

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Seguridad y Calidad de los Alimentos

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Técnicas de control parasitológico de los alimentos
(2023 - 2024)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Técnicas de control parasitológico de los alimentos	Código: 245581192
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado- Lugar de impartición: Facultad de Farmacia- Titulación: Máster Universitario en Seguridad y Calidad de los Alimentos- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2014-04-29)- Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología- Área/s de conocimiento: Parasitología- Curso: 1- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Español e Inglés (0,4 ECTS en Inglés)	

2. Requisitos de matrícula y calificación

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: JOSE ENRIQUE PIÑERO BARROSO
- Grupo: A
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: JOSE ENRIQUE- Apellido: PIÑERO BARROSO- Departamento: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología- Área de conocimiento: Parasitología

<p>Contacto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: - Teléfono 2: - Correo electrónico: jpinero@ull.es - Correo alternativo: jpinero@ull.edu.es - Web: http://www.campusvirtual.ull.es 						
<p>Tutorías primer cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
<p>Observaciones: Las tutorías de los jueves de 9:00-11:00, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo jpinero@ull.edu.es</p>						
<p>Tutorías segundo cuatrimestre:</p>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
		Jueves	09:00	11:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	Area de Parasitología
<p>Observaciones: Las tutorías de los jueves de 9:00-11:00, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo jpinero@ull.edu.es</p>						
<p>Profesor/a: JOSE ANTONIO DE JESUS DEL CASTILLO REMIRO</p>						
<p>- Grupo: A</p>						

General

- Nombre: **JOSE ANTONIO DE JESUS DEL**
- Apellido: **CASTILLO REMIRO**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Parasitología**

Contacto

- Teléfono 1: **922318482**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **jcastilo@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología

Todo el cuatrimestre		Lunes	11:00	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Martes	11:00	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Parasitología
Observaciones:						

Profesor/a: PILAR FORONDA RODRIGUEZ						
- Grupo: A						
General						
- Nombre: PILAR						
- Apellido: FORONDA RODRIGUEZ						
- Departamento: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología						
- Área de conocimiento: Parasitología						
Contacto						
- Teléfono 1:						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: pforonda@ull.es						
- Correo alternativo: pforonda@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Observaciones: Martes de 9:30 a 10:30: Tutoría en línea mediante el chat con el correo institucional pforonda@ull.edu.es o Google Meet						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología

Observaciones: Martes de 9:30 a 10:30: Tutoría en línea mediante el chat con el correo institucional pforonda@ull.edu.es o Google Meet

Profesor/a: JACOB LORENZO MORALES						
- Grupo: A						
General						
- Nombre: JACOB						
- Apellido: LORENZO MORALES						
- Departamento: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología						
- Área de conocimiento: Parasitología						
Contacto						
- Teléfono 1: 922318484						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: jmlorenz@ull.es						
- Correo alternativo: jmlorenz@ull.edu.es						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Viernes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (jmlorenz@ull.edu.es).						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:00	18:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA
Todo el cuatrimestre		Viernes	13:30	14:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	ÁREA PARASITOLOGÍA

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (jmlorenz@ull.edu.es).

Profesor/a: ATTENERI LÓPEZ ARENCIBIA						
- Grupo:						
General						
- Nombre: ATTENERI						
- Apellido: LÓPEZ ARENCIBIA						
- Departamento: Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología						
- Área de conocimiento: Parasitología						
Contacto						
- Teléfono 1: +34 922316502 ext 6111						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: atlopez@ull.es						
- Correo alternativo: atlopez@ull.edu.com						
- Web: http://www.campusvirtual.ull.es						
Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (atlopez@ull.edu.es).						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Farmacia - AN.3E	

Observaciones: Aunque la primera opción es el carácter presencial, dada la inestabilidad de las condiciones con las que trabajamos, las tutorías de los jueves se impartirán mediante Meet (atlopez@ull.edu.es).

Profesor/a: MARÍA REYES BATLLE

- Grupo:

General

- Nombre: **MARÍA**
- Apellido: **REYES BATLLE**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Parasitología**

Contacto

- Teléfono 1: **922 31 65 02 / 6756**
- Teléfono 2: **922 31 65 02 / 6111**
- Correo electrónico: **mreyesba@ull.es**
- Correo alternativo: **mreyesba@ull.edu.es**
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología

Observaciones: Las tutorías de los viernes de 9:30-11:30, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, contactando siempre primero con la dirección del correo mreyesba@ull.edu.es

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
-------	-------	-----	--------------	------------	--------------	----------

Todo el cuatrimestre		Lunes	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología
Todo el cuatrimestre		Viernes	09:30	11:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Área Parasitología

Observaciones: Las tutorías de los viernes de 9:30-11:30, serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de algunas de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, contactando siempre primero con la dirección del correo mreyesba@ull.edu.es

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Obligatoria**
 Perfil profesional: **Master**

5. Competencias

Competencias Generales

- cg1** - Saber aplicar los conocimientos en Seguridad y Calidad de los alimentos adquiridos para la resolución de las nuevas situaciones que se generen como consecuencia de la rápida evolución que el sector alimentario está experimentando.
- cg2** - Ser capaces de adaptar las últimas técnicas y procedimientos al control bromatológico, toxicológico, parasitológico y microbiológico de los alimentos.
- cg3** - Renovar proceso de producción y conservación de los alimentos destinados a aumentar la calidad y mejorar la seguridad alimentaria
- cg4** - Aplicar los procedimientos, normas y protocolos para la gestión de la calidad y seguridad de los alimentos.
- cg5** - Conocer los nuevos riesgos que se pueden presentar en los alimentos y la alimentación como consecuencia de la evolución que el sector alimentario está experimentando.
- cg6** - Conocer nuevas tecnologías aplicables a la seguridad y calidad de los alimentos

Competencias Básicas

- cb6** - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- cb7** - 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

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesor/a: Jose E. Piñero Barroso, Antonio del Castillo Remiro; Pilar Foronda Rodríguez, Jacob Lorenzo Morales, Atteneri López Arencibia y María Reyes Batlle.

