 (17 % de la nota final); y la Prueba 2 evaluará los contenidos del Tema 2 (17 % de la nota final). Las fechas de celebración de las pruebas estarán disponibles en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio del cuatrimestre. Las competencias desarrolladas en el tema 3 se evaluarán mediante la elaboración de trabajos teóricos.</p> <p>El alumnado que opte por la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA se examinará en la fecha de la convocatoria ordinaria de los contenidos de los temas 1 y 2 de la asignatura (34%). Los contenidos del tema 3 se evaluarán mediante la elaboración de trabajos teóricos.</p>                                                                                                                                                        |
| Realización de prácticas en laboratorio   | 20.00%              | 20.00%                  | <p>En el caso del alumnado sujeto a EVALUACION CONTINUA el profesorado valorará, durante las sesiones de prácticas de laboratorio, planta piloto y visitas a industrias, la adquisición de las habilidades, destrezas y competencias (G05, G07, G08, G10, G11, G15, G17, G18, G20, G21 y G31) de estas actividades formativas, con una nota de hasta un 20 % sobre la nota final.</p> <p>El alumnado sujeto a la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA, que no hubiese realizado y superado esta actividad formativa durante su celebración, podrá recuperarla examinándose en la fecha de la convocatoria ordinaria mediante una prueba que evaluará la adquisición de las competencias desarrolladas en el conjunto de actividades prácticas. Para ello se le facilitará material para la preparación de esta prueba sobre los contenidos trabajados en prácticas (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Moodle). Ver detalles más abajo, en el apartado "Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria".</p>                                     |
| Elaboración de memorias de prácticas      | 18.00%              | 18.00%                  | <p>En la modalidad de EVALUACIÓN CONTINUA, el alumnado deberá demostrar las competencias adquiridas (E60, G01, G03, G04, G06, G09, G19, G22, G31, G33 y G34) en las sesiones de laboratorio, planta piloto y visitas mediante la realización informes en dos modalidades de formato posibles (memoria breve de prácticas o cuestionario en Moodle) en las que deberán describir los principales resultados obtenidos durante las mismas y hacer una valoración general de estos resultados. Esta actividad formativa será evaluada hasta un máximo de un 18% sobre la nota final.</p> <p>El alumnado que opte por la EVALUACIÓN NO CONTINUA será examinado mediante prueba que evaluará la adquisición de las competencias desarrolladas en el conjunto de actividades prácticas. Para ello se le facilitará material para la preparación de esta prueba sobre los contenidos trabajados en prácticas (guion de prácticas, así como algunos recursos audiovisuales en Moodle). Ver detalles más abajo, en el apartado "Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria".</p> |
|                                           |                     |                         | Se valorará, hasta un 10% de la nota final, la participación activa del alumnado de la modalidad de EVALUACION CONTINUA en todas aquellas actividades presenciales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                             |                |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valoración de la participación con aprovechamiento en clase | 10.00%         | 0.00%          | desarrolladas a lo largo del cuatrimestre mediante distintas herramientas (TurningPoint u otras herramientas disponibles en Campus Virtual o los espacios ON de la UCLM (Cuestionarios Moodle o Forms).<br><br>Las competencias desarrolladas mediante la modalidad de evaluación continua, serán evaluadas en los alumnos de la modalidad de EVALUACION NO CONTINUA mediante la presentación oral de temas en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Presentación oral de temas                                  | 10.00%         | 20.00%         | Para alumnos en EVALUACIÓN CONTINUA existirán 2 ítems evaluables en este apartado:<br><br>Ítem 1: Presentación oral de un trabajo sobre componentes de interés nutricional de la leche (Tema 1) (5% de la nota final)<br><br>Ítem 2: Presentación oral de un trabajo sobre productos cárnicos (Tema 2) (5% de la nota final)<br><br>El alumnado bajo la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA realizará una prueba oral y/o escrita en la fecha de la convocatoria ordinaria en la que deberá demostrar la adquisición de las competencias desarrolladas en esta actividad formativa exponiendo un tema asignado por el profesorado. Para la preparación de la misma, el alumnado dispondrá en Moodle para su estudio de documentación (artículos científicos) y soporte tutorial por parte del profesorado. El valor de esta prueba será de un 20% de la nota final. |
| Elaboración de trabajos teóricos                            | 8.00%          | 8.00%          | Con independencia de la modalidad de EVALUACIÓN a la que se esté sujeto, el alumnado deberá cubrir los siguientes ítems:<br><br>Ítem 1: Entrega en Moodle de varios informes breves en formato de cuestionarios de Moodle sobre cuestiones planteadas en el Tema 3 (6,5% de la nota final).<br><br>Ítem 2: Sobre el Tema 2, se hará entrega de un informe escrito sobre el trabajo sobre productos cárnicos (1,5% de la nota final) que se complementará con la presentación oral del mismo (evaluado en otro apartado).<br><br>El alumnado sujeto a modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA deberá entregar estos trabajos en la fecha de la convocatoria ordinaria.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Total:</b>                                               | <b>100.00%</b> | <b>100.00%</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

\* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

#### Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

##### Evaluación continua:

La asignatura podrá superarse en la convocatoria ordinaria, bien por evaluación continua, bien por evaluación no continua. Salvo solicitud expresa por parte del alumnado (ver apartado de Evaluación no continua), la modalidad asignada por defecto será la evaluación CONTINUA.

Se entenderá por evaluación CONTINUA aquella que permita al alumnado acreditar que ha adquirido conocimientos, destrezas o habilidades de la asignatura durante el desarrollo del curso.

La calificación final del estudiante será el resultado de la suma de las valoraciones obtenidas en los distintos sistemas de evaluación. Para aprobar la asignatura bajo esta modalidad se deberá obtener un mínimo de 50 puntos en el conjunto de actividades evaluables realizadas a lo largo del periodo formativo (puntuación total 100 puntos), y para ello el alumnado deberá haber superado, con al menos una puntuación mínima del 40% de la posible: (i) las pruebas parciales (nota media del conjunto de pruebas parciales), así como (ii) los ítems de evaluación de las actividades prácticas. En ningún caso debe entenderse superada una asignatura con esa nota mínima. En caso de que un estudiante no supere una actividad evaluable en la que se haya establecido una nota mínima (<4.0/10) en el bloque, se valorará como suspenso (4.0) en el acta de calificación.

##### Evaluación no continua:

Se entenderá por evaluación NO CONTINUA cuando el alumnado no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50% de la evaluación total de la asignatura. El alumnado que desee ser evaluado/a bajo esta modalidad deberá comunicar por e-mail al profesorado de la asignatura su intención de ser cambiado/a a la modalidad de EVALUACIÓN NO CONTINUA. Por otro lado, si un/a estudiante hubiese alcanzado el 50% de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Para aprobar la asignatura bajo esta modalidad el alumnado deberá realizar una prueba final dividida en varias partes:

- Parte 1: Prueba escrita, de estructura similar a la de las pruebas parciales, que evaluará los contenidos teóricos de los Temas 1 y 2 y tendrá un valor del 34 % de la nota final. Los contenidos teóricos del tema 3 se evaluarán mediante la realización de trabajos teóricos (ver parte 4).

- Parte 2: Prueba escrita, oral y/o práctica en laboratorio con el equipo de profesoras en la que el alumnado será evaluado sobre la totalidad de las competencias, habilidades y destrezas desarrolladas en prácticas de laboratorio y visitas. Esta prueba tendrá un valor del 38 % de la nota final.

- Parte 3: Prueba escrita y/u oral con el equipo de profesoras en la que el alumnado será evaluado sobre un tema específico propuesto por el profesorado. Esta parte tendrá un valor del 20% de la nota final. Para la preparación de esta prueba se facilitará al alumnado de material de apoyo (artículos científicos) sobre el tema asignado y soporte tutorial por parte del profesorado.

- Parte 4: Entrega de los trabajos teóricos programados (Ítems 1 y 2). Esta parte tendrá un valor del 8% de la nota final. La entrega deberá realizarse como máximo el día de la celebración de la prueba ordinaria.

