

Escuela de Doctorado y Estudios de Posgrado

Máster Universitario en Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Tropicales (MIDETROP)

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Salud Pública e Internacional
(2018 - 2019)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Salud Pública e Internacional	Código: 245531106
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Escuela de Doctorado y Estudios de Postgrado- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias de la Salud. Sección de Farmacia- Titulación: Máster Universitario en Investigación y Diagnóstico de Enfermedades Tropicales (MIDETROP)- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2015-02-25)- 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: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición:- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano e Inglés	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Los especificados para el acceso a esta titulación de master

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: ANTONIO BURGOS OJEDA	
<ul style="list-style-type: none">- Grupo: 1- 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	
Tutorías Primer cuatrimestre:	
Horario: lunes 9:30 a 12:00 y martes 10:30 a 12:30	Lugar: Despacho de medicina marítima en Escuela Técnica Superior de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval
Tutorías Segundo cuatrimestre:	

Horario:

lunes 9:30 a 12:00 y martes 10:30 a 12:30

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **aburgos@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Despacho de medicina marítima en Escuela Técnica Superior de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval

Profesor/a: ÁLVARO LUIS TORRES LANA

- Grupo: 1
- 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**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

miércoles de 15:00 a 18, resto de los días de 08:00 a 09:30

Lugar:

Despacho Servicio Medicina Preventiva del Hospital Univ. Nra. Sra de La Candelaria

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **atlana@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Profesor/a: CINTIA HERNANDEZ SANCHEZ

- Grupo: 1
- 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**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

lunes 9:30 a 12:00 y martes 10:30 a 12:30

Lugar:

Laboratorio de Medicina Marítima en Escuela Técnica Superior de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

lunes 9:30 a 12:00 y martes 10:30 a 12:30

Lugar:

Laboratorio de Medicina Marítima en Escuela Técnica Superior de Náutica, Máquinas y Radioelectrónica Naval

- Teléfono (despacho/tutoría): **922650813 (6490)**

- Correo electrónico: **chernans@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARIA PILAR AREVALO MORALES

- Grupo: **1**
- 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**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes 14:30-16:30 h, y Jueves 12:30 -14:30 h
Miércoles 11:30-13:30 h

Lugar:

Despacho Salud Laboral. Fac.de Derecho
Área de Medicina Preventiva, Fac. de Medicina

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

- Teléfono (despacho/tutoría):
- Correo electrónico: **mpareval@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Profesor/a: ANTONIO CABRERA DE LEON

- Grupo: **1**
- 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**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes a viernes de 7:00 a 8:30

Lugar:

Unidad de Investigación de La Candelaria

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

- Teléfono (despacho/tutoría): **922600602**
- Correo electrónico: **acableo@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Profesor/a: JEZABEL GARCÍA YÁNES

- Grupo: **1**
- 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**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes, miércoles y jueves 14:00 a 15:00

Lugar:

Despacho Servicio Medicina Preventiva del Hospital Univ.
Nra. Sra de La Candelaria

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lugar:

- Teléfono (despacho/tutoría):

- Correo electrónico: **jpgarciay@ull.es**

- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.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 específicas

ce3 - Aplicar las metodologías de investigación epidemiológica aplicables a los problemas de salud.

ce5 - Conocer las particularidades de la clínica, el diagnóstico y el tratamiento de patologías infecciosas y parasitarias en la población infantil.

ce7 - Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención y diagnóstico de Enfermedades Tropicales, en el ámbito individual, familiar y comunitario con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

ce8 - Conocer los factores ecológicos que influyen en la distribución mundial y la emergencia de las enfermedades tropicales infecciosas.

ce10 - Aplicar los conocimientos para la resolución de problemas de salud en el entorno tropical.

ce13 - Desarrollar protocolos higiénico-sanitarios relacionados con la transmisión de agentes causantes de las Enfermedades Tropicales.

Competencias Generales

cg1 - Aplicar reactivos, métodos y técnicas analíticas relacionadas con el diagnóstico e investigación de Enfermedades Tropicales.

cg2 - Analizar de forma eficaz la información relacionada con Enfermedades Tropicales.

cg3 - Comunicar e informar correctamente sobre enfermedades tropicales, de forma tanto oral como escrita.

cg4 - Contribuir al trabajo en equipos multidisciplinares y con otros profesionales sanitarios.

cg5 - Conocer los principios éticos y deontológicos, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.

cg6 - Encontrar y gestionar fuentes de información necesarias para el diagnóstico, prevención innovación e investigación en Enfermedades Tropicales.

cg7 - Definir y evaluar reactivos, métodos y técnicas analíticas relacionadas con el diagnóstico e investigación de Enfermedades Tropicales.

