

# **Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado**

## **Máster Universitario en Seguridad y Calidad de los Alimentos**

**GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):**

**Epidemiología y prevención de enfermedades transmitidas  
por alimentos  
(2021 - 2022)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: <b>Epidemiología y prevención de enfermedades transmitidas por alimentos</b>	Código: <b>245581201</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Centro: <b>Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado</b></li><li>- Lugar de impartición: <b>Facultad de Farmacia</b></li><li>- Titulación: <b>Máster Universitario en Seguridad y Calidad de los Alimentos</b></li><li>- Plan de Estudios: <b>2013 (Publicado en 2014-04-29)</b></li><li>- Rama de conocimiento: <b>Ciencias de la Salud</b></li><li>- Itinerario / Intensificación:</li><li>- Departamento/s: <b>Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología</b></li><li>- Área/s de conocimiento: <b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b></li><li>- Curso: <b>1</b></li><li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li><li>- Duración: <b>Segundo cuatrimestre</b></li><li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li><li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li><li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li><li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li><li>- Idioma: <b>Español e Inglés (0,4 ECTS en Inglés)</b></li></ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster.

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: <b>MARIA DE LOS ANGELES ARIAS RODRIGUEZ</b>
- Grupo: <b>1</b>
<b>General</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nombre: <b>MARIA DE LOS ANGELES</b></li><li>- Apellido: <b>ARIAS RODRIGUEZ</b></li><li>- Departamento: <b>Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología</b></li><li>- Área de conocimiento: <b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b></li></ul>

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922319369</b> - Teléfono 2: - Correo electrónico: <b>angarias@ull.es</b> - Correo alternativo: <b>angarias@ull.edu.es</b> - Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Observaciones: Con el fin de que las tutorías se lleven a cabo con la adecuada atención personalizada sería conveniente que se soliciten vía correo electrónico (crrodrig@ull.edu.es) para asignar día y hora.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Observaciones:						
<b>Profesor/a: MARIA PILAR AREVALO MORALES</b>						
- Grupo: <b>1</b>						
<b>General</b> - Nombre: <b>MARIA PILAR</b> - Apellido: <b>AREVALO MORALES</b> - Departamento: <b>Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología</b> - Área de conocimiento: <b>Medicina Preventiva y Salud Pública</b>						

<b>Contacto</b> - Teléfono 1: <b>922317408</b> - Teléfono 2: <b>922319376</b> - Correo electrónico: <b>mpareval@ull.es</b> - Correo alternativo: - Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	14:30	16:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos
Todo el cuatrimestre		Miércoles	12:00	14:00	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos
Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos
Observaciones: Previa petición de cita por correo electrónico. En el escenario1 las tutorias serán VIRTUALES mediante video-conferencia.						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	11:30	13:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:30	13:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos

Todo el cuatrimestre		Viernes	11:30	13:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Salud Laboral 2º planta del edificio de despachos
----------------------	--	---------	-------	-------	---	--

Observaciones: Previa petición de cita por correo electrónico. En el escenario1 las tutorías serán VIRTUALES mediante video-conferencia.

**Profesor/a:** CRISTOBALINA RODRIGUEZ ALVAREZ

- Grupo: 1

**General**

- Nombre: **CRISTOBALINA**
- Apellido: **RODRIGUEZ ALVAREZ**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Medicina Preventiva y Salud Pública**

**Contacto**

- Teléfono 1: **922319372**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **crrodrig@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	10:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y SP
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y SP

Observaciones: Con el fin de que las tutorías se lleven a cabo con la adecuada atención personalizada sería conveniente que se soliciten vía correo electrónico (crrodrig@ull.edu.es) para asignar día y hora.

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y SP

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y SP
----------------------	--	-----------	-------	-------	-----------------------------	--------------------------

Observaciones: Con el fin de que las tutorías se lleven a cabo con la adecuada atención personalizada sería conveniente que se soliciten vía correo electrónico (crrodrig@ull.edu.es) para asignar día y hora.

