



FICHA DOCENTE

ASIGNATURA	Innovación en la Distribución y Comercialización de Alimentos	
Código Gea	609984	
Número de créditos	3 ECTS	
Tipología	Obligatoria	
Organización temporal	Primer semestre	
Idioma	Español	
Coordinador/es	Correo electrónico	Departamento (Facultad)
M. Isabel Cambero Rodríguez	icambero@ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria
Profesores	Correo electrónico	Departamento (Facultad)
Elena María Arranz Gutiérrez	elarranz@ucm.es	Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Farmacia)
Felipe José Calahorra Fernández	fejcafer@ucm.es	Producción animal (Veterinaria)
M. Montaña Cámara Hurtado	mcamara@ucm.es	Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Farmacia)
Rosa M. Cámara Hurtado	rm.camara@ucm.es	Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Farmacia)
M. Isabel Cambero Rodríguez	icambero@ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria
Blanca Chinchilla Rodríguez	bchinch@ucm.es	Producción animal (Veterinaria)
Leónides Fernández Álvarez	leonides@vet.ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria (Veterinaria)
Manuela Fernández Álvarez	manuela@vet.ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria (Veterinaria)
M. Alejandra García Alonso	mariaa28@ucm.es	Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Farmacia)
Gonzalo D. García de Fernando Minguillón	mingui@vet.ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria (Veterinaria)
Patricia García Herrera	patrigar@ucm.es	Nutrición y Ciencia de los Alimentos (Farmacia)
Abel Martínez Rodrigo	abelmer@ucm.es	Producción animal (Veterinaria)
Sergio Santos López	sesantos@ucm.es	Producción animal (Veterinaria)
José F. Segura Plaza	josesegu@ucm.es	F.G. Tecnología Alimentaria (Veterinaria)
Colaboradores		
Enrico Frabetti,	Director de Política Alimentaria y Nutrición de FIAB	
Ángela González Tarrasa	Responsable. Ingeniería de Procesos (<i>Supply Chain Transformation</i>). Leroy Merlin España	



FICHA DOCENTE

José Manuel Grela	Responsable Corporativo de Logística. Incarlopsa
Juan Martínez	Técnico I+D+i de FIAB.
Clemente Mata Tapia	Subdirector General de Competitividad de la Cadena Alimentaria. Dirección General de Alimentación. Secretaría General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria.
Breve descripción	
Por una parte, se tratan las características, y aspectos tecnológicos, que permiten adecuar el envasado y el etiquetado a las particularidades de los productos, a las necesidades del consumidor y a los sistemas de distribución y comercialización. Por otra, se dan a conocer los aspectos requeridos para la implantación de sistemas de logística, cadena de suministro y sistemas de trazabilidad. Todo ello orientado a cubrir los requerimientos de los productos, la industria y el consumidor.	
Conocimientos previos recomendados	
Objetivos generales de la asignatura	
Conocer los nuevos retos que plantean las transformaciones socioeconómicas en todos los eslabones de la cadena de distribución y comercialización de alimentos.	
Resultados del proceso de formación y del aprendizaje	RA9. Adecuar el envasado y el etiquetado a las características de los productos, a las necesidades del consumidor y a los sistemas de distribución y comercialización. RA10. Implementar sistemas de logística, cadena de suministro y trazabilidad conforme a los requerimientos del producto y del consumidor.
Conocimientos generales	CN14. Identificar el impacto de las transformaciones socioeconómicas en todos los eslabones de la cadena de distribución y comercialización de los alimentos. CN15. Conocer los avances en materiales y técnicas de envasado, logística y cadena de suministro. CN16. Conocer los nuevos aspectos normativos de envasado, etiquetado y trazabilidad.
Contenidos generales	-Avances e innovación en el envasado y etiquetado de alimentos. -Normativa específica de etiquetado y trazabilidad. -Logística. Cadena de suministro. -Perfil global de los consumidores y necesidades generales.
Habilidades y destrezas	H16. Ejecutar mejoras en el envasado y etiquetado de los alimentos. H17. Valorar y aplicar las posibilidades de innovación en la logística y la cadena de suministro para garantizar la trazabilidad y calidad de los alimentos.
Competencias	C11. Ser capaz de aplicar nuevos desarrollos de envasado y etiquetado. C12. Ser capaz de aplicar innovaciones en logística y trazabilidad.