Para aprobar la asignatura es imprescindible obtener una media mayor o igual a 50/100 puntos. Para ello se aplicará el sumatorio de las calificaciones obtenidas en cada parte, y será imprescindible obtener una calificación media mínima del 40% de la puntuación posible en las partes 1 y 2 de la prueba de evaluación no continua. En ningún caso debe entenderse superada una asignatura con esa nota mínima. En caso de que un estudiante no supere una actividad evaluable en la que se haya establecido una nota mínima (<4.0/10) en el bloque, se valorará como suspenso (4.0) en el acta de calificación.

#### ADVERTENCIAS SOBRE PLAGIO:

- La prueba de evaluación efectuada por un/a estudiante en la que se haya constatado la realización de una práctica fraudulenta llevará consigo el SUSPENSO, con una calificación final de cero (0) en la convocatoria correspondiente de la asignatura. En ningún caso corresponderá la calificación de "No Presentado" a una prueba en la que se haya detectado fraude. (Art. 8.3 del Reglamento de Evaluación del Estudiante).

- La detección por el profesorado de que un trabajo, ensayo o prueba similar no han sido elaborados por el/la estudiante supondrá la calificación numérica de cero (0) TANTO EN LAS PRUEBAS FRAUDULENTAS COMO EN LA ASIGNATURA en la que se hubiera detectado, con independencia del resto de las calificaciones que hubiera obtenido. (Art. 8.5 del Reglamento de Evaluación del Estudiante).

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

El alumnado que no hubiese realizado y/o superado alguna de las actividades evaluables podrá recuperarlas (no repetirlas) en esta convocatoria extraordinaria. Para ello deberá realizar el mismo tipo de pruebas especificadas en los criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria para la modalidad NO continua para esa actividad evaluable no realizada.

El alumnado que no hubiese superado alguna de las actividades evaluables que exigen una puntuación mínima en la convocatoria ordinaria podrá recuperarlas realizando el mismo tipo de pruebas especificadas en los criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria para la modalidad NO continua para esa actividad evaluable no superada.

Todas aquellas actividades evaluables superadas (>40% de la nota posible) por el alumnado en la convocatoria ordinaria serán conservadas en la convocatoria extraordinaria, entendiendo como actividad evaluable la totalidad de las actividades y no las partes (p ej., se entiende como actividad evaluable el conjunto de pruebas de evaluación de teoría o el conjunto de actividades prácticas, y no las partes individuales). No obstante, el sumatorio de la nota final de cada bloque de actividades deberá ser superior a 50/100 puntos para aprobar la asignatura.

El/La estudiante que no hubiese realizado las prácticas en la convocatoria ordinaria, ni presentado los correspondientes informes, ni trabajos requeridos, realizará el mismo tipo de pruebas que las descritas en la convocatoria ordinaria para la modalidad NO continua.

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Podrán acceder a esta convocatoria solamente los alumnos que cumplan los requisitos expuestos en el Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, serán evaluados de acuerdo con los criterios aplicados en la convocatoria extraordinaria.

| 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL                                                                                                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| No asignables a temas                                                                                                                                                                                                    |            |
| Horas                                                                                                                                                                                                                    | Suma horas |
| Tema 1 (de 3): DERIVADOS LÁCTEOS                                                                                                                                                                                         |            |
| Actividades formativas                                                                                                                                                                                                   | Horas      |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]                                                                                                                                          | 4          |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]                                                                                                                                                                 | 5          |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                        | 2          |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 7          |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                            | 6          |
| Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]                                                                                                                                                                       | 1          |
| <b>Comentario:</b> La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo) |            |
| Tema 2 (de 3): PRODUCTOS CÁRNICOS                                                                                                                                                                                        |            |
| Actividades formativas                                                                                                                                                                                                   | Horas      |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]                                                                                                                                          | 9.5        |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]                                                                                                                                                                 | 5          |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                        | 3          |
| Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 4          |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 13         |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                            | 14.5       |
| Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]                                                                                                                                                                       | 1          |
| <b>Comentario:</b> La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo) |            |
| Tema 3 (de 3): OVOPRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DEL HUEVO                                                                                                                                                                     |            |
| Actividades formativas                                                                                                                                                                                                   | Horas      |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]                                                                                                                                          | 12         |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]                                                                                                                                                                 | 18         |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                        | 4          |
| Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 2          |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 15         |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                            | 22         |

