



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaria de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Tecnología de la Conservación y Procesado de los Alimentos” (51480015) del curso académico “2017-2018”, de los estudios de “Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria”.

Regina M<sup>a</sup> Nicaise Fito

Gestora de Centro

Código:PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	18/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ	PÁGINA	1/4



**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA**  
**"Tecnología de la Conservación y Procesado de los Alimentos"**

Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria

Departamento de Ingeniería Química

Escuela Politécnica Superior

**DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Titulación:</b>	Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria
<b>Año del plan de estudio:</b>	2014
<b>Centro:</b>	Escuela Politécnica Superior
<b>Asignatura:</b>	Tecnología de la Conservación y Procesado de los Alimentos
<b>Código:</b>	51480015
<b>Tipo:</b>	Obligatoria
<b>Curso:</b>	1º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	2
<b>Área:</b>	Ingeniería Química (Área responsable)
<b>Horas :</b>	125
<b>Créditos totales :</b>	5.0
<b>Departamento:</b>	Ingeniería Química (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR, C/ VIRGEN DE ÁFRICA, 7 41011 - SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

- Conocer los principios básicos de la contaminación de los alimentos y su conservación.
- Conocer cómo se pueden manipular los alimentos para controlar el desarrollo microbiano.
- Conocer y saber aplicar las principales operaciones básicas que intervienen en la preparación y en la conservación de los alimentos, así como los equipos en los que se desarrollan dichas operaciones.
- Comprender y saber interpretar las posibles transformaciones que puedan experimentar los alimentos durante estas operaciones de procesado y/o conservación, especialmente en relación con su calidad y seguridad.
- Saber seleccionar la operación y equipos más adecuados a cada proceso concreto de elaboración y de conservación de alimentos, así como poseer la capacidad de diseñar y desarrollar nuevos procesos.
- Identificar tecnologías emergentes y su aplicabilidad a procesos específicos de conservación o de elaboración de alimentos.

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	18/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ	PÁGINA	2/4

## Competencias:

### Competencias transversales/genéricas

- G01. Capacidad para la organización y la planificación.
- G02. Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.
- G03.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.
- G08.- Capacidad para aplicar las innovaciones sociales y tecnológicas a sus proyectos.
- T04.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

### Competencias específicas

- E02. Capacidad para predecir, minimizar y corregir las principales alteraciones que pueden sufrir los alimentos.
- E05. Capacidad para aplicar la información aportada por las diferentes ramas del saber a la elaboración industrial de alimentos
- E09. Capacidad para aplicar conocimientos científicos e ingenieriles al diseño y desarrollo de operaciones de transferencia relacionadas con la elaboración y la conservación de los alimentos.
- E10. Conocimiento de los equipos más adecuados para cada una de las operaciones implicadas en la elaboración y estabilización de un alimento y capacidad de seleccionar y diseñar dichos equipos.
- E11. Capacidad de aplicar la innovación tecnológica a los procesos de transformación y de conservación de alimentos.
- E17. Capacidad de identificar y controlar los peligros potenciales (físicos, químicos y microbiológicos) en las diferentes fases de elaboración de alimentos y saber implementar medidas de prevención que proporcionen garantías de salubridad en los mismos.
- E18.- Conocimiento de la información que debe estar disponible sobre el origen de un producto alimentario, procesos y condiciones a las que ha sido sometido y capacidad de gestionar y registrar dicha información, conforme a la legislación vigente.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

### Bloque I: Introducción

- Tema 1: Introducción al procesado industrial de alimentos.
- Tema 2: Introducción a las operaciones de conservación.
- Tema 3: Introducción a las operaciones de transferencia de calor.

### Bloque II: Operaciones de conservación.

- Tema 4: Estabilización por calor.
- Tema 5: Estabilización por frío.
- Tema 6: Estabilización por modificación de la actividad del agua.
- Tema 7: Estabilización mediante atmósferas modificadas y controladas.
- Tema 8: Otras técnicas de conservación de alimentos.

### Bloque III: Operaciones de procesado de alimentos.

- Tema 9: Movimiento de materiales.
- Tema 10. Operaciones de transferencia de calor.
- Tema 11: Operaciones de mezclado y aglomeración

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Relación de actividades formativas del cuatrimestre

#### Clases teóricas

**Horas presenciales:** 30.0

**Horas no presenciales:** 95.0

#### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Clases magistrales en grupo docente con exposición de los contenidos teóricos. El profesor puede contar con apoyo de medios audiovisuales e informáticos pero, en general, los estudiantes no necesitan manejarlos en clase.

#### Competencias que desarrolla:

- Conocer los principios básicos de la contaminación de los alimentos y su conservación.
- Conocer y saber aplicar las principales operaciones básicas que intervienen en la preparación y en la conservación de los alimentos, así como los equipos en los que se desarrollan.
- Comprender y saber interpretar las posibles transformaciones que puedan experimentar los alimentos durante estas operaciones de procesado y/o conservación, especialmente en relación con su calidad y seguridad.
- Saber seleccionar la operación y equipos más adecuados a cada proceso concreto de elaboración y de conservación de alimentos, así como poseer la capacidad de diseñar y desarrollar nuevos procesos.
- Identificar tecnologías emergentes y su aplicabilidad a procesos específicos de conservación o de elaboración de alimentos.

Código:PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <a href="https://pfirma.us.es/verifirma">https://pfirma.us.es/verifirma</a>			
FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	18/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ	PÁGINA	3/4

**Evaluación continua**

La evaluación de la asignatura constará de procedimientos que permitan la evaluación continua. Se considerará la participación en las actividades presenciales y la realización de un examen previo. El examen previo consistirá en una prueba escrita de carácter teórico y/o práctico sobre los contenidos de la asignatura.

**Examen final**

La adquisición de competencias, en caso de no haber sido acreditada mediante la evaluación continua, se valorará a través de un examen final escrito con cuestiones sobre los contenidos teóricos y/o prácticos.

Código:PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ.  
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://pfirma.us.es/verifirma>

FIRMADO POR	REGINA NICAISE FITO	FECHA	18/05/2018
ID. FIRMA	PFIRM7228QZEYYo7JYf/cS88YhBGAQ	PÁGINA	4/4