



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Seguridad y Calidad Alimentaria. Higiene, Toxicología y Legislación Alimentaria. Prevención de Riesgos

Asignatura	Seguridad y Calidad Alimentaria. Higiene, Toxicología y Legislación Alimentaria. Prevención de Riesgos			
Código	V11M085V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ciencia y Tecnología de Conservación de Productos de la Pesca			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	3.5	OB	1	1c
Lengua Impartición	Castellano			
Departamento				
Coordinador/a	Lafuente Giménez, María Anunciación			
Profesorado	Araujo Prado, Manuel Lafuente Giménez, María Anunciación Moreno Carbajo, Diana Ruiz Blanco, Carlos S.			
Correo-e	lafuente@uvigo.es			
Web	<a href="http://http://webs.uvigo.es/pesca_master/">http://http://webs.uvigo.es/pesca_master/</a>			
Descripción general	Mediante el estudio de esta materia se pretende que el alumno sea capaz de analizar la evaluación del riesgo tóxico por medio de la identificación de peligros y la evaluación de la exposición a tóxicos a través de la ingesta de alimentos de origen marino, así como gestionar una crisis alimentaria. Para ello en el temario de esta asignatura se abordarán diversas cuestiones sobre: parámetros físico-químico-biológicos de la caracterización de la calidad de alimentos de origen marino; los principios básicos de la Toxicología General, y de la Seguridad Alimentaria, y la aplicación de los mismos a los productos de la pesca (estudiando la toxicología de las toxinas marinas, metales, agentes tóxicos emergentes, etc.); y la normativa vigente sobre estas cuestiones y sobre prevención de riesgos laborales en industrias pesqueras y conserveras.			

## Competencias de titulación

Código	
A2	CE2: Conocer los parámetros de seguridad y caracterización de la calidad de los productos de la pesca, así como sus posibles riesgos toxicológicos, y la legislación aplicable a dichos productos
B1	(*)Que los estudiantes adquieran las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis.
B2	(*)Que los estudiantes sean capaces 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
B4	(*)Que los estudiantes desarrollen las capacidades de trabajo en equipo, enriquecidas por la pluridisciplinariedad.
B5	(*)Que los estudiantes desarrollen la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes.
B6	(*)Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones □ y los conocimientos y razones últimas que las sustentan □ a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
B7	(*)Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

B8 (\*)Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

<b>Competencias de materia</b>	
Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
4.-Conocer la normativa vigente en materias de seguridad alimentaria en productos de la pesca y en prevención de riesgos laborales relativos a las industrias pesqueras y conserveras.	A2
5.-Analizar la evaluación del riesgo por medio de la identificación de peligros y la evaluación de la exposición a tóxicos a través de la ingesta de alimentos de origen marino.	B1
7.-Conocer los parámetros físico-químico-biológicos de la caracterización de la calidad de alimentos de origen marino.	B2
6.-Gestionar una crisis alimentaria, mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos relacionados con: el sistema de alerta rápida, la gestión de crisis y las situaciones de emergencia, la toxicovigilancia alimentaria, y los organismos europeos, nacionales y autonómicos relacionados con la seguridad alimentaria.	B4
Que los estudiantes desarrollen la habilidad de elaboración, presentación y defensa de trabajos o informes.	B5
Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.	B6
Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	B7
Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	B8

<b>Contenidos</b>	
Tema	
TEMA 1.-Parámetros de control de calidad de los productos de la pesca y la acuicultura según la normativa de la UE.	*
TEMA 2.-Principios de Toxicología General	*
TEMA 3.-Seguridad química y biológica en alimentos de origen marino: toxinas marinas, metales, agentes tóxicos emergentes, etc.	*
TEMA 4.-Caracterización del riesgo alimentario mediante la identificación de peligros y la evaluación de la exposición a tóxicos a través de la ingesta alimentaria. Límites de seguridad. Parámetros utilizados en seguridad alimentaria.	*
TEMA 5.-Crisis relacionadas con la seguridad alimentaria. Sistema de alertas rápidas, gestión de crisis y situaciones de emergencia. Toxicovigilancia alimentaria. Organismos europeos, nacionales y autonómicos relacionados con la seguridad alimentaria.	*
TEMA 6.-Legislación relativa a la calidad de los productos de la pesca y la acuicultura.	*
TEMA 7.-Prevención de riesgos laborales en industrias relacionadas con los productos de la pesca y la acuicultura.	*

<b>Planificación</b>			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Sesión magistral	18	27	45
Estudio de casos/análisis de situaciones	2	2	4
Seminarios	5	7.5	12.5
Trabajos tutelados	0	10	10
Presentaciones/exposiciones	3	4.5	7.5
Tutoría en grupo	2	0	2
Pruebas de respuesta corta	1	3	4
Estudio de casos/análisis de situaciones	0.5	2	2.5