**Profesor/a: ÁLVARO LUIS TORRES LANA**

- Grupo: 1

**General**

- Nombre: **ÁLVARO LUIS**
- Apellido: **TORRES LANA**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Medicina Preventiva y Salud Pública**

**Contacto**

- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **atlana@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	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	ATL

Observaciones: SE RUEGA CITA PREVIA POR EMAIL

**Tutorías segundo cuatrimestre:**

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL

Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Sección de Medicina - CS.1A	ATL
Observaciones: SE RUEGA CITA PREVIA POR EMAIL						

#### 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.
- cg3** - Renovar proceso de producción y conservación de los alimentos destinados a aumentar la calidad y mejorar la seguridad alimentaria
- 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

- cb8** - 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
- cb9** - 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

#### 6. Contenidos de la asignatura

##### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Tema 1. Infecciones e intoxicaciones alimentarias. Epidemiología y características generales. Situación actual. Alimentos implicados. Medidas Preventivas.
- Tema 2. Intoxicación alimentaria por estafilococos. Epidemiología. Nuevas cepas resistentes de origen animal.
- Tema 3. Salmonella. Epidemiología. Prevención frente a nuevas cepas.
- Tema 4. Listeria. Epidemiología y Prevención.

Tema 5. Shigella. Estudio de cepas resistentes. Vacunación.  
 Tema 6. Vibrio. Especies clásicas y emergentes. Epidemiología y Prevención.  
 Tema 7. Campylobacter. Epidemiología. Prevención.  
 Tema 8. Escherichia coli. Revisión de cepas causantes de alertas alimentaria reciente (E. coli enteropatógeno, E. coli. enteroinvasivo. E. coli enterohemorrágico).  
 Tema 9. Otros agentes infecciosos causantes de ETA: Yersinia spp. Epidemiología y Prevención.  
 Tema 10. Clostridium spp. Especies clásicas y emergentes. Epidemiología y Prevención.  
 Tema 11. Enfermedades víricas de transmisión alimentaria. Epidemiología y Prevención.  
 Tema 12. Otras enfermedades emergentes transmitidas por alimentos.  
 Tema 13. Estudio de brotes de origen alimentario. Toma de muestras. Elementos de investigación. Investigación epidemiológica de un brote. Notificación. Vigilancia y prevención de brotes.

**Seminarios:**

1. Usos y aplicaciones de la epidemiología.
2. Actualización de los Sistemas de alerta y vigilancia de enfermedades de origen alimentario.
3. La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias en el Control de toxiinfecciones alimentarias.

**Prácticas de Aula:**

Diseños de estudios epidemiológicos.  
 Búsquedas bibliográficas en las bases de datos referencia de la asignatura  
 Revisión crítica de artículos.  
 Brotes de origen alimentario. Resolución de casos prácticos

**Actividades a desarrollar en otro idioma**

Créditos en otro idioma 0,4 ECTS.  
 Búsquedas bibliográficas, revisión de artículos y escribir y exponer resumen de trabajos a realizar en inglés

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

**Descripción**

La asignatura participa en el Programa de Actividad Docente On line con la siguiente carga:  
 Horas presenciales virtuales (10,5 horas): Clases teóricas (4), Clases prácticas (4), realización exámenes (2,5).

La docencia teórica se llevará a cabo mediante la impartición de clases magistrales. Para que el alumnado pueda seguir de forma adecuada las mismas, se les proporcionará a través de los medios oportunos, principalmente en el aula virtual de la asignatura, el material que se estime necesario para una de las lecciones que integran el programa de la asignatura.

La docencia práctica, se realizará en seminarios, actividades del Aula Virtual, realización y exposición de trabajos.

**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	24,00	0,00	24,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	18,00	0,00	18,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	9,00	0,00	9,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	30,00	30,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	60,00	60,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Asistencia a tutorías	6,00	0,00	6,0	[cg1], [cg3], [cg5], [cg6], [cb8], [cb9]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

Fernández Crehuet y cols. Piedrola Gil. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª ed. Barcelona: Elsevier-Masson, 2016. Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases: 1 y 2-Volume, Elsevier, 2019 Pascual-Anderson MR. Enfermedades de origen alimentario. Su prevención. Díaz de Santos: Madrid, 2015

### Bibliografía Complementaria

Laínez Sevillano MP; Millán de Larriva R ; Sanjuan Velázquez E. Inocuidad y seguridad alimentaria. Servicio de Publicaciones y Difusión Científica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Las Palmas de Gran Canarias. 1ª ed., 2010.  
Forsythe SI. Alimentos seguros: Microbiología, Acribia, Zaragoza. 2000.

### Otros Recursos

Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición: : [www.aecosan.msssi.gob.es/](http://www.aecosan.msssi.gob.es/)  
The European Centre for Disease Prevention and Control (CDC): <http://www.eurosurveillance.org>.

