

PROTOZOOSIS TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304100	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-2023	Periodicidad	1er semestre
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Antonio Muro Álvarez	Grupo / s	
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://campus.usal.es/~cietus/		
E-mail	ama@usal.es	Teléfono	6860

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos de la asignatura:

Estudio de las principales enfermedades tropicales producidas por protozoos: Amebosis, Tripanosomosis africana, Leishmaniosis, Enfermedad de Chagas y Malaria

Competencias Básicas / Generales:

Capacidad de comunicación en distintos medios
Aplicar conocimientos a la práctica
Trabajo en equipo multidisciplinar

Competencias específicas:

- Describir la morfología, estructura y ciclo biológico de protozoos prevalentes en áreas tropicales.
- Analizar las características epidemiológicas asociadas a las protozoosis tropicales.
- Estudiar los mecanismos patogénicos de estas enfermedades: agresión, defensa y evasión

- parasitaria.
- Describir sus características clínicas indicando los datos de laboratorio más relevantes.
 - Determinar los métodos de diagnóstico disponibles: parasitológicos, serológicos y moleculares.
 - Indicar los fármacos de elección así como las medidas preventivas útiles para su control

Temario de contenidos

- Tema 1. Introducción a las protozoosis tropicales: Características generales de los protozoos implicados.
- Tema 2. Amebosis
- Tema 3. Tripanosomosis africana
- Tema 4. Enfermedad de Chagas
- Tema 5. Leishmaniosis
- Tema 6. Malaria I: Biología, epidemiología, patogenia y clínica
- Tema 7. Malaria II: Diagnóstico, tratamiento y control

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		20		35	55
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	5		15	20
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		9		10	19
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		30		45	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

- Manson's Tropical Diseases. 23rd Edition, Saunders Ltd, 2014
- Muro A & Pérez Arellano JL. Manual de enfermedades importadas, Elsevier Masson, 2012
- Schwatz E. Tropical Diseases in Travelers, Wiley- Blackwell, 2009

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) (<http://www.cdc.gov/spanish/>)

Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) (<http://www.who.int/es/>)

Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI) (<http://www.semtsi.es/>)

Sociedad Española de Parasitología (SEP) (<http://www.socepa.es>)

http://www.cdfound.to.it/_atlas.htm

Elsevier-España: (<http://www.elsevier.es>)

Otras referencias bibliograficas, electronica o cualquier otro tipo de de recurso
--

Centros para el control y prevencion de Enfermedades (CDC) http://www.cdc.gov/spanish Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) http://www.who.int/es Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI), http://www.semtsi.es Sociedad Española de Parasitología (SEP), http://www.socepa.es . http://www.cdfound.to.it_atlas.htm Elsevier-España, http://www.elsevier.es

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura una prueba escrita y una exposición oral.
--

Criterios de evaluación

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Examen teórico-práctico basado en las clases magistrales presenciales (50%).- Elaboración y exposición oral de trabajos realizados por los estudiantes (50%). |
|--|

Instrumentos de evaluación

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Preguntas de elección múltiple y/o preguntas cortas.- Exposición oral y debate. |
|--|

Recomendaciones para la evaluación.
--

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Examen teórico: Total 50%. Mínimo 25%.- Participación activa en prácticas y seminarios: 50%. Mínimo 25% |
|--|

Recomendaciones para la recuperación.
--

Posibilidad de recuperación activa durante el curso.
--

TREMATODOSIS Y CESTODOSIS TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304101	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022/2023	Periodicidad	1er semestre
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Antonio Muro Álvarez	Grupo / s	
----------------------	----------------------	-----------	--

Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://campus.usal.es/~cietus/		
E-mail	ama@usal.es	Teléfono	6860

Profesor	Pedro Fernández Soto	Grupo / s	
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		

Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	https://diarium.usal.es/pfsoto/		
E-mail	pfsoto@usal.es	Teléfono	677596173 Ext 6861

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Estudio de las trematodosis principales en áreas tropicales: Esquistosomosis, fasciolosis, paragonimosis, clonorquiosis, opistorquiosis, trematodosis intestinales y otras trematodosis emergentes.

Competencias Básicas / Generales:

Capacidad de comunicación en distintos medios
Aplicar conocimientos a la práctica
Trabajo en equipo multidisciplinar

Competencias Específicas:

- Describir la morfología, estructura y ciclo biológico de los principales trematodos tropicales.
- Indicar las características epidemiológicas asociadas a estas trematodosis.
- Señalar los mecanismos patogénicos de agresión, defensa y evasión parasitaria.
- Estudiar sus características clínicas indicando los datos de laboratorio más relevantes.
- Describir los métodos de diagnóstico utilizados en estas helmintosis
- Indicar los tratamientos empleados, indicando posología y mecanismos de acción.
- Conocer las medidas preventivas útiles para su control y el estado actual del desarrollo de vacunas.

Temario de contenidos

Tema 1. Características morfofuncionales de trematodos. Ciclos biológicos tipo. Tema 2. Esquistosomosis
Tema 3. Fasciolosis
Tema 4. Otras trematodosis hepáticas: clonorquiosis, opistorquiosis, etc. Tema 5. Paragonimosis.
Tema 6. Trematodosis intestinales

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		12		28	40
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	4		9	13
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4		8	12
Exposiciones y debates		6			6
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		4			4
TOTAL		30		45	75

Libros de consulta para el alumno

- Manson's Tropical Diseases. 23rd Edition, Saunders Ltd, 2014
- Muro A & Pérez Arellano JL. Manual de enfermedades importadas, Elsevier Masson, 2012
- Schwartz E. Tropical Diseases in Travelers, Wiley- Blackwell, 2009.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC)
(<http://www.cdc.gov/spanish/>) Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS)
(<http://www.who.int/es/>)
Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI) (<http://www.semtsi.es/>)
Sociedad Española de Parasitología (SEP)
(<http://www.socepa.es>) http://www.cdfound.to.it/_atlas.htm
Elsevier-España: (<http://www.elsevier.es>)

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura y una prueba escrita.

Criterios de evaluación

- Examen teórico-práctico basado en las clases magistrales presenciales (50%).
- Elaboración y exposición oral de trabajos realizados por los estudiantes (50%).

Instrumentos de evaluación

- Preguntas de elección múltiple y/o preguntas cortas.
- Exposición oral y debate.

Recomendaciones para la recuperación.
- Examen teórico: Total 50%, mínimo 25%. - Exposición de trabajos: Total 50%, mínimo 25%.

- Examen teórico: Total 50%, mínimo 25%.
- Exposición de trabajos: Total 50%, mínimo 25%.

NEMATODOSIS TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304102	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2022-2023	Periodicidad	1º
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	http://moodle.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Fernando Simón Martín	Grupo / s	1
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	Área de Parasitología, 2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://dirofilariosis.usal.es		
E-mail	fersimon@usal.es	Teléfono	677596033

Objetivos y competencias de la asignatura

Conocimientos sobre las parasitosis producidas por nematodos parásitos en el contexto de los países tropicales.
Conocer su morfología y biología así como la epidemiología, patología, métodos de diagnóstico, tratamiento y control, el contexto socio-económico, cultural y ambiental.

Temario de contenidos

Contenidos teóricos

- El contexto social y ambiental en el que se producen las nematodosis tropicales.
- Morfología y biología de los nematodos parásitos.
- Epidemiología, patología, diagnóstico, tratamiento y control de las principales nematodosis de áreas tropicales.
- Nuevas herramientas para el análisis de la distribución y predicción aplicadas a las nematodosis tropicales.

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		28		2	30
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	1			1
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			20	23	43
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		30	20	25	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

- Marquardt W. Et al. (2000). Parasitology and Vector Biology. Academic Press.
- Zuckerman J.N. (2001). Principles and Practice of Travel Medicine. John Wiley&Sons, LTD, Chichester, 503 pp.
- Nutman T.B. (2000). Lymphatic Filariasis. Imperial College Press, 283 pp.
- Cordero M y Rojo FA. Parasitología General. Madrid, McGraw Hill Interamericana 2007.
- Gallego Berenguer J. Manual de Parasitología. Barcelona, Universidad de Barcelona 2007.
- Becerril MA. Parasitología Médica. Madrid, McGraw Hill Interamericana 2008.
- La Filariasis: importancia sanitaria, situación actual y perspectivas futuras (2002). G. Prieto & F. Simón. Ediciones Universa Terra.
- Ash LA, Orihel TC. 1987. Parasites: a guide to laboratory procedures and identification. ASCP Press. Chicago
- Beaver PC, Jung RC, Cupp EW. 1986. Parasitología clínica. 2ª ed. Salvat Editores, S.A. Barcelona.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) (<http://www.cdc.gov/spanish/>)
- Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) (<http://www.who.int/es/>)
- Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI) (<http://www.semtsi.es/>)
- Sociedad Española de Parasitología (SEP) (<http://www.socepa.es>)

Sistemas de evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

Los conocimientos y competencias adquiridos se evaluarán en un examen de test al final del período lectivo.

Criterios de evaluación
Superar el examen previsto (5 puntos o más).
Instrumentos de evaluación
Examen de test Preguntas cortas
Recomendaciones para la recuperación.
Las mismas que en los apartados anteriores

MÉTODOS DE DIAGNOSTICO BÁSICO EN ENFERMEDADES TROPICALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	304103	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-2023	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/login/index.php			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Julio López Abán	Grupo / s	
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://campus.usal.es/~cietus/		
E-mail	jlaban@usal.es	Teléfono	923294535

Profesor	A determinar	Grupo / s	
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web			
E-mail		Teléfono	923294535

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Especializar al estudiante el manejo de muestras biológicas orientado a la ejecución de técnicas básicas. Tomar muestras, conservar, transportar, procesar, interpretar y hacer informes. Introducir al estudiante en el uso de las técnicas básicas de análisis en investigación

Competencias Básicas / Generales:

Realizar de forma autónoma análisis básicos.
Ser capaz de elaborar informes y textos científicos recurriendo a la bibliografía.
Ser capaz de trabajar con otros profesionales.
Ser capaz de reflexionar, fundamentar y debatir sobre las técnicas básicas.
Aplicar conocimientos a la práctica
Capacidad de investigación
Ser capaz de encabezar un equipo multidisciplinar para cumplir los objetivos de un proyecto.

Competencias Específicas:

Capacidad para llevar a cabo un protocolo adecuado con vistas a establecer un adecuado diagnóstico de las enfermedades tropicales.
Capacidad para el manejo de técnicas básicas de diagnóstico de enfermedades tropicales.

Competencia para actualizar conocimientos científicos, en cuestiones seleccionadas y resumir los datos en, expresarlos en informes y textos científicos.

Identificación de puntos relevantes en textos científicos y comunicación científica.

Temario de contenidos

Tema 1. Toma de muestras, conservación y envío.
Tema 2. Procesado de las muestras e informe.
Tema 3. Análisis coprológicos. Examen directo. Kato-Katz, Técnicas de enriquecimiento. Técnica cuantitativa McMaster. Técnicas de migración, Baerman. Coprocultivo. Tinciones.
Tema 4. Análisis de sangre. Extensiones en capa fina y gota gruesa. Tinción Giemsa. Técnica de Knot.
Tema 5. Análisis de fluidos corporales y tejidos. Medios de cultivo para protozoos. Xenodiagnóstico, Tinciones.
Tema 7. Valoración de magnitudes parasitológicas en los textos científicos.