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

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

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

Esta materia plantea una aproximación a la Salud Pública y sus determinantes, con especial énfasis en las desigualdades sociales y las problemáticas de salud asociadas, especialmente en situaciones de emergencia. Este contenido se aborda desde distintos puntos de vista. Por un lado, se estudiarán los sistemas de información sanitaria en epidemiología, así como los conceptos y estrategias de diseño de estudios epidemiológicos. Esto incluye aspectos de protección de la salud en relación con el medio ambiente, así como la epidemiología de las enfermedades transmisibles, la seguridad alimentaria y de las aguas de consumo humano. Por otro lado, se profundizará en las labores de información y promoción de la salud, incluyendo la prevención de las Enfermedades Tropicales (consejos al viajero), vacunación y quimioprofilaxis de las Enfermedades Tropicales.

CONTENIDOS TEÓRICOS

MÓDULO 1. ASPECTOS GENERALES. EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA.

Tema 1. Introducción a la Salud pública e internacional. Determinantes de la salud. Desigualdades sociales en salud.

Factores determinantes. Indicadores Sociales.

Tema 2. Demografía. Indicadores demográficos de los países tropicales.

Tema 3. Epidemiología. Principales estudios epidemiológicos.

MÓDULO 2. MEDIO AMBIENTE Y SALUD EN LOS PAÍSES TROPICALES

Tema 4. Protección de la salud. Influencia del medio ambiente en los países.

Tema 5. Contaminación atmosférica. Cambio climático y efectos sobre la salud.

Tema 6 Aguas, Aguas residuales y residuos sólidos. Medidas de tratamiento en los países tropicales.

Tema 7. Plaguicidas.

Tema 8. Vigilancia sanitaria de los alimentos en los países tropicales. Peligros y riesgos sanitarios asociados a los alimentos. Seguridad alimentaria. Control de los alimentos.

Tema 9. Salud laboral en los países tropicales

MÓDULO 3. ENF. TRANSMISIBLES Y SALUD PÚBLICA E INTERNACIONAL EN LOS PAÍSES TROPICALES

Tema 10 Sistemas de alerta sanitario.

Tema 11. Vacunación. Calendarios de vacunación acelerados. Puntos de vacunación del adulto.
Tema 12. Atención sanitaria al paciente inmigrante y con enfermedades importadas.
Tema 13. Reglamento Sanitario Internacional. Consejos al viajero.

MÓDULO 4. ENF. CRÓNICAS Y ESTILO DE VIDA EN LOS PAÍSES TROPICALES

Tema 14. Estilo de vida en los países tropicales. Enfermedades crónicas. Accidentes.

Exposiciones orales.

SEMINARIOS

Seminario 1: Cómo hacer una revisión crítica de artículos. Búsqueda de artículos relacionados con salud y los factores sociales.

Seminario 2 : Búsqueda y valoración de artículos sobre aspectos sanitarios del medio ambiente y salud en los países tropicales

Seminario 3: Dinámica roll-player contaminación atmosférica y cambio climático.

Seminario 3: Valoración crítica de artículos de salud internacional.

PRÁCTICAS DE AULA

Práctica de aula 1: Resolución de problemas de epidemiología y demografía.

Práctica de aula 2. Interpretación de casos prácticos en el ámbito de las aguas y residuos.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Práctica 1: Salida de campo

Práctica 2: Análisis de microplásticos

Práctica 3: Análisis de aguas marinas

Práctica 4: Análisis de calidad de aguas de abastecimiento.

Práctica 5: Valorización del residuo orgánico.

Actividades a desarrollar en otro idioma

Búsquedas bibliográficas y exposición oral de los resúmenes de los trabajos prácticos en inglés

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- 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 la información necesaria, a través de los medios oportunos, principalmente en el aula virtual de la asignatura.
- La docencia práctica, se realizará en seminarios, simulaciones de situaciones reales, prácticas de laboratorio, excursiones y tutorías; y se les suministrarán los materiales necesarios, principalmente a través del Aula Virtual de la asignatura para poder desarrollar las actividades.
- Se realizarán trabajos prácticos con exposiciones orales, preferentemente se desarrollarán por el aula virtual.