Center for Diseases Control and Prevention: <http://www.cdc.gov/>:

Boletín Epidemiológico Semanal en línea:

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnico/fd-vigilancias-alertas/fd-boletines/boletin-epidemiologico-semanal-r>

## 9. Sistema de evaluación y calificación

### Descripción

Por norma general en todas las asignaturas, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del cuatrimestre o 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 (BOC nº 11, 19 de enero de 2016).

Para superar la asignatura será imprescindible realizar un examen tipo Test y haber realizado todas las actividades prácticas de seminarios, Tutorías formativas, trabajos y prácticas, que aparecen reflejadas en el Programa de la Asignatura.

El seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado se desarrollará durante todo el periodo lectivo en base a:

La asistencia a clases y tutorías, que servirán para conocer de manera individualizada el progreso del aprendizaje del alumnado. La asistencia a clases, supone además un instrumento para valorar la actitud grupal y la relación profesor alumnado con el objetivo de ir adaptando el proceso de enseñanza al nivel de resultados que progresivamente vaya alcanzando el alumnado.

Las sesiones virtuales a través de los foros integrados en la plataforma virtual de apoyo a la docencia de la Universidad de La Laguna (<http://www.campusvirtual.ull.es>), que se utilizará para aclarar y resolver dudas puntuales y para volcar documentación de apoyo fundamentalmente.

El sistema de evaluación se compone de examen de conocimientos teóricos, resultados de prácticas de aula y virtuales, y exposiciones

en clase y resultados de las actividades llevadas a cabo en los seminarios.

El examen de conocimientos teóricos y de los seminarios será tipo test con 50 preguntas. Cada pregunta tendrá cinco respuestas posibles y sólo una válida. La calificación obtenida supondrá un 60% de la final. El examen Test se realizará de forma presencial, través de la plataforma moodle, siendo necesario la utilización de portátil, tablets u otros dispositivos apropiados, ya que se realizará en el Aula asignada por la Comisión Académica.

La parte práctica se evaluará:

Realización y exposición de trabajo sobre la revisión crítica de un artículo relacionado con la parte teórica de la materia: 15%  
Actividades de seminarios, prácticas de aula, como son las prácticas virtuales de Búsquedas bibliográficas, discusión de las mismas y resolución de problemas reales o simulados relacionados con los brotes de origen alimentario: 25%

La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación.

Para poder hacer esta ponderación será necesario que en cada uno de los bloques (Teoría y parte práctica) se obtenga al menos la calificación de 5.

El/la alumno/a tiene derecho a que en la revisión del examen se le expliquen con detalle los elementos valorados para la calificación.

Si el/la alumno/a no cumple los requisitos mínimos para acceder a la modalidad de evaluación continua, deberá superar una evaluación alternativa, que verifique que ha alcanzado las competencias y resultados de aprendizaje, con una calificación de 1 a 10, la asignatura presentándose a un examen de los conocimientos teóricos de tipo test con 60 preguntas, del mismo tipo y con las mismas condiciones que en la evaluación continua y representará el 60% de la calificación final. Los conocimientos prácticos se evaluarán mediante un examen oral y escrito sobre los distintos temas que se tratan en las prácticas de aula y seminarios y representarán el 40% restante.

El alumnado que opte por la modalidad de evaluación alternativa, deberá solicitarlo por escrito al coordinador de la asignatura al menos 10 días antes de la convocatoria correspondiente.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[cb8], [cg6], [cg5], [cg3], [cg1]	Examen Tipo Test. La calificación de 5 corresponde al 60% de preguntas acertadas.	60,00 %
Trabajos y proyectos	[cb9], [cb8], [cg6], [cg5], [cg3], [cg1]	Valoración de un artículo relacionado con la materia práctica. Realización de trabajo Exposición y Discusión en clase	15,00 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[cb9], [cb8], [cg6], [cg5], [cg3], [cg1]	Tareas Aula virtual Búsquedas bibliográficas y posterior discusión y exposición Resolución de problemas reales y simulados relacionados con la materia práctica	25,00 %

## 10. Resultados de Aprendizaje

Ser capaz de 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 y en especial en las enfermedades transmitidas por alimentos.

Ser capaz de manejar los nuevos riesgos que se pueden presentar en los alimentos y la alimentación como consecuencia de la evolución que el sector alimentario está experimentando.