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		7		20	27
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	8		9	17
	- En aula de informática	4		8	12
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		4	6
Exposiciones y debates		2		4	6
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1		6	7
TOTAL		24		51	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

LIBROS

Ash LR, Orihel TC. Atlas de Parasitología Humana. Ed. Médica Panamericana 5ª ed 2010. Colección Enfermedades infecciosas VI. Parasitosis. Medicine (abril) 2010, n. 54 ISSN 0304-5412 Editorial Elsevier Doyma, Barcelona.
Colección Enfermedades infecciosas VII. Parasitosis. Medicine (abril) 2010, n. 55 ISSN 03-04-5412 Editorial Elsevier Doyma, Barcelona.
García LS. Practical guide to diagnostic parasitology 2ª ed. ASM Press, Washington, 2009.
Becerril MA. Parasitología Médica. Madrid, McGraw Hill Interamericana 2008.
Ausina V, Moreno, S Tratado SEIMC de enfermedades infecciosas y microbiología clínica (2ª ed.) Madrid, Panamericana, 2006.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) (<http://www.cdc.gov/spanish/>)
Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) (<http://www.who.int/es/>)
Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEM-TSI) (<http://www.semtsi.es/>)
Sociedad Española de Parasitología (SEP) (<http://www.socepa.es>)
http://www.cdfound.to.it/_atlas.htm
Elsevier-España: (<http://www.elsevier.es>)

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura, los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas y seminarios y una prueba oral. Es necesario obtener una puntuación mínima en la adquisición de todas y cada una de las competencias.

Criterios de evaluación
Participación activa en las clases, seminarios y prácticas (40%). Umbral 20% Informe sobre las prácticas y las actividades de los seminarios (40%). Umbral 20% Examen escrito u oral (20%). Umbral 10% - Portfolio como alternativa a las pruebas presenciales.
Instrumentos de evaluación
Examen: Preguntas de elección múltiple, Preguntas cortas. Prueba oral Informe escrito: Revisión bibliográfica sistemática. Informes de resultados Participación escrita u <i>on line</i> en las actividades de la asignatura.
Recomendaciones para la evaluación.
Recomendaciones para la recuperación.
Convocatoria extraordinaria: La puntuación de la participación activa será la obtenida durante las horas presenciales. Se realizará una nueva prueba escrita/oral. En caso de haber superado el informe de prácticas y de los seminarios se conservará la nota exclusivamente para la convocatoria extraordinaria. Una vez realizada la segunda convocatoria ordinaria no se conservarán las puntuaciones parciales para convocatorias de los siguientes cursos.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO AVANZADO EN ENFERMEDADES TROPICALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	304104	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatorio	Curso	2022/2023	Periodicidad	1º semestre
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Rodrigo Morchón García	Grupo / s	1
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	Área de Parasitología, 2ª planta		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://diarium.usal.es/rmorgar		
E-mail	rmorgar@usal.es	Teléfono	677596050; Ext (USAL) 6857

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo I. Parasitología Tropical.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
- Diagnóstico parasitológico, inmunológico y molecular. - Prevención y control de las parasitosis. - Aplicación de los contenidos teóricos a la práctica.
Perfil profesional.
Investigación sobre parásitos y sus relaciones con los hospedadores.

- Influencias ambientales sobre la comunidad parásito/hospedador.
- Control parasitario.
- Diagnóstico inmunológico y molecular.

3.- Recomendaciones previas

- Conocimientos en parasitología y en enfermedades tropicales.

4.- Objetivos de la asignatura

- ✓ Conocimiento de técnicas para el estudio del inmunodiagnóstico y de la inmunoproteómica por lo que se refiere a las relaciones parásito-hospedador en enfermedades tropicales.
- ✓ Aprendizaje del potencial biotecnológico de los parásitos.
- ✓ Adquisición y desarrollo de habilidades necesarias en el manejo de técnicas en investigación básica y/o aplicada.
- ✓ Análisis de datos y búsqueda bibliográfica.

5.- Contenidos

- ✓ Bloque 1. Aplicación de técnicas relacionadas con el inmunodiagnóstico y la inmunoproteómica en estudios relacionados con la respuesta inmune e inflamatoria en enfermedades tropicales. Conceptos generales.
- ✓ Bloque 2. *Enzyme Linked Immunosorbent Assay*.
- ✓ Bloque 3. Técnica de electroforesis mono- y 2D y Western Blotting.
 - ✓ Bloque 4. Espectrometría de masas. Herramientas bioinformáticas para la identificación de proteínas y búsqueda de sus funciones teóricas en bases de datos.
 - ✓ Bloque 5. Tratamiento estadístico de los resultados.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

- Capacidad de comunicación.
- Trabajo en equipo multidisciplinar.
- Aplicar conocimientos a la práctica.

Específicas.

- Determinar métodos de inmunodiagnóstico disponibles: parasitológicos, serológicos y moleculares.
- Identificar, evaluar y resolver problemas.
- Habilidades en la gestión de información.
- Planificación y gestión del tiempo.
- Motivación del logro y liderazgo.
- Ser capaz de tomar muestras para realizar análisis parasitológicos, transportarlas y conservarlas hasta el momento del análisis.

- Ser capaz de emitir un informe diagnóstico.
- Conocer el potencial biotecnológico de los parásitos.

Transversales.

- Capacidad de aplicar conocimientos a la práctica.
- Habilidad para trabajar en un contexto internacional.

7.- Metodologías docentes

- Sesiones prácticas
- Uso de TICs,
- Clase invertida.
- Aprendizaje basado en proyectos.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		2			2
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	22	10	15	47
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			15	10	25
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		25	25	25	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

- Barriga O. O. (1999). Manuel de Parasitología Médica para profesores. Publicaciones Universidad de Chile, Santiago, 59 páginas.
- Becerril-Flores M. A. (2014). Parasitología Médica. Madrid, McGraw Hill Interamericana, 442 páginas.
- Cordero del Campillo M. y Rojo Vázquez F. A. (2007). Parasitología General. McGraw Hill Interamericana, Madrid, 162 páginas.
- Cox F. E. G. (2009). Modern Parasitology: A Textbook of Parasitology. 2ª edición. Wiley Online Library, 304 páginas.
- Engvall E., Jonsson K., Perlmann P. (1971). Enzyme-linked immunosorbent assay. II. Quantitative assay of protein antigen, immunoglobulin G, by means of enzyme-labelled antigen and antibody-coated tubes. *Biochimica et Biophysica Acta*, 251: 427-434.
- Forbes B. A. (2009). Diagnóstico Microbiológico. Médica Panamericana, 12ª edición, 1160 páginas.
- Gallego-Berenguer J. (2007). Manual de Parasitología, Ediciones Universidad de Barcelona, 519 páginas.
- García L. S. (2009). Practical guide to diagnostic parasitology. 2ª edición. American Society for Microbiology Press, 486 páginas.
- Girard d Kaminsky R. (2003). Manual de Parasitología. 141 páginas.
- Peters W. y Pasvol G. (2008). Atlas de Medicina Tropical y Parasitología. 6ª edición. Elsevier-Mosby, Madrid, 431 páginas.
- Voller A., Bartlett A., Bidwell D. E. (1978). Enzyme immunoassays with special reference to ELISA techniques. *Journal of Clinical Pathology*, 31: 507-520.
- Warren K. S. y Bowers J. Z. (2012). Parasitology. A global perspective. Springer-Verlag, 292 páginas.
- Winston S. E., Fuller S. A., Hurrell J. G. R. (1987). Western blotting. En: Ausubel F. M., Brent R., Kingston R. E., Moore D. D., Seidman J. G., Smith J. A. and Struhl K. (Eds.), Current protocols in molecular biology, *John Wiley & sons*, USA, pp: 10.8.1-10.8.6.
- Zeibig E. (2014). Clinical Parasitology: A Practical Approach. Elsevier Health Sciences, 384 páginas.
- Zuckerman J. N. (2012). Principles and Practice of Travel Medicine. 2ª edición. John Wiley & Sons, 680 páginas.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) (<http://www.cdc.gov/spanish/>).
- Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) (<http://www.who.int/es/>).
- Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI) (<http://www.semtsi.es/>)
- Sociedad Española de Parasitología (SEP) (<http://www.socepa.es>).

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

En la convocatoria ordinaria se realizará evaluación continua y se deberá realizar un informe de las clases.

Criterios de evaluación
Valoración del alumnado por parte de profesor según la exposición de trabajos oral y/o escrita (20%) y de la participación activa en las clases teórico-prácticas (80%).
Instrumentos de evaluación
Evaluación de tareas en actividades presenciales. Uso de TICs.
Recomendaciones para la evaluación.
Se recomienda la participación, trabajo activo y presencial del estudiante.
Recomendaciones para la recuperación.
La recuperación consistirá en un examen teórico de tipo test o la entrega de un trabajo relacionado con la asignatura.

ANTIMICROBIANOS. APLICACIONES PRÁCTICAS.

1.- Datos de la Asignatura

Código	304105	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-23	Periodicidad	1º cuatrimestre
Área	Microbiología				
Departamento	Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Stadium			
	URL de Acceso:	https://moodle.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Juan Luis Muñoz Bellido	Grupo / s	1
Departamento	Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico		
Área	Microbiología		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	2.18, o Servicio de Microbiología, Hospital Universitario.		
Horario de tutorías	Lunes a viernes, 12 a 14 horas		
URL Web			
E-mail	jlmubel@usal.es	Teléfono	

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo II. Terapéutica en enfermedades tropicales.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Proporcionar a graduados sanitarios los conocimientos sobre antimicrobianos necesarios para abordar con eficiencia las enseñanzas sobre terapéutica de distintos cuadros infecciosos
Perfil profesional.
El Master proporciona preparación teórica y práctica para abordar diferentes tipos de actividad en el ámbito de las enfermedades infecciosas y tropicales

3.- Recomendaciones previas

Estudios previos en grados o titulaciones de Ciencias de la Salud: biología, bioquímica, biotecnología, enfermería, fisioterapia, farmacia, medicina, veterinaria, ingeniería biomédica,

4.- Objetivos de la asignatura

Conocer las familias de antimicrobianos, con especial incidencia en los que se utilizan en el tratamiento de las enfermedades tropicales

- - Describir el mecanismo de acción y resistencias de los antimicrobianos.
- - Estudiar los principales usos clínicos y los métodos de estudio de los antimicrobianos.

5.- Contenidos

Tema 1. Conceptos generales. Resistencia a los antimicrobianos.
Tema 2. Penicilinas. Combinaciones $\beta\beta$ -lactámico/inhibidor.
Tema 3. Cefalosporinas. Carbapenemas. Monobactamas.
Tema 4. Macrólidos, lincosamidas y estreptograminas. Aminoglicósidos.
Tema 5. Fluoroquinolonas.
Tema 6. Tetraciclinas. Amfenicoles. Rifamicinas. SXT y sulfamidas. Colistina. Antifúngicos.
Tema 7. Antimicrobianos polipeptídicos, oxazolidinonas, mupirocina y otros antimicrobianos activos frente a Gram positivos multiresistentes.
Tema 8. Antituberculosos.
Tema 9. Antiparasitarios
Tema 10. Antivíricos

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3

Específicas.

CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6

Transversales.