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

<b>Metodologías</b>	
	Descripción
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.
Estudio de casos/análisis de situaciones	Análisis de hechos, problemas o sucesos reales relacionadas con la materia, con la finalidad de conocerlos, interpretarlos, resolverlos, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlos y entrenarse en procedimientos alternativos de solución.
Seminarios	Actividades enfocadas a un tema específico que permiten ahondar o complementar los contenidos de esta materia.
Trabajos tutelados	Es una actividad autónoma en la que el estudiante, de manera individual o en grupo, elabora un documento sobre un tema relacionado con la materia y seleccionado por el profesor.
Presentaciones/exposiciones	Exposición por parte del alumno de un tema elaborado por él sobre contenidos de la materia, ante el docente y el resto de estudiantes que cursan dicha materia.
Tutoría en grupo	Los estudiantes realizan un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, el diseño y la realización de una serie de actividades.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodologías	Descripción
Estudio de casos/análisis de situaciones	La atención personalizada se realizará presencialmente o través de internet, cuando sean cuestiones puntuales. Para ello, al inicio de cada curso, cada profesor de esta materia informará de una sede y horario para atender al alumno de forma presencial. Mediante la atención personalizada, el profesor/a atenderá y resolverá las dudas y cuestiones que tenga el alumno en relación con esta asignatura. Además, algunas cuestiones también se podrán resolver en el estudio de casos, en los seminarios, en las tutorías en grupo, al realizar los trabajos tutelados y para preparar las presentaciones o exposiciones de dichos trabajos.
Seminarios	La atención personalizada se realizará presencialmente o través de internet, cuando sean cuestiones puntuales. Para ello, al inicio de cada curso, cada profesor de esta materia informará de una sede y horario para atender al alumno de forma presencial. Mediante la atención personalizada, el profesor/a atenderá y resolverá las dudas y cuestiones que tenga el alumno en relación con esta asignatura. Además, algunas cuestiones también se podrán resolver en el estudio de casos, en los seminarios, en las tutorías en grupo, al realizar los trabajos tutelados y para preparar las presentaciones o exposiciones de dichos trabajos.
Tutoría en grupo	La atención personalizada se realizará presencialmente o través de internet, cuando sean cuestiones puntuales. Para ello, al inicio de cada curso, cada profesor de esta materia informará de una sede y horario para atender al alumno de forma presencial. Mediante la atención personalizada, el profesor/a atenderá y resolverá las dudas y cuestiones que tenga el alumno en relación con esta asignatura. Además, algunas cuestiones también se podrán resolver en el estudio de casos, en los seminarios, en las tutorías en grupo, al realizar los trabajos tutelados y para preparar las presentaciones o exposiciones de dichos trabajos.
Trabajos tutelados	La atención personalizada se realizará presencialmente o través de internet, cuando sean cuestiones puntuales. Para ello, al inicio de cada curso, cada profesor de esta materia informará de una sede y horario para atender al alumno de forma presencial. Mediante la atención personalizada, el profesor/a atenderá y resolverá las dudas y cuestiones que tenga el alumno en relación con esta asignatura. Además, algunas cuestiones también se podrán resolver en el estudio de casos, en los seminarios, en las tutorías en grupo, al realizar los trabajos tutelados y para preparar las presentaciones o exposiciones de dichos trabajos.
Presentaciones/exposiciones	La atención personalizada se realizará presencialmente o través de internet, cuando sean cuestiones puntuales. Para ello, al inicio de cada curso, cada profesor de esta materia informará de una sede y horario para atender al alumno de forma presencial. Mediante la atención personalizada, el profesor/a atenderá y resolverá las dudas y cuestiones que tenga el alumno en relación con esta asignatura. Además, algunas cuestiones también se podrán resolver en el estudio de casos, en los seminarios, en las tutorías en grupo, al realizar los trabajos tutelados y para preparar las presentaciones o exposiciones de dichos trabajos.

<b>Evaluación</b>		
	Descripción	Calificación
Sesión magistral	Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.	20

Pruebas de respuesta corta	Prueba de evaluación de las competencias adquiridas que incluyen preguntas directas sobre un aspecto concreto. Los alumnos deben responder de manera directa y breve en base a los conocimientos que tienen sobre la materia.	60
Estudio de casos/análisis de situaciones	Prueba en que se plantea una situación o problemática ya dada o que puede darse, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, condiciones, de la situación, etc.	20

---

### Otros comentarios sobre la Evaluación

El 20% restante de la calificación será en función del trabajo elaborado por el alumno y expuesto por él ante el profesor y los demás alumnos que cursan la materia.

Los resultados obtenidos por cada alumno se calificarán en escala numérica decimal de 0 a 10 puntos.

---

### Fuentes de información

Repetto Jimenez, M. y Repetto Kuhn, Guillermo, **Toxicología fundamental**,

Ana M<sup>a</sup>. Cameán, Manuel Repetto, **Toxicología alimentaria**,

Shibamoto, Takayuki, **Introduction to food toxicology**, 2<sup>a</sup>,

Gunnar F. Nordberg ... [et al.], **Handbook on the toxicology of metals**, 3<sup>a</sup>,

Botana, Luis M., **Phycotoxins: chemistry and biochemistry**,

Cabaleiro Portela, Víctor Manuel, **Prevención de riesgos laborales: normativa de seguridad e higiene en el puesto de trabajo**,

---

### Recomendaciones