Contenidos temáticos
Programa teórico
A) Logística y cadena de suministro en el sector agroalimentario. Análisis preliminar. Tema 1. Introducción a la distribución y comercialización de alimentos. Definiciones y conceptos clave en la distribución y comercialización de alimentos. Optimización de la cadena de distribución o suministro (<i>supply chain</i>). Tema 2. Análisis de la cadena de distribución de alimentos y su importancia en la industria. Canales de distribución en la industria alimentaria. Tipos de canales de distribución: canal corto, canal directo, canal largo. Nuevos canales de distribución (<i>e-commerce</i>). Tema 3. Evaluación y selección de canales de distribución adecuados para diferentes tipos de alimentos. Tema 4. Logística y gestión de inventarios: Optimización de la gestión de inventarios en la cadena de suministro. Métodos de pronóstico de demanda y planificación de la producción. Gestión eficiente del transporte y la distribución de alimentos. Gestión de los retornos o logística inversa.
B) Avances e innovación en el envasado. Tema 5. Envase como unidad de venta. Envase secundario como herramienta para la distribución y comercialización. Envase de uso industrial. Avances en materiales para la fabricación de envases primarios. Tema 6. Envase activo e inteligente. Adaptación del envase a requerimientos especiales. Tema 7. Envase y logística. Envase terciario /unidad de carga.
C) Normativa específica de etiquetado y trazabilidad. Tema 8. Etiquetas y sistemas identificativos de trazabilidad. Etiquetas en el sector logístico. Tema 9. Etiquetado de alimentos para el consumidor final.
D) Control y gestión de la distribución. Tema 10. Ley de la cadena alimentaria Tema 11. Normativas y estándares de calidad y seguridad alimentaria. Plataforma tecnológica Food for life-spain. Agente de intermediación del conocimiento. Tema 12. Gestión de ventas y negociación en la distribución de alimentos: Técnicas de venta y negociación en el sector alimentario. Relaciones con clientes y proveedores en la cadena de distribución. Gestión de contratos y acuerdos comerciales.
E) Perfil global de los consumidores y necesidades generales. Tema 13. Consumidor final. Tendencias de consumo y cambios en los hábitos de compra.
<i>El orden de los temas no necesariamente coincidirá con el orden de desarrollo en el calendario de clases</i>
Programa práctico, seminario y otras actividades formativas
<i>Actividades participativas</i> Taller de desarrollo de cadenas de comercialización de distintos alimentos (relacionado con los Temas 1-3).



FICHA DOCENTE

Talleres de envasado (Relacionado con los Temas 5-8).
Taller de etiquetado (Relacionado con el Tema 9).
Taller de consumidor (Relacionado con el Tema 13).

Actividad participativa y colaborativa

Desarrollo de canales de comercialización de distintos alimentos.

Visitas

Empresas de logística (pendiente de confirmación por la entidad).

Actividades Formativas	Horas presenciales	ECTS
Actividades teóricas	14	1,75
Actividades prácticas (actividades en planta piloto, laboratorio, aula de informática, visitas a entidades, etc.)	6	0,75
Actividades participativas y colaborativas (talleres, juegos, desarrollo de trabajos, resolución de problemas, análisis crítico de textos, etc.)	3	0,375
Actividades individuales (desarrollo de proyectos, resolución de problemas, tutorías, etc.)	1	0,125
Total	24	3
1 ECTS equivalente a 8 horas de actividad presencial		
Observaciones y particularidades sobre actividades formativas		

Sistemas de evaluación	Mínimo (%)	Máximo (%)
Observación directa (asistencia y participación en las clases y otras actividades docentes)	10	15
Exámenes y ejercicios	40	65
Trabajos (memorias e informes, redacción de trabajos, presentaciones orales y defensa)	30	40
Observaciones sobre criterios de evaluación		
<u>Actividad evaluable y peso (en porcentaje) en la calificación final.</u>		
-Desarrollo de un proyecto integral de distribución y comercialización. Para llevar a cabo esta actividad, los estudiantes se integrarán en grupos de trabajo (de 4 a 6 miembros) y podrán elegir ocuparse de la cadena de comercialización de un determinado alimento, desde una materia prima hasta un producto elaborado. Los estudiantes deberán ir integrando los conocimientos adquiridos con el avance del programa teórico. Los		



FICHA DOCENTE

estudiantes presentarán el trabajo realizado al concluir la asignatura (16 de febrero). El primer día de clase los estudiantes recibirán información detallada sobre esta actividad y al iniciarse los distintos bloques temáticos podrán integrarse matices específicos de su alcance.