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
Comunicación escrita.
Comunicación oral
Competencia para trabajar en un contexto internacional.
Competencia para colaborar con personas con diferentes orígenes formativos

7.- Metodologías docentes

- Clase magistral
- Sesiones prácticas
- Uso de TICs,
- Clase invertida.
- Aprendizaje basado en proyectos.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		2			2
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	22	10	15	47
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos			15	10	25
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		25	25	25	75

Libros de consulta para el alumno

Gallager JC. Antibiotics simplified, 4th ed. ISBN-13: 978-1284111293
 Cunha CB. Antibiotic essentials 17th ed. 2020. ISBN-13: 978-9389776317
 Hausler AR. Antibiotic basics for clinicians. 2^a ed. 2018. ISBN-13: 978-1496384485.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Centros para el Control y prevención de Enfermedades (CDC) (<http://www.cdc.gov/spanish/>).
- Organización Mundial de la Salud (WHO, OMS) (<http://www.who.int/es/>).
- Sociedad Española de Medicina Tropical y Salud Internacional (SEMTSI) (<http://www.semtsi.es/>)

Sociedad Española de Parasitología (SEP) (<http://www.socepa.es>).

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y

resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales
La evaluación tenderá a valorar la adquisición, por parte del alumno, de los conocimientos y habilidades necesarios para el tratamiento de las enfermedades tropicales
Criterios de evaluación
Superarán la asignatura aquellos alumnos que obtengan una calificación global de 5 puntos sobre 10.
Instrumentos de evaluación
Asistencia y participación a clase, acompañados de una prueba final
Recomendaciones para la evaluación.
Se recomienda asistir y participar en las actividades presenciales y realizar las actividades de trabajo autónomo
Recomendaciones para la recuperación.

GENÓMICA EN ENFERMEDADES TROPICALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	304106	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa de carácter general	Curso	2022-2023	Periodicidad	Segundo cuatrimestre
Área	Parasitología				
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium; Wordpress			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es/ https://wordpress.com/home/genomicaenfermedadestropicales.wordpress.com			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Pedro Fernández Soto	Grupo / s	1
Departamento	Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola		
Área	Parasitología		
Centro	Farmacia		
Despacho	2ª planta izquierda		
Horario de tutorías	Horario de la Facultad		
URL Web	http://diarium/pfsoto		
E-mail	pfsoto@usal.es	Teléfono	677596173 Ext 6861

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo II. Terapéutica en enfermedades tropicales.
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Capacitar a profesionales sanitarios en procedimientos de investigación básica en proyectos de salud y desarrollo en áreas tropicales.
Perfil profesional.
El Master proporciona preparación práctica y formación teórica actualizada de profesionales sanitarios para desempeñar trabajos, funciones y cargos en la lucha, el control, diagnóstico, difusión, enseñanza y estudio de las enfermedades tropicales.

3.- Recomendaciones previas

Estudios previos en grados o titulaciones de la rama Ciencias de la Salud: biología, bioquímica, biotecnología, enfermería, farmacia, medicina, veterinaria

4.- Objetivos de la asignatura

Aproximar al estudiante al estudio de la Genómica estructural, funcional y comparada y a sus aplicaciones en el ámbito del diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades tropicales. Conocer las principales bases genómicas de los agentes causales de enfermedades tropicales y las herramientas bioinformáticas necesarias para su consulta, manejo y edición.

5.- Contenidos

- Introducción a la Genómica. Generalidades. Definiciones. Antecedentes y estado actual. Perspectivas y aplicaciones.
- Genómica estructural, funcional y comparada. Caracterización de genomas, estudio dinámico e interacción, localización de regiones para estudio de evolución de los genes.
- Genomas eucariotas. Secuenciación de genomas de parásitos.
- Bases genómicas de protozoos, trematodos, nematodos y vectores.
- Herramientas bioinformáticas para la búsqueda, manejo y edición de genomas de parásitos.
- Del genoma al proteoma: transcriptoma.
- Aplicación de la genómica en el diagnóstico de enfermedades tropicales.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

CB6, CB7, CB8, CB9, CB10, CG1, CG2, CG3

Específicas.

CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6

Transversales.

Competencias instrumentales: capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Comunicación escrita. Competencias personales: Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad. Habilidad para trabajar en un contexto internacional.

Competencias sistémicas: conocimiento de culturas y costumbres de otros países.

7.- Metodologías docentes

Método expositivo/lección magistral para la exposición y explicación de fundamentos teóricos y prácticos.

Sesiones de trabajo grupal para la resolución de tareas o problemas en el aula

Sesiones de trabajo grupal para la resolución de tareas en el laboratorio.

Realización o exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida.

Sesiones orientadas por el profesor para la búsqueda de datos o información en las bases de datos, etc. para la ampliación de conocimientos.

Construcción del conocimiento a través de la interacción entre profesor y alumnos mediante tutorías individualizadas o en grupo para la orientación y resolución de dudas.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		2		10	12
Prácticas	- En aula	28		14	42
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1		20	21
TOTAL		31		44	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Brown T.A. 2008. Genomas. 3ª Ed. Editorial Médica Panamericana.

James D. Watson. 2006. Biología molecular del gen. 5ª ed. Editorial Panamericana.

Peter J. Myler y Nicolas Fasel. 2008. *Leishmania*: After The Genome. Caister Academic Press.

Graham Clark C., Johnson P. J. y Adam R. D. 2010. Anaerobic Parasitic Protozoa: Genomics and Molecular Biology. Caister Academic Press.

Al comienzo de la asignatura se ofrecerán a los alumnos enlaces actualizados a libros de consulta, artículos o bases de datos específicas *on line* de acceso libre que estarán disponibles en la plataforma Studium y en la web de la asignatura.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Se proporcionarán al comienzo de la asignatura

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación tendrá las siguientes características: Aditiva, al valorar todas las actividades de la materia. Objetiva pues está basado en un sistema de puntuación para cada actividad. Por competencias con un umbral mínimo para cada una de ellas. Transparente, pues se conoce el sistema desde el principio. Formativa, que intenta que la evaluación aporte al proceso de aprendizaje. Se realizará evaluación continua valorando la participación activa en las clases, y prácticas. Las prácticas se evaluarán de acuerdo con lo que se disponga en las sesiones prácticas y mediante una prueba práctica.

Criterios de evaluación

Valoración del alumnado por parte del profesor según la exposición de trabajos, tareas o presentaciones (50%) y realización y valoración mediante informe de las técnicas impartidas en las clases teórico-prácticas (50%).

Instrumentos de evaluación

Exposición de trabajos, tareas o informes

Recomendaciones para la evaluación.

Se recomienda y anima al alumno a participar en todas las actividades que contribuyen a la evaluación planificadas.

Recomendaciones para la recuperación.

Los estudiantes que no hayan superado los contenidos teóricos y/o prácticos en el periodo lectivo de la asignatura tendrán una prueba escrita en la convocatoria extraordinaria.

ASPECTOS QUÍMICOS DE LOS FÁRMACOS ÚTILES EN ENFERMEDADES TROPICALES: TUBERCULOSIS Y SIDA

1.- Datos de la Asignatura

Código	304108	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-2023	Periodicidad	1 ^{er} cuatrimestre
Área	Química Orgánica				
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ESTHER DEL OLMO FERNÁNDEZ	Grupo / s	
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica		
Área	Química Orgánica		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Jueves de 12-14		
E-mail	olmo@usal.es	Teléfono	1868

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La asignatura forma parte del Módulo II, que es optativo y de carácter general.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Con el desarrollo de la asignatura se dar al estudiante en una formación avanzada sobre los principales agentes terapéuticos utilizados en el tratamiento de las enfermedades tropicales desatendidas: leishmaniasis, tripanosomiasis y la malaria. Estudiar el mecanismo de acción de estos fármacos y aprender a diseñar otros nuevos que actúen sobre dianas específicas.

Perfil profesional.

Enfocado fundamentalmente a biólogos, bioquímicos, biotecnólogos y farmacéuticos..

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda tener nociones de química orgánica, biología, bioquímica.

4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Objetivos generales:

- Conocer los fármacos utilizados para el tratamiento de la Tuberculosis y Sida.
- Aprender los métodos de búsqueda y desarrollo de nuevos fármacos.

Objetivos específicos:

- Conocer los principales fármacos establecidos, sus mecanismos de acción y usos terapéuticos.
- Comprender la interrelación entre la estructura, las propiedades físico-químicas y la actividad antimicrobiana y antiviral.
- Conocer las interacciones entre los fármacos y sus dianas biológicas.
- Conocer y plantear las modificaciones estructurales que afectan a las propiedades de los fármacos.
- Saber adquirir y utilizar información referida a los fármacos.

5.- Contenidos

PROGRAMA TEÓRICO

- Breve descripción de la *Micobacteria tuberculosis* y de la Tuberculosis y sus variantes multirresistentes y extremadamente resistentes
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad. Agentes de primera elección; Agentes de segunda elección. Reversión de resistencia a fármacos.
- Breve descripción del VIH y el SIDA
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad. Inhibidores de la Transcriptasa Inversa, la proteasa aspártica, la integrasa, la fusión y la maduración virales

PROGRAMA PRÁCTICO

- Manejo de bases de datos de predicción de propiedades fisicoquímicas de los fármacos (osiris, molinspiration, etc)
- Manejo de bases de datos de predicción de propiedades fisicoquímicas, farmacotoxicológicas y cinéticas de los fármacos (osiris, molinspiration, ADMET, etc)
- Búsquedas en bases de datos de biomoléculas y medicamentos
- Manejo de programas de interacción fármaco-receptor
- Búsquedas en bases de datos de medicamentos

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

Competencias Básicas

CB6, CB7, CB8, CB9 y CB10

Competencias Generales

- Conocer los fármacos establecidos y su utilidad terapéutica respectiva en el tratamiento de la Tuberculosis y el SIDA
- Conocer el mecanismo de acción, las propiedades ADME y los efectos adversos de los fármacos establecidos para esas dos patologías.
- Habilidad para reconocer semejanzas y diferencias entre grupos de fármacos con un mismo perfil terapéutico.
- Conocer las causas asociadas a la generación de resistencias frente a los fármacos establecidos y su posible reversión.
- Conocer los fármacos en desarrollo clínico para el tratamiento de estas enfermedades.

Específicas.

Competencias Específicas

- Analizar las estructuras de los grupos de fármacos establecidos para el tratamiento de la tuberculosis y el SIDA.
- Revisar los conceptos sobre mecanismos de acción e interacción fármaco-diana.
- Contemplar los fármacos y sus propiedades desde un punto de vista físico-químico. Hidrofilia, lipofilia, tamaño molecular.
- Analizar las mutaciones puntuales responsables del desarrollo de resistencias
- Analizar trabajos científicos sobre el desarrollo de nuevos fármacos.
- Capacitar para el análisis de la información científica contenida en fuentes bibliográficas del diseño y desarrollo de fármacos antituberculosos y antiSIDA.