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	33,00	49,00	82,0	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	22,00	37,0	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]
Realización de seminarios u otras actividades complementarias	8,00	12,00	20,0	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]
Asistencia a tutorías	1,00	7,00	8,0	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]
Total horas	60,0	90,0	150,0	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

PIEDROLA GIL. Medicina Preventiva y Salud Pública. 2016. Elsevier-Masson, Barcelona.
 MANDELL B. Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica. 8ª ed. Edited by JBennett JE, Dolin R, Martin J, Blaser MD. Elsevier: Bcelona, 2015
 SZKLO M.; NIETO J. Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. Ed. Días de Santos, 2003.

Bibliografía Complementaria

COLIMON, K.M. Fundamentos de Epidemiología. Ed. Diaz-Santos S.A. Madrid, 1990
IRALA ESTÉVEZ, JOKIN DE; MARTINEZ-GONZALEZ, MIGUEL ANGEL; SEGUI-GOMEZ, MARIA. Epidemiología Aplicada. Ed. Ariel. Barcelona 2004
SACKETT,DL.; HAYNES,R.B.;GUYATT,G.H.;TUGWELL,P. Epidemiología clínica. 2ª Ed. Médica Panamericana S.A. Madrid 1994.

Otros Recursos

<http://www.cdc.gov/> : Center for Disease Control and Prevention
<https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/salud/viajesInter/home.htm>: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMETS) (<http://www.semtsi.es/>)
Pubmed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>).
BLAST (<http://blast.ncbi.nlm.nih.gov/>)

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 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 las actividades prácticas recogidas en el Programa de la asignatura , y presentarse al examen de la asignatura.

El estudiante deberá obtener una calificación mínima equivalente al 35% de la puntuación máxima del examen final para que se le tenga en cuenta el resto de las actividades evaluables. 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 alumno 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.

CONTENIDOS TEÓRICOS

El sistema de evaluación se compone de examen de conocimientos teóricos, resultados de prácticas y exposiciones en clase y resultados de las actividades llevadas a cabo en los seminarios.

El examen de conocimientos teóricos será tipo test con un máximo de 50 preguntas. Cada pregunta tendrá cinco respuestas posibles y sólo una válida. La calificación obtenida supondrá un 50% de la nota final.

El alumno tiene derecho a que en la revisión del examen se le expliquen con detalle las calificaciones obtenidas.

La evaluación continua en clase corresponderá, además del examen, con lo siguiente:

CONOCIMIENTOS PRÁCTICOS

Informe de prácticas de laboratorio 15%

Resolución de supuestos prácticos 15%.

Resolución de problemas 10%

Exposición por el aula virtual 10%.

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

Si el alumno no cumple los requisitos mínimos para acceder a la modalidad de evaluación continua, deberá superar una evaluación alternativa, que verifique si el alumno ha alcanzado las competencias y resultados de aprendizaje. Consistirá en un examen con una calificación de 1 a 10, con los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

El examen consistirá en cuestionario tipo test con 60 preguntas de los contenidos teóricos (50% de la nota) y la resolución de uno o dos casos prácticos (50% de la nota).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[cb3], [cb7], [cb3], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce3], [ce10], [ce13]	Examen Tipo Test, con un máximo de 50 preguntas. Cada pregunta tendrá cinco respuestas posibles y sólo una válida.	50 %

Trabajos y proyectos	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]	Se realizará una exposición oral. Se exigirá un resumen que se exponga en inglés.	10 %
Informes memorias de prácticas		Se entregará un informe por el aula virtual	15 %
Pruebas de ejecuciones de tareas reales y/o simuladas	[cb6], [cb7], [cb8], [cg1], [cg2], [cg3], [cg4], [cg5], [cg6], [cg7], [ce3], [ce5], [ce7], [ce8], [ce10], [ce13]	Tareas de simulación de situaciones en los países tropicales Actividades a través del Aula virtual	15 %
Resolución de problemas		Resolución de problemas prácticos de la asignatura.	10 %

10. Resultados de Aprendizaje

Se espera que el alumno adquiera las competencias previstas en la materia de Salud Pública relacionadas con las enfermedades tropicales, la promoción de la salud, la población infantil y los consejos al viajero

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

MÓDULO 1. ASPECTOS GENERALES. EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA.

(19 de noviembre). 18:10-20:00. Tema 1. Introducción a la Salud pública e internacional. Determinantes de la salud. Desigualdades sociales en salud. Factores determinantes. Indicadores Sociales. Valoración crítica de artículos de salud internacional.

(20 de noviembre). 18:10-20:00. Seminario: Cómo hacer una revisión crítica de artículos. Búsqueda de artículos relacionados con salud y los factores sociales. Valoración crítica de artículos de salud internacional.

(21 de noviembre). 18:10-20:00. Tema 2. Demografía. Indicadores demográficos de los países tropicales.

