

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Seguridad y Calidad de los Alimentos

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Epidemiología y prevención de enfermedades transmitidas
por alimentos
(2019 - 2020)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Epidemiología y prevención de enfermedades transmitidas por alimentos	Código: 245581201
- 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: Medicina Preventiva y Salud Pública - Curso: 1 - Carácter: Obligatoria - Duración: Segundo 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 para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de máster.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIA DE LOS ANGELES ARIAS RODRIGUEZ
- Grupo: 1
General - Nombre: MARIA DE LOS ANGELES - Apellido: ARIAS RODRIGUEZ - 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: **922319369**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **angarias@ull.es**
- Correo alternativo: **angarias@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	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:

Tutorías segundo cuatrimestre:

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:

Profesor/a: **ROBERTO ALVAREZ MARANTE**

- Grupo: **1**

General

- Nombre: **ROBERTO**
- Apellido: **ALVAREZ MARANTE**
- 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: **roalva@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	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	16:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Sala de profesores
Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	16:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Sala de profesores
Observaciones:						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Viernes	15:00	16:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Sala de profesores
Todo el cuatrimestre		Lunes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Miércoles	09:00	10:00	Sección de Medicina - CS.1A	Medicina Preventiva y Salud Pública
Todo el cuatrimestre		Jueves	15:00	16:30	Facultad de Farmacia - AN.3E	Sala de profesores
Observaciones:						
Profesor/a: MARIA PILAR AREVALO MORALES						

- Grupo: 1

General

- Nombre: **MARIA PILAR**
- Apellido: **AREVALO MORALES**
- 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: **922317408**
- Teléfono 2: **922319376**
- Correo electrónico: **mpareval@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	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:

Tutorías segundo cuatrimestre:

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:						

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: - 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	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA

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	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA
Todo el cuatrimestre		Jueves	08:00	09:30	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA
Todo el cuatrimestre		Miércoles	15:00	18:00	Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria - EX.1C HUNS	PLANTA 0 EDIF TRAUMA
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. Aplicación de la Epidemiología a la vigilancia y control de las ETA

Tema 3. Intoxicación alimentaria por estafilococos. Epidemiología. Nuevas cepas resistentes de origen animal.

Tema 4. Salmonella. Epidemiología. Prevención frente a nuevas cepas.

Tema 5. Listeria. Epidemiología y Prevención.

Tema 6. Campylobacter. Epidemiología. Prevención.

Tema 7. Escherichia coli. Revisión de cepas causantes de alertas alimentaria reciente (E. coli enteropatógeno, E. coli. enteroinvasivo, E. coli enterohemorrágico).

Tema 8. Shigella. Estudio de cepas resistentes. Vacunación.

Tema 9. Vibrio. Especies clásicas y emergentes. Epidemiología y Prevención.

Tema 10. Otros agentes infecciosos causantes de ETA: Yersinia spp. Epidemiología y Prevención.

Tema 11. Clostridium spp. Especies clásicas y emergentes. Epidemiología y Prevención.

Tema 12. Enfermedades víricas de transmisión alimentaria. Epidemiología y Prevención.

Tema 13. Otras enfermedades emergentes transmitidas por alimentos.

Tema 14. Actualización de los Sistemas de alerta y vigilancia de enfermedades de origen alimentario.

Seminarios:

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

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

Diseños de estudios epidemiológicos.

Prácticas de Aula:

Búsquedas bibliográficas en las bases de datos referencia de la asignatura

Revisión crítica de artículos

Brotes de origen alimentario

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.
Dolin R, Bennet R, Mandell GL. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 7ª ed. Elsevier: Madrid, 2011.
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/

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-tecnicos/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 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.

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: 25%

Actividades de seminarios, prácticas virtuales de Búsquedas bibliográficas, discusión de las mismas y resolución de problemas reales o simulados relacionados con los brotes de origen alimentario: 15%

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

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. 13 de febrero. 16-17 h

Tema 2. Intoxicación alimentaria por estafilococos. Epidemiología. Nuevas cepas resistentes de origen animal. Prof. Arias. 13 de febrero. 17-18 h.