## 11. Cronograma / calendario de la asignatura

### Descripción

1ª semana:

Tema 1. Infecciones e intoxicaciones alimentarias. Epidemiología y características generales. Situación actual. Alimentos implicados. Medidas Preventivas. Prof. Arias

Tema 2. Intoxicación alimentaria por estafilococos. Epidemiología. Nuevas cepas resistentes de origen animal. Prof. Arias  
Prácticas de aula 1: búsqueda de información. Exposición oral y Discusión de artículos Prof. Arias

2ª Semana

Tema 3. *Salmonella*. Epidemiología. Prevención frente a nuevas cepas. Prof. Miriam Porto  
 Tema 4. *Listeria*. Epidemiología y Prevención. Prof. Miriam Porto  
 Tema 5. *Shigella*. Cepas resistentes. Actualización de vacunas Prof. Álvaro Torres  
 Tema 6. *Vibrio*. Estudio de cepas resistentes y nuevas terapias de protección.. Prof. Angeles Arias  
 Tema 7. *Campylobacter*. Epidemiología. Prevención. Prof. Alvaro Torres  
 Tema 8. *Escherichia coli*. Revisión de cepas causantes de alertas alimentaria reciente (*E. coli* enteropatógeno, *E. coli* enteroinvasivo, *E. coli* enterohemorrágico).. Prof. Alvaro Torres  
 Seminario.1. Usos y aplicaciones de la epidemiología en TA. Prof. Cristobalina Rodríguez  
 Tema 9. Otros agentes infecciosos causantes de brotes de origen alimentario recientes. *Yersinia*. *Clostridium* spp. Prof. Arévalo

Prácticas de aula: Revisión crítica de artículos. Prof. Angeles Arias

Seminario 2. Actualización de los Sistemas de alerta y vigilancia de enfermedades de origen alimentario. Prof. Alvaro Torres

### Semana 3

Prácticas de Aula. Discusión de metodología de artículos científicos relacionados con las TA. Prof. Cristobalina Rodríguez Álvarez.

Tema 10. Enfermedades víricas transmitidas por alimentos. Prof. Ángeles Arias

Tema 11. Enfermedades emergentes. Prof. Arias

Prácticas de Aula: Exposición de Búsqueda de información Prof. Angeles Arias

Prácticas de Aula. Estudio de brotes de origen alimentario. Toma de muestras. Elementos de investigación. Investigación epidemiológica de un brote. Notificación. Vigilancia y prevención de brotes. Prof. Arias.

Tema 12.. Estudio de brotes de origen alimentario. Toma de muestras. Elementos de investigación. Investigación epidemiológica de un brote. Notificación. Vigilancia y prevención de brotes. Exposición de Búsqueda de información.

Prácticas de Aula: Casos prácticos de brotes de origen alimentario, Prof. Angeles Arias

Seminario 3. .La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias en el Control de toxiinfecciones alimentarias.

### Semana 4

Caso práctico sobre un brote de origen alimentario. Discusión en clase. Prof. Angeles Arias

Exposición oral y Discusión. Revisión crítica de artículos sobre enfermedades de transmisión alimentaria y su epidemiología, .Prof. Angeles Arias

## Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1-2 Prácticas de Aula: Búsqueda bibliográfica	2 horas de clases magistrales, 1 horas clases prácticas (bases de datos de interés artículos),y 3 online búsqueda de información	6.00	9.00	15.00
Semana 2:	Tema 3-8 Prácticas de Aula: Búsqueda bibliográfica Seminarios 1 y 2.	9 horas de clases magistrales. 6 horas prácticas de seminario , 3 horas virtuales	18.00	20.00	38.00

Semana 3:	Tema 9-13 Seminario 3	6 horas de clases magistrales. 3 horas Seminario, 6 prácticas de aula 3 horas virtuales	18.00	20.00	38.00
Semana 4:	Prácticas de aula de discusión de brotes de origen alimentario. Exposición oral y Discusión crítica de artículos	9 horas (3 presenciales, 3 virtuales)	9.00	16.00	25.00
Semana 5:			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:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 12:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 13:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 14:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	0.00	0.00	0.00
Semana 15:			0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:	Evaluación y tutorías	Evaluación y trabajo autónomo del alumno para la preparación de la evaluación. (6 horas presenciales, 3 virtuales).	9.00	25.00	34.00
Total			60.00	90.00	150.00