(22 de noviembre). 18:10 a 20:00. Tema 3. Epidemiología. Principales estudios epidemiológicos. Resolución de problemas de epidemiología y demografía.

(23 de noviembre). 18:10-20:00 Práctica de aula .Resolución de problemas de epidemiología y demografía.

(26 de noviembre) de 18:10 a 20:00. Seminario. Valoración crítica de artículos de salud internacional.

MÓDULO 2. MEDIO AMBIENTE Y SALUD EN LOS PAÍSES TROPICALES

(27 de noviembre) de 18:10 a 20:00. Tema 4. Protección de la salud. Influencia del medio ambiente en los países.

(28 de noviembre) de 18:10 a 20:00. Seminario: búsqueda y valoración de artículos sobre aspectos sanitarios del medio ambiente y salud en los países tropicales.

(29 de noviembre) de 18:10-20:00. Tema 5. Contaminación atmosférica. Cambio climático y efectos sobre la salud.

(30 de noviembre) de 18:10-20:00. Seminario: Dinámica roll-player contaminación atmosférica y cambio climático.

(3 de diciembre) de 18:10-20:00. Tema 6 Aguas, Aguas residuales y residuos sólidos. Medidas de tratamiento en los países tropicales.

(4 de diciembre) de 18:10 a 20:00. Tema 7. Plaguicidas.

(5 y 10 de diciembre) de 18:10-20:00. Tema 8. Vigilancia sanitaria de los alimentos en los países tropicales. Peligros y riesgos sanitarios asociados a los alimentos. Seguridad alimentaria. Control de los alimentos.

MÓDULO 3. ENF. TRANSMISIBLES Y SALUD PÚBLICA E INTERNACIONAL EN LOS PAÍSES TROPICALES

(11 de diciembre) de 18:10 a 20:00. Tema 9. Salud laboral en los países tropicales

(12 de diciembre) Tema 10 Sistemas de alerta sanitario.

(13 diciembre) de 16:00-17:50 y de 18:10 a 20:00. Tema 13. Reglamento Sanitario Internacional. Consejos al viajero.

(14 diciembre) de 16:00-17:50 y de 18:10 a 20:00. Salida al campo y análisis de microplásticos.

(17 diciembre) de 18:10-20:00. Tema 11. Vacunación. Calendarios de vacunación acelerados. Puntos de vacunación del adulto.

(18 diciembre) de 18:10 a 20:00. Análisis de aguas marinas

(19 diciembre) de 18:10 a 20:00. Análisis de calidad de aguas de abastecimiento

(20 de diciembre) 18:10 a 20:00. Interpretación de casos prácticos en el ámbito de las aguas y residuos.

MÓDULO 4. ENFERMEDADES CRÓNICAS Y ESTILO DE VIDA EN LOS PAÍSES TROPICALES

(21 diciembre) de 18:10 a 20:00. Tema 12. Atención sanitaria al paciente inmigrante y con enfermedades importadas.

(07 de enero 2019) 18:10 a 20:00.Tema 14. Estilo de vida en los países tropicales. Enfermedades crónicas. Accidentes.

Exposiciones orales por el aula virtual.

Examen final

Primer cuatrimestre

Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total

Semana 8:	Tema 1, 2 y 3 Seminario revisión Resolución de problemas	6 horas de teoría mediante clase magistral. 2 horas de aprendizaje deductivo en seminario 2 horas de aprendizaje basado en problemas 2 horas de trabajo autónomo para resolver problemas	12.00	18.00	30.00
Semana 9:	Tema 4 y 5 Seminario	4 horas de teoría mediante clase magistral. 6 horas de aprendizaje deductivo mediante seminario	10.00	15.00	25.00
Semana 10:	Tema 6, 7 y 8	6 horas de clase teórica mediante clase magistral.	6.00	9.00	15.00
Semana 11:	Tema 8 (continuación), 9 y 13 Prácticas salida al campo	8 horas de clase teórica mediante clase magistral 4 horas de salida al campo	12.00	18.00	30.00
Semana 12:	Tema 11 y 12 Prácticas Resolución de casos prácticos	4 horas de clase teórica mediante clase magistral 4 horas de prácticas de laboratorio 2 horas de aprendizaje basado en la realidad.	8.00	12.00	20.00
Semana 13:	Tema 14 Exposición virtual	2 horas de clase teórica 8 horas de trabajo autónomo	10.00	15.00	25.00
Semana 14:	Evaluación final	Examen final	2.00	3.00	5.00
Total			60.00	90.00	150.00