



GUÍA DOCENTE CURSO: 2016-17

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Industrias Hortofrutícolas, IV y V Gamas		
Código de asignatura:	70745210	Plan:	Máster en Ingeniería Agronómica
Año académico:	2016-17	Ciclo formativo:	Máster Universitario Oficial
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Optativa
Duración:	Primer Cuatrimestre		

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

	Créditos:	3	Horas Presenciales del estudiante:	22,5
			Horas No Presenciales del estudiante:	52,5
			Total Horas:	75

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia
--	---------------------

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Campra Madrid, Pablo		
Departamento	Dpto. de Agronomía		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería 2		
Despacho	360		
Teléfono	+34 950 214021	E-mail (institucional)	pcampra@ual.es
Recursos Web personales	Web de Campra Madrid, Pablo		

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	1/6



4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

ORGANIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Actividades previstas para el aprendizaje y distribución horaria del trabajo del estudiante por actividad (estimación en horas)

I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	2,0	
	• Grupo Docente	5,0	
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	15,5	
	<i>Total Horas Presenciales/On line ...</i>		22,5
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo Autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	52,5	
	<i>Total Horas No Presenciales ...</i>		52,5
TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE			75,0

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	4FH7gmd4P8205VAccisJSA==	PÁGINA 2/6
			
4FH7gmd4P8205VAccisJSA==			

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Los contenidos propuestos para esta asignatura se recogen en la Memoria del Título de Master Profesional de ingeniería agronómica de la UAL para la materia. La base de los contenidos de esta asignatura es el conocimiento de las tecnologías y estrategias básicas de post-cosecha para la conservación de la calidad y el aumento de la vida útil comercial de productos hortofrutícolas y derivados como zumos y gazpachos.

Complementariamente, dado el déficit de competitividad en que se encuentra la economía española, hemos considerado de capital importancia liderar desde la universidad el fomento de las competencias emprendedoras de los técnicos agrónomos, impartiendo una formación básica en el estudio y diseño de nuevos modelos de negocio en el sector. La creciente competencia en mercados globalizados hace ineludible la formación de técnicos agroalimentarios capaces de mejorar la competitividad y el posicionamiento de los productos hortofrutícolas mediante el diseño de estrategias de aumento del valor añadido basados en nuevos modelos de negocio.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Se recomienda haber cursado antes la asignatura de Tecnología de Alimentos, en el Grado de Agronomía.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

No existen tales requisitos.

COMPETENCIAS

Competencias Generales

Competencias Genéricas de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- Habilidad en el uso de las TIC
- Trabajo en equipo

Otras Competencias Genéricas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos
- Habilidad para el aprendizaje

Competencias Específicas desarrolladas

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de tecnología de los alimentos: Ingeniería y operaciones básicas de alimentos. Tecnología de alimentos. Procesos en las industrias agroalimentarias. Modelización y optimización.

-Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería y tecnología de los alimentos: Gestión de la calidad y de la seguridad alimentaria. Análisis de alimentos. Trazabilidad.

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Adquirir conocimientos sobre los procesos básicos de Tecnología Post-cosecha implicados en la conservación y comercialización de productos hortofrutícolas para consumo en fresco, así como en la elaboración de derivados como zumos y gazpachos.
2. Conocimiento de los tratamientos de conservación básicos empleados en la producción de 4ª y 5ª gamas.
3. Desarrollar la capacidad de diseñar y poner en marcha nuevos modelos de negocio asociados a la innovación en la producción y comercialización de productos hortícolas y derivados.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

