



DATOS IDENTIFICATIVOS

Seguridad alimentaria

Asignatura	Seguridad alimentaria			
Código	O01G040V01907			
Titulación	Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua Impartición				
Departamento	Química analítica y alimentaria			
Coordinador/a	Simal Gándara, Jesús			
Profesorado	Simal Gándara, Jesús			
Correo-e	jsimal@uvigo.es			
Web	http://https://www.facebook.com/jesus.simalgandara			
Descripción general	Según la FAO/WHO, la Seguridad Alimentaria []consiste en garantizar a cualquier persona y en cualquier momento un acceso físico y económico a los productos alimentarios necesarios SIN RIESGOS[] Los riesgos alimentarios pueden resultar: de accidentes, de causas naturales, de ignorancia/inconsciencia, de abusos, de no respetar las reglas y las leyes, de exámenes insuficientes sobre la inocuidad, de carencias en la formación e información, de la búsqueda de beneficio[] El riesgo [] no existe, pero los productos alimentarios deben tener un máximo de seguridad, es decir, deben estar exentos de microorganismos patógenos, de residuos de productos químicos, de ingredientes nuevos de los que no se conocen las consecuencias a largo plazo, etc.			

Competencias

Código	
B1	Capacidad de análisis y síntesis.
C17	Capacidad para Analizar y Evaluar los Riesgos Alimentarios
C18	Capacidad para gestionar la seguridad alimentaria

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje	
(*) HABILIDADES . Ser capaz de resolver problemas relacionados con la materia, procesos químicos, reacciones de análisis etc.		
RA1: Desarrollar criterio para la toma de decisiones en seguridad alimentaria desde la administración y a nivel de empresas alimentarias	B1	C17 C18

Contenidos

Tema	
1. CONTAMINANTES MICROBIOLÓGICOS Y PARASITARIOS	- Principales microorganismos responsables de intoxicaciones (virus, bacterias, levaduras y mohos). Protistas y otros parásitos (protozoarios, algas y vermes). Prevención.

2. CONTAMINANTES QUÍMICOS

- Riesgos ligados a la agricultura: GMOs. Alimentación animal. Fitosanitarios.
- Riesgos ligados al medio ambiente: Restos radiactivos. PCBs, dioxinas y furanos. Aguas residuales. Toxinas naturales. Materiales para contacto alimentario.
- Riesgos ligados a los hábitos alimentarios: Reacción de Maillard. Nitrosaminas. PAHs. HCAs. Alcohol. Reducción de ingesta de grasas y colesterol. Reducción de ingesta de azúcar. Radicales libres y antioxidantes.
- Riesgos ligados a los tratamientos de conservación: Aditivos y auxiliares tecnológicos. Ionización.
- Alergias e intolerancias alimentarias: Síntomas. Alérgenos o trofalérgenos. Alergias ligadas a tecnología alimentarias. Modificación de la alergenidad de proteínas. Diagnóstico. Etiquetado.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	28	0	28
Presentaciones/exposiciones	0	22	22
Trabajos tutelados	0	100	100

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Sesión magistral	
Presentaciones/exposiciones	
Trabajos tutelados	Se realizarán trabajos por parte del alumnado sobre los contenidos de la materia acordados, y se expondrán en clase ante los compañeros.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajos tutelados	Facilitar material complementario al alumno para profundizar en los contenidos de la asignatura

Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Presentaciones/exposiciones	Se valorará la exposición y defensa del trabajo	50	B1 C17 C18
	Resultados de aprendizaje evaluado: RA1		
Trabajos tutelados	Se valorará el contenido	50	B1 C17 C18
	Resultados de aprendizaje evaluado: RA1		

Otros comentarios sobre la Evaluación

Seguridade Alimentaria	Outubro	1	10h	Marzo	30	16h	Xullo	6	16h
------------------------	---------	---	-----	-------	----	-----	-------	---	-----

Fuentes de información

1. BELLO, J.; GARCÍA-JALÓN, M.I. & LÓPEZ DE CERAIN, A. Fundamentos de seguridad alimentaria □ aspectos higiénicos y toxicológicos. Ediciones Eunate.
2. BELLO, J. & LÓPEZ DE CERAIN, A. Fundamentos de ciencia toxicológica. Ediciones Díaz de Santos.
3. CAMEÁN, A.M. & GARCÍA, M.C. Temas de interés en seguridad alimentaria. Vol. 1-2. Padilla Libros, Editores & Libreros.
4. CAMEÁN, A.M. & REPETTO, M. Toxicología alimentaria. Ediciones Díaz de Santos.
5. DERACHE, R. Toxicología y seguridad de los alimentos. Ediciones Omega.
6. DUCAUZE, C.J. Fraudes alimentarios □ legislación y metodología analítica. Editorial Acribia.
7. HERSCHDOERFER, S.M. Quality control in the food industry. Vol. 1-4. Academic Press.
8. LAWLEY, R.; CURTIS, L. & DAVIS, J. The food safety hazard quidebook. RSC Publishing.

9. LUNING, P.A.; DEVLIEGHERE, F. & VERHÉ, R. Safety in the agri-food chain. Wageningen Academic Publishers.
10. McELHATTON, A. & MARSHALL, R.J. Food safety – a practical and case study approach. Springer.
11. MOLL, M. & MOLL, N. Compendio de riesgos alimentarios. Editorial Acribia.
12. SCHMIDT, R.H. & RODRICK, G.E. Food safety handbook. Wiley-Interscience.
13. SOGORB, M.A. & VILANOVA, E. Técnicas analíticas de contaminantes químicos – aplicaciones toxicológicas, medioambientales y alimentarias. Ediciones Díaz de Santos.
14. TANSEY, G. & RAJOTTE, T. El control futuro de los alimentos. Ediciones Mundi-Prensa.

Recomendaciones**Asignaturas que continúan el temario**

Evaluación sensorial de los alimentos/O01G040V01902

Gestión de la calidad/O01G040V01908