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

Clases magistrales y clases prácticas/seminarios

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		15		10	25
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	4		10	14
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3			3
Exposiciones y debates		4		14	18
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				15	15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		26		49	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

- TRIGGLE, D.J., TAYLOR J.B.: Comprehensive Medicinal Chemistry. Ed. Pergamon Press. U.K. 2010.
- SELZER, P.M. Antiparasitic and Antibacterial Drug Discovery, Wiley-Blackwell, 2009.
- THE MERCK INDEX. 15th ed. Merck. Co. Rahway. 2013.
- WILSON, C.O. et al.: Textbook of Organic, Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 12th ed. Lippincot Co. Philadelphia, 2010.
- BURGER'S Medicinal Chemistry and Drug Discovery and Development, 7th ed., D. Abraham, ed., John Wiley & Sons, 2010

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.who.es> ; Organización Mundial de la Salud
<http://www.nlm.nih.gov> ; National Library of Medicine
<http://www.cdc.gov> ; Centres for Diseases Control
<http://www.pdb.org> ; Banco de datos de proteínas
<http://spdbv.vital-it.ch/>; Análisis estructural de proteínas
<http://apps.who.int/tdr/>; información sobre investigación en enfermedades tropicales
<http://aidsinfo.nih.gov/>; informacion sobre SIDA
<http://apps.who.int/tdr/svc/diseases/tuberculosis/tb-hiv/>; información sobre Tuberculosis y Tuberculosis asociada a SIDA

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura, los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas y seminarios y la presentación oral de un trabajo, así como resumen escrito del mismo. Es necesario obtener una puntuación mínima en la adquisición de todas y cada una de las competencias.

Criterios de evaluación

- Asistencia y participación en actividades presenciales
- Análisis y defensa del trabajo científico propuesto
- Desarrollo de las tareas propuestas

Instrumentos de evaluación

- Control de firmas de asistencia
- Resumen impreso del trabajo de revisión. Presentación del trabajo
- Corrección de las tareas propuestas

Recomendaciones para la evaluación.

En caso de precisar convocatoria extraordinaria, la calificación global se obtendrá:
1- Evaluación continua del curso (resultado Conv. ordinaria): hasta el 25%
2- Prueba escrita de la recuperación: hasta el 75%

Recomendaciones para la recuperación.

Hablar con el profesor de la asignatura para que oriente al alumno

ASPECTOS QUÍMICOS DE LOS FÁRMACOS ÚTILES EN ENFERMEDADES TROPICALES: LEISHMANIASIS, TRIPANOSOMIASIS Y MALARIA

1.- Datos de la Asignatura

Código	304109	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022/2023	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área	Química Orgánica				
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ESTHER DEL OLMO FERNÁNDEZ	Grupo / s	
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica		
Área	Química Orgánica		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Jueves de 12-14		
E-mail	olmo@usal.es	Teléfono	1868

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La asignatura forma parte del Módulo II, que es optativo y de carácter general.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Con el desarrollo de la asignatura se dar al estudiante en una formación avanzada sobre los principales agentes terapéuticos utilizados en el tratamiento de las enfermedades tropicales desatendidas: leishmaniasis, tripanosomiasis y la malaria. Estudiar el mecanismo de acción de estos fármacos y aprender a diseñar otros nuevos que actúen sobre dianas específicas.

Perfil profesional.

Enfocado fundamentalmente a biólogos, bioquímicos, biotecnólogos y farmacéuticos.

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda tener nociones de química orgánica, biología, bioquímica.

4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Objetivos generales:

- Conocer los fármacos utilizados para el tratamiento de la Leishmaniasis, Tripanosomiasis y la malaria.
- Aprender los métodos de búsqueda y desarrollo de nuevos fármacos.

Objetivos específicos:

- Conocer los principales fármacos establecidos, sus mecanismos de acción y usos terapéuticos.
- Comprender la interrelación entre la estructura, las propiedades físico-químicas y la actividad terapéutica.
- Conocer las interacciones entre los fármacos y sus dianas biológicas.
- Conocer y plantear las modificaciones estructurales que afectan a las propiedades de los fármacos.
- Saber adquirir y utilizar información referida a los fármacos.

5.- Contenidos

PROGRAMA TEÓRICO

- Breve descripción de la **Leishmaniasis** y sus tipos. Generalidades
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad. Agentes de primera elección; Agentes de segunda elección.
- Análisis de los fármacos en desarrollo para el tratamiento de la Leishmaniasis.
- Breve descripción de la **Trypanosomiasis americana**. Generalidades
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad.
- Análisis de los fármacos en desarrollo para el tratamiento del mal de Chagas.
- Breve descripción de la **Trypanosomiasis africana**. Generalidades
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad.
- Aspectos químicos de los fármacos en desarrollo para el tratamiento de la Enfermedad del sueño.
- Breve descripción de la **malaria**. Generalidades
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad.
- Análisis de los fármacos en desarrollo para el tratamiento de la malaria.
- Breve descripción del **Dengue**. Generalidades
- Aspectos químicos de los fármacos en uso para el tratamiento de la enfermedad.
- Análisis de los fármacos en desarrollo para el tratamiento del Dengue

PROGRAMA PRÁCTICO

- Manejo de bases de datos de predicción de propiedades fisicoquímicas de los fármacos (osiris, molinspiration, etc)
- Manejo de bases de datos de interacción fármaco-receptor
- Manejo de software de construcción de moléculas (ChemDraw, ChemDraw 3D)
- Búsquedas en bases de datos de medicamentos

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

Competencias Básicas

CB6, CB7, CB8, CB9 y CB10

Competencias Generales

- Conocer los principales fármacos utilizados para el tratamiento de algunas enfermedades olvidadas. de compuestos orgánicos
- Habilidad para encontrar semejanzas entre grupos de fármacos con un mismo perfil farmacológico.
- Ser capaz de elaborar informes y textos científicos recurriendo a la bibliografía.

Específicas.

Competencias Específicas

- Revisar los grupos estructurales de fármacos establecidos para el tratamiento de la Leishmaniasis, Tripanosomiasis americana y africana, la malaria y el Dengue
- Revisar los conceptos y mecanismos de interacción fármaco-diana.
- Contemplar los fármacos desde un punto de vista químico. Hidrofilia, lipofilia, tamaño molecular.
- Analizar las mutaciones puntuales responsables del desarrollo de resistencias
- Analizar trabajos científicos sobre el desarrollo de nuevos fármacos.
- Capacidad crítica para analizar la información científica encontrada de fuentes bibliográficas oportunas.

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

Clases magistrales y clases prácticas/seminarios

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		15		10	25
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	4		10	14
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		3			3
Exposiciones y debates		4		14	18
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				15	15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		26		49	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

- TRIGGLE, D.J., TAYLOR J.B.: Comprehensive Medicinal Chemistry. Ed. Pergamon Press. U.K. 2010.
- SELZER, P.M. Antiparasitic and Antibacterial Drug Discovery, Wiley-Blackwell, 2009.
- THE MERCK INDEX. 15th ed. Merck. Co. Rahway. 2013.
- WILSON, C.O. et al.: Textbook of Organic, Medicinal and Pharmaceutical Chemistry. 12th ed. Lippincott Co. Philadelphia, 2010.
- BURGER'S Medicinal Chemistry and Drug Discovery and Development, 7th ed., D. Abraham, ed., John Wiley & Sons, 2010
- SHARMA, S. Et al. Approaches to Design and Synthesis of Antiparasitic Drugs. Elsevier, India, 1997.
- WOLF, M.E.: The Basis of Medicinal Chemistry. 4th ed. (3 vol.) Ed. Wiley-Interscience. New York, 1980.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.who.es> ; Organización Mundial de la Salud
<http://www.nlm.nih.gov> ; National Library of Medicine
<http://www.cdc.gov> ; Centres for Diseases Control
<http://www.pdb.org> ; Banco de datos de proteínas
<http://spdbv.vital-it.ch/>; Análisis estructural de proteínas

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura, los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas y seminarios, y la presentación oral de un trabajo, así como resumen escrito del mismo. Es necesario obtener una puntuación mínima en la adquisición de todas y cada una de las competencias.

Criterios de evaluación

- Asistencia y participación en actividades presenciales
- Resolución de la tarea planteada
- Análisis y defensa del trabajo científico propuesto

Instrumentos de evaluación

- Control de firmas de asistencia
- Corrección de la tarea planteada
- Resumen impreso del trabajo de revisión
- Presentación y defensa del trabajo propuesto

Recomendaciones para la evaluación.

En caso de precisar convocatoria extraordinaria, la calificación global se obtendrá:
1- Evaluación continua del curso (resultado Conv. ordinaria): hasta el 25%
2- Prueba escrita de la recuperación: hasta el 75%

Recomendaciones para la recuperación.

Hablar con el profesor de la asignatura para que oriente al alumno

EPIDEMIOLOGÍA EN ENFERMEDADES TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304110	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	OPTATIVA	Curso	2022/23	Periodicidad	1º semestre
Área	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA				
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS Y DEL DIAGNÓSTICO				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	RAMONA MATEOS CAMPOS	Grupo / s	
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS Y DEL DIAGNÓSTICO		
Área	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	2.20		
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	rmateos@usal.es	Teléfono	Ext. 1809/1817

Profesor Coordinador	LUIS FÉLIX VALERO JUÁN	Grupo / s	
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS Y DEL DIAGNÓSTICO		
Área	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho	2.19		
Horario de tutorías			
E-mail	luva@usal.es	Teléfono	Ext. 1901/1817

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos:

1. Conocer los conceptos introductorios básicos y la evolución histórica de: Salud-enfermedad, Salud Pública y Epidemiología.
2. Calcular medidas de frecuencia, asociación e impacto.
3. Conocer las fases de realización de un estudio epidemiológico.
4. Identificar y revisar críticamente estudios epidemiológicos descriptivos, analíticos y experimentales.
5. Analizar datos de un estudio epidemiológico.
6. Evaluar las particularidades y diferencias de los estudios epidemiológicos de causalidad, vigilancia epidemiológica, evaluación de pruebas diagnósticas, planificación sanitaria.
7. Conocer la epidemiología general de las enfermedades transmisibles y los tipos básicos de cadena epidemiológica.
8. Conocer la cadena epidemiológica de las principales enfermedades tropicales.
9. Analizar brotes epidémicos.
10. Conocer las etapas básicas para elaborar un programa sanitario

Competencias:

Básicas:

- Conocer los principales diseños de estudios epidemiológicos.
- Conocer las fases de realización de un estudio epidemiológico.
- Conocer los recursos estadísticos de uso en Epidemiología.
- Conocer las aplicaciones de la epidemiología.
- Conocer la cadena epidemiológica de las enfermedades tropicales.

Específicas:

- Diseñar estudios epidemiológicos.
- Revisar e interpretar estudios epidemiológicos publicados.
- Recoger y analizar datos epidemiológicos.
- Estudiar brotes epidémicos.
- Localizar datos epidemiológicos en Internet

Transversales:

- Manejar fuentes de datos en Epidemiología y Salud Pública
- Disponer de unos conocimientos básicos de análisis descriptivo e inferencial de datos.
- Redactar y exponer revisiones bibliográficas.

Temario de contenidos

TEÓRICO (20 horas)

CONCEPTO DE SALUD:

- Evolución, concepto actual y determinantes
- Indicadores de interés en Salud Pública

MÉTODO EPIDEMIOLÓGICO

- Epidemiología: conceptos básicos.
- Teoría de la causalidad
- Medidas de frecuencia asociación e impacto usadas en epidemiología.
- Diseños epidemiológicos: estudios descriptivos.
- Diseños epidemiológicos: estudios analíticos.
- Diseños epidemiológicos: estudios experimentales.
- Precisión y validez de estudios epidemiológicos: sesgos y factores de confusión.

EPIDEMIOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

- La cadena epidemiológica.
- Enfermedades transmisibles según las principales vías de transmisión
- Enfermedades transmitidas por vectores

EPIDEMIOLOGÍA APLICADA.