|                                                                                                                                                                                                                          |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]                                                                                                                                                                       | 2                 |
| <b>Comentario:</b> La planificación detallada de las actividades estará disponible en la web de la ETSIAM y Campus Virtual de la asignatura al principio de cuatrimestre (dentro de las tres primeras semanas del mismo) |                   |
| <b>Actividad global</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |
| <b>Actividades formativas</b>                                                                                                                                                                                            | <b>Suma horas</b> |
| Elaboración de informes o trabajos [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 35                |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL][Método expositivo/Lección magistral]                                                                                                                                          | 25.5              |
| Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                          | 6                 |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL][Prácticas]                                                                                                                                                                 | 28                |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                            | 42.5              |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA][Trabajo autónomo]                                                                                                                                                        | 9                 |
| Prueba parcial [PRESENCIAL][Pruebas de evaluación]                                                                                                                                                                       | 4                 |
| <b>Total horas: 150</b>                                                                                                                                                                                                  |                   |

| 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS      |                                                                                                                     |                                 |           |                    |      |                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------|------|-------------------------------------------------------|
| Autor/es                        | Título/Enlace Web                                                                                                   | Editorial                       | Población | ISBN               | Año  | Descripción                                           |
| LUQUET, F.M.                    | Leche y productos lácteos, 2 volúmenes                                                                              | Acribia                         |           | 9788420007410      | 1991 |                                                       |
| SCHOLZ W.                       | Elaboración de quesos de oveja y de cabra                                                                           | Acribia                         |           | 84-200-0825-7      | 1996 |                                                       |
| SCOTT, R.                       | Fabricación de queso                                                                                                | Acribia                         |           | 84-200-0710-2      | 1991 |                                                       |
| VVAA                            | Ciencia y Tecnología de carnes                                                                                      | Díaz de Santos                  |           |                    | 2006 |                                                       |
| Instituto de Estudios del Huevo | El huevo para consumo: bases productivas                                                                            | Instituto de Estudios del Huevo |           | 84-200-0915-6      | 1998 | Aplicada                                              |
| JIMENEZ COLMENERO               | La carne y los productos cárnicos como alimentos funcionales                                                        | EDITEC@RED                      |           | 9788493312268      | 2004 |                                                       |
| WALSTRA, P.                     | Ciencia de la leche y tecnología de los productos lácteos                                                           | Acribia                         |           | 842000961X         | 2001 |                                                       |
|                                 | EUROCARNE                                                                                                           |                                 |           |                    |      | Enlace a artículos de la revista Eurocarne            |
|                                 | <a href="https://eurocarne.com/articulos">https://eurocarne.com/articulos</a>                                       |                                 |           |                    |      |                                                       |
|                                 | Instituto de Estudios del Huevo                                                                                     |                                 |           |                    |      | Enlaces a diversos libros sobre huevos y ovoproductos |
|                                 | <a href="https://www.institutohuevo.com/documentos_antiguo/">https://www.institutohuevo.com/documentos_antiguo/</a> |                                 |           |                    |      |                                                       |
|                                 | Fabricación de embutidos: principios y práctica                                                                     | Díaz de Santos                  |           | 9788420010540      | 2004 |                                                       |
| ALAIS C.                        | Ciencia de la leche: principios de técnica lechera                                                                  | Reverté                         |           | 84-291-1815-2      | 1985 |                                                       |
| Castelló Llobet                 | Producción de huevos                                                                                                | Real Escuela de Avicultura      |           | 978-84-92-0978-9-2 | 2010 | Básica                                                |
| EARLY R.                        | Tecnología de los productos lácteos                                                                                 | Acribia                         |           | 84-200-0915-6      | 1998 |                                                       |