Esta actividad será el **70% de la calificación final**

-Actividades y ejercicios asociados al desarrollo de talleres teórico-prácticos, evaluaciones realizadas en clase, asistencia y participación: **30 % de la calificación final**

-Examen final: a considerar para alguna eventualidad o contingencia

Para superar la asignatura es imprescindible completar al menos el 70% de las actividades presenciales (talleres, clases teóricas, etc.)

Bibliografía recomendada

Caldentey Albert, P., Haro Giménez, T. D. (2004). Comercialización de productos agrarios. España: Editorial Agrícola Española.

Dani, Samir. (2015). Food Supply Chain Management and Logistics : From Farm to Fork. London: Kogan Page.

López Fernández, R (2021). Logística de aprovisionamiento. España. Ed. Paraninfo.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION. Ley de la cadena alimentaria
<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/cadena-alimentaria/default.aspx>

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. Estudios sobre productos frescos
<https://www.mapa.gob.es/es/alimentacion/temas/observatorio-cadena/frescos.aspx>

ARTÍCULOS/REVISIONES BIBLIOGRÁFICAS:

Akhtar, P., Tse, Y. K., Khan, Z., & Rao-Nicholson, R. (2016). Data-driven and adaptive leadership contributing to sustainability: global agri-food supply chains connected with emerging markets. *International Journal of Production Economics*, 181, 392-401. doi:10.1016/j.ijpe.2015.11.013

Barman, A., Das, R., & De, P. K. (2022). Logistics and supply chain management of food industry during COVID-19: disruptions and a recovery plan. *Environ Syst Decis*, 42(3), 338-349. doi:10.1007/s10669-021-09836-w

Bloemhof, J. M., van der Vorst, J. G. A. J., Bastl, M., & Allaoui, H. (2015). Sustainability assessment of food chain logistics. *International Journal of Logistics Research and Applications*, 18(2), 101-117. doi:10.1080/13675567.2015.1015508

Bosona, T., & Gebresenbet, G. (2013). Food traceability as an integral part of logistics management in food and agricultural supply chain. *Food Control*, 33(1), 32-48. doi:10.1016/j.foodcont.2013.02.004

Canfora, I. (2016). Is the Short Food Supply Chain an Efficient Solution for Sustainability in Food Market? *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8, 402-407. doi:10.1016/j.aaspro.2016.02.036



FICHA DOCENTE

Dabbene, F., Gay, P., & Tortia, C. (2014). Traceability issues in food supply chain management: A review. *Biosystems Engineering*, 120, 65-80. doi:10.1016/j.biosystemseng.2013.09.006

Dania, W. A. P., Xing, K., & Amer, Y. (2018). Collaboration behavioural factors for sustainable agri-food supply chains: A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 186, 851-864. doi:10.1016/j.jclepro.2018.03.148

Javid, M., Haleem, A., Pratap Singh, R., Khan, S., & Suman, R. (2021). Blockchain technology applications for Industry 4.0: A literature-based review. *Blockchain: Research and Applications*, 2(4). doi:10.1016/j.bcra.2021.100027

Montanyà, O., & Amat, O. (2023). The resilience factors of the agri-food supply chain: An integrative review of the literature in the context of the covid-19 pandemic. *Intangible Capital*, 19(3). doi:10.3926/ic.1746

Paciarotti, C., & Torregiani, F. (2021). The logistics of the short food supply chain: A literature review. *Sustainable Production and Consumption*, 26, 428-442. doi:10.1016/j.spc.2020.10.002

Rueda, X., Garrett, R. D., & Lambin, E. F. (2017). Corporate investments in supply chain sustainability: Selecting instruments in the agri-food industry. *Journal of Cleaner Production*, 142, 2480-2492. doi:10.1016/j.jclepro.2016.11.026