- Temas:

1.- Importancia de los parásitos en los alimentos: Parásitos contaminantes, patógenos y deteriorantes; acción negativa sobre materias primas y alimentos. Efectos sobre la salud humana. Repercusión socio-económica. Importancia de la procedencia de los alimentos: "Geografía parasitaria". Legislación.

2.- Los artrópodos y roedores domésticos como diseminadores parasitarios sobre los alimentos. Alimentos almacenados y alimentos preparados. Artrópodos asociados a productos almacenados. Estudio de los insectos y ácaros más importantes. Morfología y biología. Métodos de identificación. Epidemiología. Medidas de control y profilaxis.

3.- Contaminación parasitaria de aguas, frutas y otros vegetales. Parásitos causantes de deterioro y parásitos causantes de patología en humanos. Protozoos y helmintos más frecuentes con especial atención a Ciclospora, Giardia, Cryptosporidium y geohelmintos. Diagnóstico microscópico, inmunológico y molecular.

4.- Productos de la carne. Parásitos causantes de deterioro y parásitos causantes de patología en humanos: Protozoos y helmintos más frecuentes con especial atención a Toxoplasma, Sarcocystis, Taenia, Triquina etc. Epidemiología y diagnóstico microscópico, inmunológico y molecular.

5.- Productos de la pesca: Parásitos causantes de deterioro y parásitos causantes de patología en humanos: Protozoos y helmintos más frecuentes con especial atención a Esparganosis, Anisakiosis, Difilobotriosis. Epidemiología y Diagnóstico microscópico, inmunológico y molecular. Los mariscos como transmisores de parasitosis.

6.- Seminarios de casos prácticos. Emisión e interpretación de informes y aplicación de la legislación.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Créditos en otro idioma 0,4 ECTS.

Las presentaciones que se realizarán en las clases magistrales serán realizadas en parte en inglés. El material de apoyo de las clases magistrales (Powerpoint) también se realizará en inglés. la bibliografía que se utilizará para consulta está, asimismo, en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Los alumnos asistirán a las clases magistrales y sesiones prácticas de la asignatura.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	20,00	0,00	20,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]

Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	18,00	0,00	18,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	10,00	0,00	10,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	30,00	30,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	60,00	60,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Asistencia a tutorías	9,00	0,00	9,0	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Public health risks associated with food-borne parasites. 2018. EFSA Panel on Biological Hazards (BIOHAZ). Foodborne Parasites (Food Microbiology and Food Safety), 2ª Ed. 2018. Ynes R. Ortega (Editor). Paperback: Publisher: Springer.

Biology of Foodborne Parasites. 2015. Lihua Xiao, Una Ryan & Yaoyu Feng. CRC Press.

Bibliografía Complementaria

Food-Borne Parasitic Zoonoses: Fish and Plant-Borne Parasites (World Class Parasites). K. Darwin Murrell and Bernard Fried, editors. 1ª Ed 2007. Springer, New York.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL.

Se valorará la asistencia a clase (10%) y se realizará un examen tipo test para comprobar los conocimientos y competencias adquiridos (50%). También se evaluará la realización y/o presentación de un trabajo relacionado con la materia impartida en la asignatura (40%)

El procedimiento de EVALUACIÓN ÚNICA: Si el alumno no cumple los requisitos mínimos para acceder a la modalidad de evaluación continua, deberá superar una evaluación única. Esta evaluación constará de las siguientes pruebas:

- a) Un examen escrito sobre la materia del programa, representando la nota obtenida el 50% de la calificación final de la asignatura.
- c) Un examen práctico de laboratorio, que consistirá en la ejecución de algunas de las actividades, análisis o ensayos realizados durante las sesiones prácticas. Este examen representará un 50% de la calificación final.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[cb7], [cb6], [cg6], [cg5], [cg4], [cg3], [cg2], [cg1]	*Introduzca los criterios de evaluación. * Introduzca la ponderación en la nota final en la columna de la derecha	100,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al final de esta asignatura se espera que el estudiante sea capaz de comprender la importancia actual de los parásitos y su relación con la alimentación/nutrición. Asimismo, se pretenden que conozcan los principales parásitos productores de enfermedades en el ser humano transmitidos por alimentos, y las medidas higiénico-sanitarias de prevención, control y diagnóstico de los mismos. También se analizarán las principales técnicas de muestreo e identificación de parásitos en alimentos.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

* La distribución de los temas por semana es orientativo, puede sufrir cambios según las necesidades de organización docente.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00

Semana 2:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 3:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 4:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 5:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 6:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 7:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 8:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 9:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 10:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 11:	1	Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	10.00	10.00	20.00
Semana 12:	2, 3	Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	15.00	20.00	35.00
Semana 13:	4, 5	Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	16.00	20.00	36.00
Semana 14:	5, 6	Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	16.00	20.00	36.00
Semana 15:	Semanas 15 a 16: Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación.	Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	3.00	20.00	23.00
Semana 16 a 18:			0.00	0.00	0.00
Total			60.00	90.00	150.00