- Diagnóstico de salud y vigilancia epidemiológica
- Estudios de causalidad.
- Evaluación de pruebas diagnósticas y de cribado.
- Medicina basada en la evidencia.
- Estudio de brotes epidémicos.
- Elaboración de programas sanitarios

ELABORACIÓN DE UN PLAN DE SALUD

- Planificación y Programación sanitarias
- Etapas de la Programación

PRÁCTICOS (10 horas)

- Programas epidemiológicos de análisis de datos
- Fuentes de información en Salud Pública
- Estadísticas epidemiológicas mundiales
- Internet: fuentes de datos epidemiológicos
- Internet: medicina basada en la evidencia
- Revisión crítica de literatura epidemiológica

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		20			20
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	8			8
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5			5
Tutorías		2			2
Actividades de seguimiento online				25	25
Preparación de trabajos				15	15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		35		40	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

1. PIEDROLA GIL G. Medicina Preventiva y Salud Pública. 12ª ed. Elsevier Masson. Barcelona 2016.
2. GORDIS L. Epidemiología. 5ª ed. ELSEVIER SAUNDERS. Barcelona. 2015.
3. TULCHINSKY T, VARIKOVA E. The New Public Health. Third Edition. Academic Press. ELSEVIER. New York. 2014.
4. MARTÍNEZ GONZALEZ, MA. Conceptos de Salud Pública y Estrategias Preventivas. ELSEVIER. Barcelona. 2018
5. RIEGELMAN R K- Studying a Study & Testing a Test. Reading Evidence-Based Health Research. Sixth Edition. Walters Kluwer/ Lippicott Williams & Wilkins. Baltimore. 2013
6. IRALA ESTÉVEZ, JOKIN DE; MARTINEZ-GONZALEZ, MIGUEL ANGEL; SEGUI-GOMEZ, MARIA. Epidemiología Aplicada. 2ª Ed. Ariel. Barcelona 2013.
7. SZKLO M.; NIETO J. Epidemiología intermedia. Conceptos y aplicaciones. Ed. Díaz de Santos, 2003.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.ine.es> Instituto Nacional de Estadística
<http://www.sanidad.gob.es> Ministerio de Sanidad
<http://www.who.int> Organización Mundial de la Salud
<http://www.cdc.gov> Center for Diseases Control
<http://www.isciii.es> Instituto de Salud Carlos III
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> US National Library of Medicine

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

La evaluación de la epidemiología en un máster de postgrado tiene una orientación diferente que en los estudios de Grado, básicamente se centrará en la adquisición de contenidos prácticos

Criterios de evaluación

Asistencia a actividades presenciales
 Habilidades prácticas de análisis de datos epidemiológicos
 Revisión crítica de estudios epidemiológicos.
 Elaboración y presentación de un trabajo específico

Instrumentos de evaluación

Asistencia y participación: 10%
 Evaluación de resolución de casos prácticos: 10%
 Informe de la revisión crítica de un estudio epidemiológico: 10%
 Evaluación de la presentación del trabajo específico: 70%

Recomendaciones para la recuperación.

VIH, HEPATITIS Y TUBERCULOSIS

Datos de la Asignatura

Código	304111	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	OPTATIVA	Curso	2022/2023	Periodicidad	1º
Área	MASTER OFICIAL EN ENFERMEDADES TROPICALES				
Departamento	Medicina				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	MIGUEL MARCOS MARTÍN	Grupo / s	1
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho			
Horario de tutorías	Miércoles de 13:30 a 14:30 (previa cita)		
E-mail	mmarcos@usal.com	Teléfono	

Profesora	AMPARO LÓPEZ BERNÚS	Grupo / s	1
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho			
Horario de tutorías	Miércoles de 13:30 a 14:30 (previa cita)		
E-mail	alopezb@saludcastillayleon.es	Teléfono	

Profesora	CRISTINA CARBONELL MUÑOZ	Grupo / s	1
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho			
Horario de tutorías	Miércoles de 13:30 a 14:30 (previa cita)		
E-mail	carbonell@usal.es	Teléfono	

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos:

-Conocimiento de la epidemiología, patogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas y terapéutica de la infección por VIH, tuberculosis y otras micobacteriosis y hepatitis víricas.

Competencias básicas y generales:

- Aplicar los conocimientos adquiridos y la resolución de los mismos a entornos nuevos dentro de su ámbito de estudio
- Comunicar las conclusiones de los conocimientos adquiridos y revisión realizada sobre un tema de un modo claro y conciso
- Adquirir habilidades de aprendizaje y trabajo autónomo
- Preparar para el trabajo en equipos multidisciplinares de salud

Competencias específicas:

- Identificar los datos característicos de la infección por VIH, tuberculosis y otras micobacteriosis y hepatitis en la práctica diaria dentro de un equipo de salud
- Conocer los principales aspectos del diagnóstico de las enfermedades señaladas
- Plantear un manejo terapéutico general en pacientes con las infecciones indicadas.
- Conocer los aspectos principales de la prevención y profilaxis de las infecciones indicadas

Temario de contenidos

TEÓRICO (20 horas)

- Historia y epidemiología de la infección por VIH
- Etiopatogenia y manifestaciones clínicas de la infección por VIH
- Diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente infectado por VIH
- Epidemiología, etiopatogenia y clínica de la tuberculosis
- Tratamiento de la tuberculosis y de sus formas resistentes.
- Otras micobacteriosis: micobacterias atípicas, úlcera de Buruli y lepra.
- Epidemiología, clínica y tratamiento de las hepatitis víricas agudas y crónica

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		18		20	38
Prácticas	- En aula	4			4
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2			
Exposiciones y debates		2			
Tutorías			4		
Actividades de seguimiento online			4		
Preparación de trabajos			6	15	15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		26	14	35	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

BÁSICOS/MANUALES

1. Manual de enfermedades importadas. *Muro & Pérez-Arellano*. Editorial Elsevier, 2012 (Español).
2. Guía de Terapéutica Antimicrobiana 2022 (32ª edición). J. Mensa. Editorial Antares, 2022 Barcelona.
3. Atlas de Medicina Tropical y parasitología. *Peters & Pasvol*. Editorial Elsevier-Mosby, 2008. 6ª edición. (Español).
4. Enfermedades infecciosas tropicales. *Richard L. Guerrant*. Editorial Harcourt, 2002. (Español).

TRATADOS

5. Oxford Handbook of Tropical Medicine. *Davidson, Brent, Seale, Blumberg*. Editorial Oxford University Press. 5ª edición, 2022. (Inglés).
6. Travel and Tropical Medicine Manual. *Jong*. Editorial Saunders-Elsevier. 2008. (Inglés).
7. Enfermedades infecciosas. Principios y Práctica 8ª edición. Mandell, Bennet & Dolin. Editorial Saunders, 9ª edición 2020. (Español).

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

8. Immigrant medicine. *Walker & Barnett*. Editorial Saunders-Elsevier. (Inglés).
9. Tropical diseases in travelers. *Schwartz*. Editorial Wiley-Blackwell. (Inglés).
10. Travel medicine. *Keystone*. Editorial Mosby-Elsevier. (Inglés).
11. Geografía de las infecciones tropicales. Guía práctica por países. *Rogelio Lopez Vélez*.
12. Mansons Tropical diseases. *Cook & Zumla*. Editorial Saunders. (Inglés).
13. Enfermedades infecciosas tropicales. *Guerrant*. Editorial Harcourt. (Inglés).

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

- Guías clínicas GESIDA <http://gesida-seimc.org/category/guias-clinicas/antirretroviral-vigentes/>

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales
Participación activa en clases y seminarios. En caso de que la situación epidemiológica así lo aconseje, se utilizarán clases grabadas online o por videoconferencia, test interactivos en Studium y usando la plataforma Kahoot
Criterios de evaluación
Asistencia y participación en actividades presenciales Preparación y defensa de exposiciones y debates Resolución de casos prácticos Elaboración de un informe de revisión bibliográfica a partir de artículos y referencias bibliográficas seleccionadas
Instrumentos de evaluación
Asistencia y participación activa en clases y seminarios: 15% Evaluación de resolución de casos prácticos: 15% Evaluación de la presentación de un trabajo: 70%
Recomendaciones para la recuperación.

ODONTOLOGÍA EN ENFERMEDADES TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304112	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-2023	Periodicidad	2º semestre
Área	MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA				
Departamento	CIENCIAS BIOMÉDICAS Y DEL DIAGNÓSTICO				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	María Victoria Elena Sánchez	Grupo / s	1
Departamento	Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico		
Área	Medicina Preventiva y Salud Pública		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	Clínica de Odontología 2ª Planta		
Horario de tutorías	Lunes de 11-12 h		
URL Web			
E-mail	mvelena@usal.es	Teléfono	695444328

Objetivos y competencias de la asignatura

Conocer las enfermedades tropicales que cursan con lesiones orales Conocimiento de las enfermedades orales más frecuentes: caries, enfermedad periodontal, maloclusiones.
Realizar un diagnóstico diferencial entre las diferentes lesiones premalignas a nivel oral Empleo de medidas preventivas relacionadas con la salud oral

Temario de contenidos

- Contenidos teóricos

- Situación geográfica
- Enfermedades tropicales con manifestaciones orales
- Enfermedades orales mas frecuentes en países tropicales
- Diagnóstico diferencial de lesiones a nivel oral
- Programas solidarios en países tropicales relacionados con la salud oral

- Contenidos prácticos

- Realización de historia clínica odontológica
- Exploración odontológica y odontograma
- Técnicas y tratamientos preventivos

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula	20		8	28
	- En el laboratorio	10			10
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4		4	8
Exposiciones y debates		6		12	18
Tutorías		4			4
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)				7	7
Exámenes					
TOTAL		44		31	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

Wallace Peters, Geoffrey Pasvol. Medicina Tropical y Parasitología
Rafael Riobóo García. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria David H, Walker M, D. Enfermedades Infecciosas tropicales

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/ntd_20101014/en/index.html
<http://www.elsevier.es>

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

Criterios de evaluación

- Asistencia a las clases teóricas y prácticas 50%
- Pruebas expositivas (presentación del trabajo) 20%
- Participación en seminarios 10%
- Elaboración del trabajo de evaluación 20 %

Instrumentos de evaluación

Se basarán en la asistencia presencial, la calidad científica del trabajo y las habilidades de exposición oral del trabajo

Recomendaciones para la recuperación.

Revisar el contenido de todas las actividades realizadas en la materia y consultar la bibliografía recomendada.

SÍNDROMES CLÍNICOS EN ENFERMEDADES TROPICALES

Datos de la Asignatura

Código	304113	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-2023	Periodicidad	2º semestre
Área	MEDICINA. ENFERMEDADES INFECCIOSAS				
Departamento	MEDICINA				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	MONCEF BELHASSEN GARCÍA	Grupo / s	
Departamento	MEDICINA		
Área	MEDICINA, ENFERMEDADES INFECCIOSAS		
Centro	FACULTAD DE MEDICINA		
Despacho			
Horario de tutorías			
URL Web			
E-mail	belhassen@usal.es	Teléfono	

Repetir análogamente para otros profesores implicados en la docencia

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos:

- Estudio de normas y consejos a viajeros.
- Conocimiento de la patología del inmigrante y de los diferentes síndromes clínicos que la componen.