PÁGINA

3/6



4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

BLOQUES TEMÁTICOS Y MODALIDADES ORGANIZATIVAS			
Bloque	I. COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA SU CONSUMO EN FRESCO		
Contenido/Tema	1.TENDENCIAS DE CONSUMO Y RETOS DEL SECTOR		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Gran Grupo	Clase magistral participativa		2,0
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Bloque	II. ASPECTOS FISIOLÓGICOS DE LA CONSERVACIÓN DE FRUTAS Y HORTALIZAS		
Contenido/Tema	2. Metabolismo poscosecha y vida útil de las hortalizas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		2,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
- Búsqueda bibliográfica y elaboración de trabajos en torno a los distintos procesos respiratorios que se producen en las hortalizas tras su cosechado. -Elaboración de trabajos bibliográficos que complementen las explicaciones teóricas de la asignatura.			
Bloque	III. TRATAMIENTOS INDUSTRIALES DE DE CONSERVACIÓN POSCOSECHA DE FRUTAS Y HORTALIZAS		
Contenido/Tema	3. Condiciones óptimas de refrigeración de productos hortofrutícolas		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo Docente	Clases magistrales/participativas		3,0
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
- Elaboración de trabajos bibliográficos acerca de los principales procedimientos de refrigeración de hortalizas: a vacío, por aire forzado, en agua, etc. - Confección de una base de datos de hortalizas y sus requerimientos de gases para el óptimo incremento de la vida útil.			
Contenido/Tema	4. Atmósferas controladas y modificadas. Control de etileno.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		1,5
	Búsqueda, consulta y tratamiento de información		1,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
-Búsqueda y recopilación de fundamentos de técnicas de control de gases en refrigeración - elaboración de breve informe escrito sobre dicha información			
Bloque	MODELOS DE NEGOCIO EN INDUSTRIA HORTOFRUTICOLA		
Contenido/Tema	5. Diseño de modelos de negocio innovadores para la industria hortofrutícola.		
Modalidades Organizativas y Metodología de Trabajo			
<i>Modalidad Organizativa</i>	<i>Procedimientos y Actividades Formativas</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Horas Pres./On line</i>
Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	Aprendizaje basado en problemas		3,0
	Estudio de casos		3,0
	Proyectos		3,5
Descripción del trabajo autónomo del alumno			
Los alumnos seguirán la metodología de Alexander Osterwalder www.businessmodelgeneration.com , y elaborarán modelos de negocio que persigan el aumento del valor añadido y mejoren el posicionamiento de las producciones hortofrutícolas.			

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por

Universidad De Almería

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

PÁGINA

4/6



4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios de Evaluación

- Desarrollar la capacidad de recopilar las condiciones técnicas de conservación post-cosecha de los principales productos hortofrutícolas
- Capacidad para evaluar críticamente las diferentes opciones de tecnología postcosecha existentes en el mercado.
- Desarrollar un espíritu emprendedor, una actitud proactiva y habilidades para diseñar y desarrollar nuevos modelos de negocio innovadores para la industria hortofrutícola.

Porcentajes de Evaluación de las Actividades a realizar por los alumnos

	Actividad	(Nº horas)	Porcentaje
I. ACTIVIDADES DEL ESTUDIANTE (Presenciales / Online)	• Gran Grupo	(2)	10 %
	• Grupo Docente	(5)	10 %
	• Grupo de Trabajo/Grupo Reducido	(15,5)	0 %
II. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES DEL ESTUDIANTE (Trabajo autónomo)	• (Trabajo en grupo, Trabajo individual)	(52,5)	80 %

Instrumentos de Evaluación

- Observaciones del proceso.
- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia y participación en seminarios
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros: El 80% de la nota final consistirá en la exposición grupal o individual del modelo de negocio diseñado por el alumno, con especial énfasis en la descripción de las tecnologías post-cosecha necesarias para la implementación del mismo. Se evaluarán principalmente las competencias técnicas y actitudes pro-activas y emprendedoras del alumno en la resolución de problemas reales del sector hortofrutícola.

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por

Universidad De Almeria

Fecha

20/09/2016

ID. FIRMA

blade39adm.ual.es

4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

PÁGINA

5/6



4FH7gmd4P8205VAccisJSA==

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Tecnología Postcosecha de Cultivos Hortofrutícolas (*Adel A. kader*) - Bibliografía básica

Complementaria

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

<http://almirez.ual.es/search/e?SEARCH=INDUSTRIAS HORTOFRUTICOLAS, IV Y V GAMAS>

DIRECCIONES WEB

- www.postcosecha.com
Portal de empresas y productos para la industria hortofrutícola
- <http://postharvest.ucdavis.edu/>
Web de fundamentos psot-cosecha de la Universidad de California UCDavis
- www.businessmodelgeneration.com
Metodología para el diseño y generación de modelos de negocio

Puede verificar la autenticidad, validez e integridad de este documento en la dirección:
<https://verificarfirma.ual.es/verificarfirma/code/4FH7gmd4P8205VAccisJSA==>

Firmado Por	Universidad De Almeria	Fecha	20/09/2016
ID. FIRMA	blade39adm.ual.es	PÁGINA	6/6



4FH7gmd4P8205VAccisJSA==