



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

Diligencia para hacer constar que las siguientes páginas de este documento se corresponden con la información que consta en la Secretaría de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Sevilla relativa al programa oficial de la asignatura “Proyectos de Industrias Alimentarias” (51480014) 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:PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ.  
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	PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ	PÁGINA	1/4



curso 2016-2017

curso 2017-18

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA  
"Proyectos de Industrias Alimentarias"**

Máster Universitario en Tecnología e Industria Alimentaria

Departamento de Ingeniería del Diseño

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>	Proyectos de Industrias Alimentarias
<b>Código:</b>	51480014
<b>Tipo:</b>	Optativa
<b>Curso:</b>	1º
<b>Período de impartición:</b>	Cuatrimestral
<b>Ciclo:</b>	2
<b>Área:</b>	Proyectos de Ingeniería (Área responsable)
<b>Horas :</b>	75
<b>Créditos totales :</b>	3.0
<b>Departamento:</b>	Ingeniería del Diseño (Departamento responsable)
<b>Dirección física:</b>	C/VIRGEN DE ÁFRICA, 7, 41011, SEVILLA
<b>Dirección electrónica:</b>	

**OBJETIVOS Y COMPETENCIAS**

**Objetivos docentes específicos**

Ser capaz de desarrollar la ingeniería básica y de desarrollo de industrias alimentarias en lo referente al proceso industrial, los equipos principales, servicios auxiliares y distribución en planta en el contexto de un proyecto de industria alimentaria, asegurando el cumplimiento del marco normativo legal y criterios e indicadores de sostenibilidad.

Ser capaz de dirigir el proyecto de implantación de una industria alimentaria y dirigir su puesta en marcha.

Ser capaz de dirigir la explotación y mantenimiento de industrias alimentarias bajo criterios e indicadores de sostenibilidad.

Ser capaz de llevar a cabo la ingeniería y dirección de proyecto de desmantelamiento de la planta industrial de forma integrada en los ecosistemas naturales e industriales.

**Competencias:**

**Competencias transversales/genéricas**

CB1. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de

Código:PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ. 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	PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ	PÁGINA	2/4

ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB2.- Ser capaz de aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionado con el área de estudio.

CB3.- Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB4.- Capacidad de comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedad.

CB5.- Capacidad de aprendizaje que les permita continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

G01.- Capacidad para la organización y la planificación.

G02.- Capacidad de integrar diferentes operaciones y procesos.

G03.- Capacidad para el trabajo en equipo interdisciplinar.

G04.- Capacidad para analizar, evaluar y sintetizar ideas propias de una manera crítica.

G05.- Capacidad de comunicación por escrito y mediante la exposición oral.

G06.- Capacidad de búsqueda, análisis y selección de la información.

G07.- Capacidad de comparar, seleccionar y concebir alternativas técnicas.

G08.- Capacidad de calcular, dimensionar y optimizar en el contexto de proyectos.

G09.- Capacidad de planificar una investigación aplicada.

G10.- Habilidades computacionales y de procesamiento y análisis de datos.

G12.- Capacidad de gestión de la información en la solución de situaciones problemáticas.

G13.- Capacidad para aplicar las innovaciones sociales y tecnológicas a sus proyectos.

G14.- Habilidades en las relaciones interpersonales.

G15.- Conocimiento y capacidad para aplicar los principios éticos y deontológicos en el desempeño de su actividad.

G16.- Capacidad de iniciativa, compromiso, entusiasmo y motivación, para aplicarlos en su trabajo.

G17.- Conocimiento de los principios de respeto al medio ambiente y capacidad para saber aplicarlos en su trabajo.

G18.- Capacidad para aplicar criterios de excelencia en la práctica profesional.

G19.- Fomentar el espíritu emprendedor.

### Competencias específicas

E07.- Capacidad de planificar una secuencia operativa, combinando conocimientos y experiencia propia.

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.

E15.- Capacidad para diseñar la distribución de la planta con los procesos principales separados de cualquier foco de contaminación, manteniendo un flujo de proceso lógico y funcional.

E16.- Capacidad de desarrollar e implementar un programa de orden, limpieza y mantenimiento de equipos e instalaciones acordes a las necesidades de la industria, así como saber concienciar al personal en las normas de higiene y en las Buenas Prácticas de Manufactura.

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.

E19.- Conocimiento de los principales contaminantes ambientales y capacidad para interpretar los parámetros utilizados en su evaluación en la industria alimentaria.

E20.- Conocimiento sobre la aplicación de las tecnologías de tratamiento de los principales contaminantes procedentes de la industria alimentaria.

E21.- Conocimientos de creación de empresas.

### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Tema I.-Ingeniería del Ciclo de Vida de plantas industriales alimentarias.

Tema II. Estudios de viabilidad y Anteproyecto I. Tamaño de la planta alimentaria. Diseño y evaluación del proceso productivo de la planta alimentaria. Servicios requeridos por la planta industrial. Modelado y simulación de proceso de industria. Aplicaciones informáticas promodel. Localización de la planta alimentaria. Modelos.

Tema III.- Estudios de viabilidad y Anteproyecto II. La implantación de industrias alimentarias II. Estrategias de operación de plantas alimentarias (EO). Distribución en planta de industrias alimentarias bajo Estrategias de Operación. Modelos gráficos y analíticos. Aplicaciones informáticas para el lay-out

Tema IV.-Proyecto de plantas industriales e Ingeniería de detalle. Especificaciones y selección de equipo. Diseño de equipos industriales. Optimización de soluciones bajo criterios de sostenibilidad.

Código:PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ.			
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	PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ	PÁGINA	3/4

Tema V.- Explotación y mantenimiento de plantas industriales bajo criterios de sostenibilidad. Modelos de gestión de la producción de industrias alimentarias. Modelos de gestión de mantenimiento de industrias alimentarias.

Tema VI.-Proyectos y Gestión de Fin de Vida Útil de Industrias Alimentarias bajo criterios de Sostenibilidad. Proyecto desmantelamiento de plantas alimentarias.

Tema VII.-Modelos de Certificación Profesional en Dirección de proyectos. Dirección de Proyectos de ingeniería y reingeniería de industrias alimentarias. Grupo de procesos. Gestión de integración, alcance, tiempo y costos.

Tema VIII.-Dirección de Proyectos II.- Gestión de la calidad, riesgos, recursos humanos, comunicación, adquisiciones y stakeholders.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

### Relación de actividades formativas del cuatrimestre

#### Clases teóricas

---

Horas presenciales: 15.0

Horas no presenciales: 0.0

#### Metodología de enseñanza-aprendizaje:

Clases Magistrales y Estudios de Casos

#### Visitas

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 10.0

#### Trabajo de investigación

---

Horas presenciales: 0.0

Horas no presenciales: 50.0

## SISTEMAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

### Asistencia a clases, trabajos y asistencia a conferencias y visitas

---

La evaluación se llevara a cabo mediante examen que podrá constar de dos partes:

- Asistencia y participación a clase. 10%
- Resolución de trabajos en grupos con exposición y debate. 70%
- Asistencia a conferencias y visitas. 20%

Código:PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ.			
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	PFIRM7980QZEQ1fGPgw91c5c9XTauJ	PÁGINA	4/4