Temario de contenidos

- Introducción a la medicina tropical. Cuando pensar en patología importada
- Principales síndromes clínicos de patología importada
- Cómo diagnosticar una infección importada en España ahora
- Enfermedades desatendidas
- Principales alteraciones analíticas importadas
- Principales virosis tropicales
- Principales virosis tropicales
- Síndrome febril importado
- Diarrea importada
- Lesiones cutáneas importadas
- Enfermedades de transmisión sexual importadas
- Consejos generales del viajero: preparando el viaje, botiquín y vacunación
- Prevención de las principales enfermedades infecciosas
- Problemas no infecciosos del viajero
- Atención a viajes y viajeros especiales

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula	15		35	40
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		4		20	24
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos					
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		1			1
TOTAL		20		55	75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

BÁSICO

- Manual de enfermedades importadas. *Muro & Pérez-Arellano*. Editorial Elsevier. (Español).
- Atlas de Medicina Tropical y parasitología. *Peters & Pasvol*. Editorial Elsevier-Mosby. (Español).
- Enfermedades infecciosas tropicales. *Richard L. Guerrant*. Editorial Harcourt. (Español).

MANUALES

- Oxford Handbook of Tropical Medicine. *Eddleston*. Editorial Oxford University Press. (Ingles).
- Travel and Tropical Medicine Manual. *Jong*. Editorial Saunders-Elsevier. (Ingles).

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

- ☐ Immigrant medicine. Walker & Barnett. Editorial Saunders-Elsevier.(Ingles).
- ☐ Tropical diseases in travelers. Schwartz. Editorial Wiley-Blackwell.(Ingles).
- ☐ Travel medicine. Keystone. Editorial Mosby-Elsevier. (Ingles).
- ☐ Geografía de las infecciones tropicales. Guia practica por países. Rogelio Lopez Velez.

TRATADOS

- ☐ Mansons Tropical diseases. *Cook& Zumla*. Editorial Saunders. (Ingles).
- ☐ Enfermedades infecciosas tropicales. *Guerrant*. Editorial Harcourt. (Ingles).
- ☐ Enfermedades infecciosas. Principios y Practica. *Mandell, Bennet & Dolin*. Editorial Churchill-Livinstone. (Ingles/español).

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.ine.es> Instituto Nacional de Estadística
<http://www.msc.es> Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
<http://www.who.int> Organización Mundial de la Salud
<http://www.cdc.gov> Diseases Control
<http://www.isciii.es> Instituto de Salud Carlos III <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed> US National Library of Medicine

Sistemas de evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

Participación activa en clases y seminarios

Criterios de evaluación

Asistencia a actividades presenciales
 Revisión crítica de casos clínicos.
 Elaboración de una presentación de un trabajo

Instrumentos de evaluación

Asistencia y participación: 10%
 Evaluación de resolución de casos prácticos: 10%
 Informe de la revisión crítica de un estudio epidemiológico: 10%
 Evaluación de la presentación de un trabajo: 70%

Recomendaciones para la recuperación.

SEMINARIOS SOBRE ASPECTOS CLÍNICOS EN ENFERMEDADES TROPICALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	304114	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Obligatoria	Curso	2022-2023	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área	Química Orgánica				
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ESTHER DEL OLMO FERNÁNDEZ	Grupo / s	
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica		
Área	Química Orgánica		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	2ª planta		
Horario de tutorías	Jueves de 12-14		
E-mail	olmo@usal.es	Teléfono	1868

Profesor	MONCEF BELHASSEN GARCIA	Grupo / s	
Departamento	Medicina		
Área	Medicina. (enfermedades infecciosas)		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho			
Horario de tutorías	Viernes de 13.30 a 14.30		
E-mail	belhasse@usal.es	Teléfono	

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La asignatura forma parte del **Módulo III: Clínico-Epidemiológico**, que es optativo y de carácter general.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Con el desarrollo de la asignatura se pretende proporcionar al estudiante una formación complementaria analizando temas sobre enfermedades tropicales que no se han visto en otras asignaturas del módulo.

Perfil profesional.

Indicado especialmente a médicos, enfermeros y odontólogos que cursen el máster.

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda tener nociones de medicina, biología, bioquímica, farmacia.

4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Conocimiento de aspectos epidemiológicos, patogénicos, fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos de las enfermedades emergentes y de las asociadas a viajes internacionales, movimientos migratorios y cambio climático.

5.- Contenidos

PROGRAMA TEÓRICO

- Geografía médica
- Medicina de los viajes internacionales
- Atención al inmigrante
- Enfermedades emergentes y reemergentes
- Dermatología tropical
- Oftalmología tropical
- Salud sexual y reproductiva en los trópicos.

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

Competencias Básicas

CB6, CB7, CB8, CB9, CB10.

Competencias Generales

Aprendan a integrar los contenidos teóricos y prácticos imprescindibles para el -Saber y Hacer- en el ámbito de la salud en Enfermedades Tropicales.

Específicas.

Competencias Específicas

Seleccionar y utilizar los métodos y técnicas adecuados para realizar una correcta evaluación y/o intervención en la salud tropical, así como para diagnosticar y tratar enfermedades tropicales tanto en el país de origen como en países de acogida.

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

Clase magistral

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales					
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		30		30	60
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online			5		5
Preparación de trabajos				10	10
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		30	5	40	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

BASICO

1. Manual de enfermedades importadas. Muro & Pérez-Arellano. Editorial Elsevier. (Español).
2. Atlas de Medicina Tropical y parasitología. Peters & Pasvol. Editorial Elsevier-Mosby. (Español).
3. Enfermedades infecciosas tropicales. Richard L. Guerrant. Editorial Harcourt. (Español).

MANUALES

4. Oxford Handbook of Tropical Medicine. Eddleston. Editorial Oxford University Press. (Ingles).
5. Travel and Tropical Medicine Manual. Jong. Editorial Saunders-Elsevier. (Ingles).

TEXTOS COMPLEMENTARIOS

6. Immigrant medicine. Walker & Barnett. Editorial Saunders-Elsevier. (Ingles).
7. Tropical diseases in travelers. Schwartz. Editorial Wiley-Blackwell. (Ingles).
8. Travel medicine. Keystone. Editorial Mosby-Elsevier. (Ingles).
9. Geografía de las infecciones tropicales. Guia practica por países. Rogelio Lopez Velez.

TRATADOS

10. Mansons Tropical diseases. Cook & Zumla. Editorial Saunders. (Ingles).
11. Enfermedades infecciosas tropicales. Guerrant. Editorial Harcourt. (Ingles).
12. Enfermedades infecciosas. Principios y Practica. Mandell, Bennet & Dolin. Editorial Churchill-Livinsgtone. (Ingles/español).

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

Criterios de evaluación

- Asistencia y participación en actividades presenciales
- Elaboración de la tarea propuesta

Instrumentos de evaluación

- Asistencia a las clases de seminario
- Elaboración de una memoria respecto al contenido teórico y su aplicabilidad

Recomendaciones para la evaluación.

Asistencia a clase

Recomendaciones para la recuperación.

Hablar con el profesor de la asignatura para que oriente al alumno

ANTROPOLOGÍA MÉDICA

Datos de la Asignatura

Código	304115	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-2023	Periodicidad	1º semestre
Área	QUÍMICA ORÁNICA Y FARMACÉUTICA				
Departamento	CIENCIAS FARMACÉUTICAS				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:				

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Esther del Olmo Fernández	Grupo / s	Único
Departamento	Ciencias Farmacéuticas		
Área	Química Orgánica		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho			
Horario de tutorías	Miércoles 12-14h		
URL Web	Studium		
E-mail	olmo@usal.es	Teléfono	663086676. Ext. 1868

Profesor Coordinador	Francisco Giner Abati	Grupo / s	Único
Departamento	Psicología Social y Antropología		
Área	Antropología Social		
Centro	Facultad de Psicología		
Despacho	122		
Horario de tutorías	Lunes y miércoles 9-14h		
URL Web	Studium		
E-mail	abati@usal.es	Teléfono	

Objetivos y competencias de la asignatura

Objetivos generales

Identificar los principales problemas actuales de salud, así como los potenciales problemas sanitarios según las tendencias demográficas.

Demostrar un conocimiento práctico de las técnicas utilizadas en salud pública e internacional para el diagnóstico, prevención y tratamiento de las patologías más relevantes.

Objetivos específicos

Identificar los métodos apropiados de investigación necesarios para el descubrimiento de problemas medico-sociales y para el desarrollo de intervenciones culturalmente adecuadas en salud pública e internacional.

Temario de contenidos

Contenidos teóricos

Perspectivas teóricas

1. Introducción a la Antropología Médica (A.M.). Definición, rasgos y premisas de la A.M. Enfoques y Aplicaciones.
2. El proceso terapéutico.
3. Salud y enfermedades en poblaciones prehistóricas en transición.
4. Enfermedades degenerativas crónicas desde una perspectiva evolucionaria. El gen ahorrador.
5. Evolución, salud y medicina: Medicina Darwiniana.
6. Determinantes de la salud.

Cultura y Salud Mental

8. Cultura, emoción y trastornos mentales.
9. Alcohol y estudios de drogas.
10. Cultura, estrés y enfermedad.
11. Efecto placebo.
12. Desigualdades sociales y enfermedades infecciosas emergentes.

Métodos en Antropología Médica

13. Diseños de investigación en A.M.
14. Epidemiología Cultural.

Cultura y Nutrición

15. Nutrición en A.M. Malnutrición y obesidad.

Salud Pública e Internacional

16. Salud pública e internacional. Problemas y programas.
17. Bioética: cultura, medicina y moralidad. Enfermedades genéticas de aparición tardía.

Metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		20			20
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)	3			3
Seminarios		4	3		7
Exposiciones y debates			10		10
Tutorías			2		2
Actividades de seguimiento online			3		3
Preparación de trabajos			10		10
Otras actividades (detallar)			20		20
Exámenes					
TOTAL		27	48		75

Recursos

Libros de consulta para el alumno

Libros de consulta para el alumno

BROWN, P and R. Barrett (2009) Understanding and Applying Medical Anthropology 2nd Ed. Mc Graw-Hill.
Mayfield HILL, C.E. ed. (1991) Training Manual in Applied Medical Anthropology. American Anthropological Association.
McELROY, A. and TOWNSEND, P.K. (1998): Medical Anthropology in Ecological Perspective. 2nd ed. San Francisco: Westview Press
SARGENT CF, JOHNSON TM (1996): Medical Anthropology: Contemporary Theory and Method. (Revised Edition) London: Praeger.
WILEY, A.S. and J.S. ALLEN (2009) Medical Anthropology. New York: Oxford University Press.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

COCKERHAM, W.C. (2002) Sociología de la Medicina. Madrid: Prentice Hall.
DETTWYLE, K.A. (1994) Dancing Skeletons. Life and Death in West Africa. Illinois: Waveland Press.
ELTON; S. and P. O'HIGGINS (2008) Medicine and Evolution. London: CRC Press.
HAHN, R (1999) Anthropology in Public Health. Oxford: Oxford University Press.
INHORN, M.C. and P.J. BROWN (1997) The Anthropology of Infectious Disease. Gordon and Breach Publishers.
KLEINMAN, A (1980) Patients and Healers in the Context of Culture. London: University of California Press.
MARTÍN, J.A. (1992) Como afrontar la esclerosis múltiple. Madrid: CEPE.
MORO, L. (1993) El enfermo de cáncer y su entorno. Barcelona: Fundación "La Caixa".
NESSE, R.M. and G.C.WILLIAMS (1995) Why We Get Sick. New York.: Vintage.