Seminario 1: búsqueda de información. Prof. Arias. 13 de febrero de 18-19 h.

Tema 3. *Salmonella*. Epidemiología. Prevención frente a nuevas cepas. 14 de febrero. 16-17.30.

Tema 4. *Listeria*. Epidemiología y Prevención. Prof. Álvarez. 14 de febrero. 17.30-19 h.

Semana 2

Tema 5. *Campylobacter*. Epidemiología. Prevención. Prof. Torres Lana. 17 de febrero. 16-17.30 h.

Tema 6. *Escherichia coli*. Revisión de cepas causantes de alertas alimentaria reciente (*E. coli* enteropatógeno, *E. coli* enteroinvasivo, *E. coli* enterohemorrágico). 17 de febrero. Prof. Torres Lana. 17.30-19 h.

Seminario.2. Usos y aplicaciones de la epidemiología en TA. Prof. Rodríguez-Álvarez. 18 de febrero 14-19 h

Tema 7. Otros agentes infecciosos causantes de brotes de origen alimentario recientes. *Yersinia*. *Clostridium* spp. 19 de febrero Prof. Arévalo. 16-19 h.

Tema 8. *Shigella*. *Vibrio*. Estudio de cepas resistentes y nuevas terapias de protección. 20 febrero.16-18 h. Seminario: Revisión crítica de artículos. Prof. Arias 18-19 h

Tema 9. Seminario 3. Actualización de los Sistemas de alerta y vigilancia de enfermedades de origen alimentario. Prof. Torres Lana. 21de febrero. 16-19 horas.

Semana 3

Tema 10. *Shigella*. *Vibrio*. Estudio de cepas resistentes y nuevas terapias de protección. 24 febrero.16-18 h. Seminario: Revisión crítica de artículos. Prof. Arias 18-19 h

Prácticas de Aula. Discusión de metodología de artículos científicos relacionados con las TA. Prof. Cristobalina Rodríguez Álvarez. 25 de febrero. 16-19 h.

Tema 11. Enfermedades emergentes. Enfermedades víricas emergentes transmitidas por alimentos. Epidemiología y prevención. 26 febrero. Prof. Arias. 16-18 horas. Exposición de Búsqueda de información 18-19 h. 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. 27 febrero. 16-19 h. Prof. Arias

Seminario 4: Casos prácticos de brotes de origen alimentario 28 de marzo de febrero. A. Arias

Semana 4

La Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias en el Control de toxiinfecciones alimentarias. Dra. Amelia Hernández García 16-19 horas

Caso práctico sobre un brote de origen alimentario. Discusión en clase. 3 de marzo. 16-19 horas. Ángeles Arias

Semana 5

Exposición oral y Discusión. Revisión crítica de artículos sobre enfermedades de transmisión alimentaria y su epidemiología. 13 de marzo. Prof. Arias. 16-19 horas.

Segundo cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1-2	5 horas de clases magistrales, 1 horas clases prácticas (bases de datos de interés artículos), y 3 horas virtuales (búsqueda de artículos)	9.00	15.00	24.00
Semana 2:	Tema 3-10	13 horas de clases magistrales. 2 horas prácticas de seminario , 3 horas virtuales	18.00	25.00	43.00
Semana 3:	Tema 12-14	6 horas de clases magistrales. 6 horas Seminario 3 horas virtuales	15.00	20.00	35.00
Semana 4:	Tema 12	6 horas seminarios	6.00	11.00	17.00
Semana 5:	Exposición oral y Discusión de artículos	3 horas exposición	3.00	10.00	13.00
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:		Señalar las horas virtuales (X,X horas virtuales)	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...	9.00	9.00	18.00
Total			60.00	90.00	150.00