NICHTER, M. and M. NICHTER (1996) Anthropology and International Health. 2nd ed. Amsterdam: Gordon and Breach Publishers.
 OGDEN, J. (1996) Health Psychology. A Textbook. Buckingham: Open University Press.
 PAYER, L (2000) Medicine and Culture. New York: Penguin
 SPECTOR, R. (2003) Las Culturas de la Salud. Madrid: Prentice Hall.
 STERNS, S.C. and J. C. KOELLA (2008) Evolution in Health and Disease. 2 ed. Oxford: Oxford University Press.
 STEVENS, A. and J. PRICE (1996) Evolutionary Psychiatry. London: Routledge.
 STROEBE, S and M.S. STROEBE (1997) Social Psychology and Health. Open University Press.

WEBSITES

— Asian Development Bank:
<http://www.asiandevbank.org>
 — Central Intelligence Agency Home page <http://www.odci.gov>
 — The Global Health Network:
<http://www.pitt.edu/HOME/GHNet.Html>
 — Inter-American Development Bank <http://www.iadb.org>
 — Morbidity & Mortality Weekly Report:
<http://www.crawford.com/cdc/mmwr/mmwr.html>
 — PAHO- Pan American Health Organization <http://www.paho.org/>
 — UNDP-United Nations Development Programme: <http://www.undp.org/>
 — World Bank
<http://www.worldbank.org>
 — World Health Organization:
<http://www.who.ch>

Sistemas de evaluación

Consideraciones Generales

Dominio de conceptos y teorías de la Antropología Médica Se evalúa el dominio de la asignatura, la capacidad de redactar y exponer un trabajo académicamente correcto, así como realizar un proyecto de investigación.

Criterios de evaluación

Evaluación continua, basada en los siguientes instrumentos:

Instrumentos de evaluación

- Asistencia y participación activa en las clases presenciales.
- Exposiciones orales: contenido, recursos empleados, claridad expositiva, definición de conceptos, precisión y adecuación de las intervenciones al tiempo asignado.

- Trabajos escritos: contenido, grado de comprensión, rigor científico, creatividad, nivel de redacción y presentación formal.
- Exámenes.

Recomendaciones para la recuperación.

Organización del trabajo y consecución de los objetivos propuestos. Tutoría.

MEDIACIÓN CULTURAL Y ENFOQUES DE GÉNERO

1.- Datos de la Asignatura

Código	304116	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-2023	Periodicidad	1º Semestre
Área	Antropología Social				
Departamento	Psicología Social y Antropología				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es/course/view.php?id=600			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	María Jesús Pena Castro	Grupo / s	Único
Departamento	Psicología Social y Antropología		
Área	Antropología Social		
Centro	Facultad de Geografía e Historia		
Despacho	Patio de Escuelas, 3, 1º Despacho 10		
Horario de tutorías	Concertar cita previa por correo electrónico		
URL Web	Studium		
E-mail	mpena@usal.es	Teléfono	670880152

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Módulo IV. Salud y Desarrollo
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Contribuir al entendimiento y comprensión del contexto socio-cultural y de la diversidad cultural en los entornos geográfico sociales de las enfermedades tropicales.
Perfil profesional.
Especialistas en mediación en salud tropical

3.- Recomendaciones previas

Sería conveniente que los estudiantes tuvieran superadas las asignaturas del módulo I y las correspondientes al módulo II ó III.

Capacidad de lectura y visionado audiovisual en inglés

4.- Objetivos de la asignatura

- Definición y resolución de problemas en la práctica profesional en contextos de diversidad cultural en el campo de la salud y de la enfermedad.
- Conocer y comprender la noción de género como una construcción cultural.
- Interpretar adecuadamente las relaciones de género que se establecen en los distintos escenarios socioculturales de la práctica de la salud tropical.
- Desarrollar una capacidad autónoma para el análisis crítico de políticas de igualdad de género y la implementación de estrategias de mediación cultural al contemplar la perspectiva de género en el ámbito de la salud.

5.- Contenidos

1. El Género como factor en la relación intercultural: transversalidad
2. Desarrollo y globalización. El problema de la universalidad de las políticas de igualdad de género y su aplicación al ámbito de la salud tropical.
3. Principales aspectos de análisis en la mediación cultural

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

CG1 - 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

CG2 - 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

Específicas.

CE4 - Entender las diferentes culturas y aspectos socio-culturales de las zonas endémicas donde se desarrollan estas enfermedades, y establecer su relación con la Salud y la Enfermedad.

Transversales.

CT1- Capacidad de análisis y síntesis

CT2- Capacidad de organización y planificación

CT3- Capacidad de comunicación oral y escrita, referida a contenidos propios de la asignatura

CT4- Capacidad de gestión de la información

CT5- Capacidad de resolución de problemas

CT6- Capacidad de tomar decisiones

CT7- Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas

CT8- Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar

7.- Metodologías docentes

Clases magistrales
Seminarios
Exposiciones y debates
Tutorías
Elaboración de informes
Seguimiento de actividades on-line

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		15		10	25
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates		5		5	10
Tutorías			1		2
Actividades de seguimiento online			4		3
Preparación de trabajos				35	35
Otras actividades (detallar)					
Exámenes					
TOTAL		20	5	50	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno
ESCOBAR, A (2012) <i>Encountering Development The Making and Unmaking of the Third World</i>
GIDEON, J. (Eds.). (2016). <i>Handbook on Gender and Health</i> . Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing. https://www.elgaronline.com/view/edcoll/9781784710859/9781784710859.xml
JABARDO, M. (2013) <i>Feminismos Negros</i>
LEWIN E.(Ed) (2006) <i>Feminist Anthropology: A Reader</i>
MAQUIEIRA, V (Coord.) (2002), <i>Modelos emergentes en los sistemas y las relaciones de género</i> . Narcea, Madrid.
MOHANTY, Chandra (2003) <i>Feminism without Borders: Decolonizing Theory, Practicing Solidarity</i>
MOMSEN, J., & MOMSEN, J. (2009). <i>Gender and Development</i> (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203869628C .
GREGORIO GIL Y B. AGRELA (eds.) (2002). <i>Mujeres de un solo mundo: globalización y multiculturalismo</i> , Granada col. Feminae, Universidad de Granada
MOHANTY, Ch. T. "Bajo la mirada occidental: la investigación feminista y los discursos coloniales."
MONCÓ, B (2011) <i>Antropología del Género</i> , Madrid, Síntesis
MOORE, H (1999): <i>Antropología y feminismo</i> , Madrid, Cátedra.
STEANS, J. & TEPE. D. (2016) <i>Handbook on Gender in World Politics</i> . Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.
Gender & Development Journal https://www.tandfonline.com/journals/cgde20 Multidisciplinary perspectives on gender studies https://www.nature.com/collections/bnfnvnmfr BOSERUP, E (1993) <i>La Mujer y el Desarrollo Económico</i> Madrid, Minerva CERNEA M (1995) <i>Primero la gente</i>. México: FCE/Banco Mundial DEL VALLE T, COORDINADORA. APAOLAZA JM, ARBE F, CUCÓ J, DÍEZ C, ESTEBAN ML, ETXEBERRIA F, MAQUIEIRA V. (2002) Modelos emergentes en los sistemas y las relaciones de género. Madrid: Narcea; 2002ESCOBAR, A (1994): <i>The Making and Unmaking of the Third World</i>, Princeton, Princeton University Press HERNÁNDEZ CASTILLO, Aída (2001): «Entre el etnocentrismo feminista y el esencialismo étnico. Las mujeres indígenas y sus demandas de género», <i>Debate Feminista</i>, nº. 12. HOOKS, Bell et alt., (2004): <i>Otras inapropiables. Feminismos desde las fronteras</i>, Madrid, Traficantes de Sueños. JOLLY, Susie (coord.), (2002): <i>Género y cambio cultural</i>, BRIDGE, Institute of Development Study, University of Sussex. MAQUIEIRA, V. (ed.) (2006) <i>Mujeres, Globalización y Derechos Humanos</i>, col. Feminismos, Cátedra, Madrid MEAD, M. <i>Sexo y Temperamento</i>. Paidós MOLINA, E. y SAN MIGUEL, N. (Coords.) (2009) <i>Nuevas Líneas de Investigación en Género y Desarrollo</i>. Universidad Autónoma de Madrid Ediciones, Madrid MONREAL, P (1999) «Mujeres, género y desarrollo: conceptos y mundos encontrados» en <i>La controversia del desarrollo: Críticas desde la Antropología</i>, Madrid, La Catarata. MOORE, Henrietta (1999): <i>Antropología y feminismo</i>, Madrid, Cátedra. ORTNER, S. (2006) Entonces, ¿es la mujer al hombre lo que la naturaleza a la cultura? AIBR, Vol 1, Nº 1 TORTOSA, JM. (Comp.)(2001) <i>Pobreza y perspectiva de género</i>. Barcelona, Icaria STOLCKE, Verena, (2004): «La mujer es puro cuento: la cultura del género», <i>Estudios Feministas. Florianópolis</i>, nº 12(2). VIEITEZ CERDEÑO, Soledad y JABARDO VELASCO, Mercedes (2006): «África Subsahariana y diáspora africana: género, desarrollo, mujeres y feminismos en Echart Muñoz, E. y Santamaría, A. (eds.), <i>África en el horizonte</i>, Madrid, Catarata. DOCUMENTOS Y LEGISLACIÓN CEDAW: — (1979): <i>Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer</i>. — (1999): <i>Protocolo Facultativo Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer</i>. CONSEJO DE EUROPA (1997): <i>In from the Margins. A Contribution to the Debate on Culture and Development in Europe</i>, Strasbourg. MAEC: — Portal Web AECID Género: https://www.aecid.es/ES/sectores-de-cooperaci%C3%B3n/g%C3%A9nero (2004): <i>Estrategia de la Cooperación Española para la Promoción de la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres</i>. — (2004b): <i>Guía práctica para la integración de la igualdad entre mujeres y hombres en los proyectos de la Cooperación Española</i>. — (2008): <i>Estrategia de Género en el Desarrollo de la Cooperación Española</i>. NN.UU: — (1948): <i>Declaración Universal de los Derechos Humanos</i>. —(1966): <i>Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales</i>. —(1966): <i>Pacto Internacional sobre Derechos Civiles y Políticos</i>. —(1993): <i>Declaración y Programa de Acción de Viena</i>.

—(2007): *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*.

UNESCO:

— *Education and gender equality*: <https://en.unesco.org/themes/education-and-gender-equality>

—(2001) : *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural*.

—(2003): *Convención Internacional para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*.

— (2004): *Final Report: Expert meeting Gender and Intangible Heritage 8-10.12.2003*.

— (2005): *Convención sobre la Protección de la Diversidad de los Contenidos Culturales y de las Expresiones Artísticas*.

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La calificación final estará basada en la participación activa en las actividades de la asignatura, los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas/seminarios y un trabajo final escrito.

Criterios de evaluación

- 1 Asistencia y participación en actividades presenciales P. Mínima 25.0 P Máxima. 40.0
- 2 Preparación y defensa de exposiciones y debates P. Mínima 25.0 P Máxima 30.0
- 3 Elaboración de informes P. Mínima 25.0 P Máxima 30.0
- 4 Resolución de casos prácticos P. Mínima 5.0 P Máxima 20.0

Instrumentos de evaluación

- Asistencia y participación activa en las clases presenciales clases
- Elaboración de recensiones
- Trabajo final escrito

Recomendaciones para la evaluación.

Asistir a todas las clases tanto teóricas como prácticas.
Utilizar los recursos virtuales documentales presentados en Studium.
Consultar en la tutoría todas las dudas que puedan surgir.

Recomendaciones para la recuperación.

Revisar con la responsable de la asignatura los puntos débiles en la asimilación de contenidos.

Revisar todas las actividades desarrolladas en la asignatura

Consultar los recursos y la bibliografía recomendada

TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS ASOCIADOS A ENFERMEDADES TROPICALES

1.- Datos de la Asignatura

Código	304118	Plan	2010	ECTS	3
Carácter	OP	Curso	2022-23	Periodicidad	2º Cuatrimestre
Área	Personalidad, Eval. y Tratam. Psicol.				
Departamento	Personalidad, Eval. y Tratam. Psicol.				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	Studium			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Miguel Pérez Fernández	Grupo /s	Único
Departamento	Personalidad, Eval. y Tratam. Psicol.		
Área	Personalidad, Eval. y Tratam. Psicol.		
Centro	Facultad de Psicología		
Despacho	224		
Horario de tutorías	Miércoles, de 09.00 a 14.00 horas		
URL Web	Studium		
E-mail	mipefe@usal.es	Teléfono	923294610

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Salud y Cooperación
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Capacitación del estudiante en el manejo de la evaluación psicopatológica.
Perfil profesional.
Ser graduado en Medicina, Psicología u otro grado de las ciencias de la salud.

3.- Recomendaciones previas

Ser graduado en Medicina, Psicología u otro grado de las ciencias de la salud.

4.- Objetivos de la asignatura

Capacitar al estudiante en el manejo de la evaluación psicopatológica.

Formar al estudiante en la técnica de evaluación psicopatológica, teniendo en cuenta la importante influencia de la cultura y las diversas enfermedades médicas relacionadas con los climas tropicales en el comportamiento de las personas.

5.- Contenidos: MÓDULOS

1. INTRODUCCIÓN A LA PSICOPATOLOGÍA TRANSCULTURAL
2. PSICOPATOLOGÍAS DE LAS ESTRUCTURAS
3. PSICOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES
4. TRASTORNOS PSICOPATOLÓGICOS RELACIONADOS CON LA CULTURA Y LAS RELACIONES INTERPERSONALES.

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Transversales.

B.1-Capacidad de análisis y síntesis

Específicas.

. A.15-Ser capaz de diagnosticar siguiendo los criterios propios de la profesión

Básicas/Generales.

A.14-Ser capaz de identificar diferencias, problemas y necesidades, en relación a las distintas dimensiones psicológicas A.29-Ser capaz de elaborar informes orales y escritos. A.30-Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología

B.2-Capacidad de organización y planificación

B.3-Capacidad de comunicación oral y escrita, referida a contenidos propios de la asignatura

B.4-Capacidad de gestión de la información

B.5-Capacidad de resolución de problemas

B.6-Capacidad de tomar decisiones

B.7-Capacidad para trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas

B.8-Capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar

7.- Metodologías docentes

1. Visionado y análisis de Clase magistral,
2. Trabajo autónomo,
3. Trabajo en grupo,
4. DVD con casos clínicos,
5. Elaboración y exposición de trabajo final

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		10			10
Prácticas	- En aula	5			5
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática			10	10
	- De campo				
	- De visualización (visu)			10	10
Seminarios				5	5
Exposiciones y debates		2			2
Tutorías		5			5
Actividades de seguimiento online			10		5
Preparación de trabajos			2	20	22
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
TOTAL					71

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

American Psychiatric Association (APA) (2014). *DSM-5. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Madrid, Panamericana.

González, E. y Coradles, J.M. (Eds.)(2000). *Psiquiatría transcultural*. Madrid, Publicaciones de la AEN.

Manson's Tropical Diseases (2009) 22 Ed.. Cook G. and Zumila A. Saunders Elsevier (Eds.), London.

Pérez Fernández M. (2014). *Glosario básico de Psicopatología*, 2ª ed. Revisada y ampliada. Ed. Amarú. Salamanca

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta las tareas desarrolladas a lo largo del módulo (informes de casos clínicos), con un peso no inferior al 40% de la calificación final, en el que se valoraran aspectos como la capacidad expositiva y/o el dominio de la terminología propia de la disciplina, y la realización de un trabajo final que versará sobre los conocimientos teóricos, con un peso no superior al 65%.

Criterios de evaluación

Evaluación continua 40%

Trabajo final expuesto 60%

Instrumentos de evaluación

Análisis del progreso del alumno

Rendimiento y desempeño en la elaboración y exposición del trabajo fin de módulo

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.

MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD Y DESARROLLO

1.- Datos de la Asignatura

Código	304119	Plan	2011	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022-23	Periodicidad	2º semestre
Área	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico				
Departamento	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos				
Plataforma Virtual	Plataforma:	studium			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es/course/view.php?id=2107899			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Cristina Jenaro Río	Grupo / s	1
Departamento	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológicos		
Área	Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico		
Centro	Facultad de Psicología		
Despacho	354		
Horario de tutorías	Lunes y Miércoles de 17 a 20		
URL Web	https://produccioncientifica.usal.es/investigadores/56241/detalle		
E-mail	crisje@usal.es	Teléfono	Ext. 3288

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
La materia se engloba dentro del Módulo IV, Salud y Desarrollo (15 ECTS)
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
La asignatura tiene un carácter eminentemente instrumental y permite que los estudiantes adquieran competencias para el desarrollo de su Trabajo Fin de Master.
Perfil profesional.
Esta asignatura puede ser cursada por todo tipo de estudiantes, con independencia del perfil de acceso (farmacia, biología, psicología, enfermería, etc.). No obstante, los contenidos que se abordan tienen una mayor aplicabilidad para quienes vayan a desarrollar investigaciones aplicadas, de tipo no experimental (i.e. de laboratorio). La metodología

observacional y de encuestas, así como la relacionada con estudios epidemiológicos, tiene una mayor aplicabilidad en esta asignatura.

3.- Recomendaciones previas

No es necesario haber superado o cursado unas asignaturas determinadas para superar esta asignatura.

4.- Objetivos de la asignatura

Esta asignatura persigue que tras su finalización los alumnos sean capaces de:

- 1) Seleccionar y definir un problema de investigación.
- 2) Manejar fuentes documentales para realizar una revisión de la literatura.
- 3) Formular la introducción y planteamiento de un problema de investigación.
- 4) Formular hipótesis u objetivos de investigación.
- 5) Identificar los usos, ventajas y desventajas de metodologías cuantitativas y cualitativas.
- 6) Especificar los criterios y requisitos para seleccionar o desarrollar instrumentos de medida
- 6) Saber los criterios metodológicos y éticos para la selección de participantes en una investigación
- 7) Reconocer las ventajas y desventajas de los diferentes diseños de investigación y los criterios para su selección.
- 8) Seleccionar procedimientos de análisis adecuados a las características de distintos estudio.
- 9) Manejar las normas Vancouver.

5.- Contenidos

Indíquense los contenidos preferiblemente estructurados en Teóricos y Prácticos. Se pueden distribuir en bloques, módulos, temas o unidades.

CONTENIDOS TEÓRICOS

- 1.1 El método científico
- 1.2 Desarrollo de un proyecto de investigación en Salud y desarrollo
- 1.3 Selección y definición de un problema de investigación
- 1.3.1 Revisión de la literatura
- 1.4 Introducción y planteamiento del problema
- 1.5 Formulación de hipótesis u objetivos
- 1.6 Selección de instrumentos de medida
- 1.7 Selección de participantes
- 1.8 Selección del diseño de investigación
- 1.8.1 Diseño de investigación cuantitativo y análisis estadísticos
- 1.9 Selección de procedimientos de análisis
- 1.10 Especificación del procedimiento
- 1.11 Estudio piloto
- 1.12 Principios éticos
- 1.13 Referencias bibliográficas
- 1.13.2 Normas Vancouver

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

- Manejar hojas de estilo en WORD para formatear un proyecto de investigación
- Iniciación al manejo del SPSS y a Jamovi
- Iniciación al manejo del EXCEL: Realización de Figuras, etc.
- Iniciación al manejo de Zotero.

- Iniciación al manejo de buscadores y fuentes documentales
- Manejo de software online para análisis de precisión diagnóstica de test y para el cálculo de Odds ratio y Risk Ratio

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

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.

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG1 - Que los/las estudiantes aprendan a integrar los contenidos teóricos y prácticos imprescindibles para el -Saber y Hacer en el ámbito de la salud en Enfermedades Tropicales.

CG3 - Capacidad de utilizar textos en lengua inglesa como fuente de información.

Específicas.

CE5 - Reconocer activamente las diferentes fases de la investigación científica en el campo de las Enfermedades Tropicales: utilizar fuentes de información y documentación, formular objetivos o hipótesis, comprender los diseños de investigación e interpretar los resultados.

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales	6		15	21
Prácticas				
	10	2	4	16
Seminarios				
Exposiciones y debates	5		9	14
Tutorías	1			1
Actividades de seguimiento online		1	4	5
Preparación de trabajos				
Otras actividades (detallar)				
Exámenes	2		16	18
TOTAL	24	3	48	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Estilo de Vancouver. (2006). *Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas* (bajado de Internet en la dirección:
http://www.fisterra.com/recursos_web/mbe/vancouver.asp)

Hambleton, R.K., Merenda, P.F. y Spielberger, C.D., (2005). *Adapting educational and psychological tests for cross-cultural assessment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<https://craijardin.usal.es/>

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

Se utilizará el sistema de calificaciones vigente (RD 1125/2003) artículo 5º. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa: 0 - 4,9: Suspenso (SS), 5,0 - 6,9: Aprobado (AP), 7,0 - 8,9: Notable (NT), 9,0 - 10: Sobresaliente (SB). La mención de Matrícula de Honor podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5% de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Se tendrá en cuenta el Reglamento de Evaluación de la Universidad de Salamanca

Criterios de evaluación

Instrumentos de evaluación	
Preguntas tipo test (a incluir en cuestionario online del módulo):	12%
Pruebas expositivas (presentación del proyecto):	13%
Asistencia y realización de ejercicios/tareas (presencial, online):	25%
Calidad y adecuación del Proyecto de Investigación (proyecto supuesto):	50%
Recomendaciones para la evaluación.	
Se recomienda realizar las tareas propuestas en clase para afianzar los conocimientos y competencias adquiridas	
Recomendaciones para la recuperación.	
Se recomienda asistir a tutorías y a sesiones de revisión con el responsable de la materia, para determinar los principales puntos débiles detectados y planificar las estrategias para superar la materia en posteriores convocatorias.	
El contacto a través de correo electrónico es altamente recomendable.	

AGENTES INFECCIOSOS EN LA ETIOLOGÍA Y PATOGENIA TUMORALES. INFECCIONES TROPICALES Y CÁNCER

1.- Datos de la Asignatura

Código	304121	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	2022/2023	Periodicidad	2º cuatrimestre
Área					
Departamento	Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Centro de Investigación del Cáncer (CIC) de la Universidad de Salamanca.				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor	Isidro Sánchez-García	Grupo / s	
Departamento	Ciencias Farmacéuticas: Química Farmacéutica		
Área	Química Orgánica		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	Laboratorio 13		
Horario de tutorías	Contacto previo por e-mail para fijar fecha y hora		
URL Web	http://www.cicancer.org/es/investigador/360/dr-isidrosanchez-garcia		
E-mail	isg@usal.es	Teléfono	1923294806

Profesor Coordinador	Jesús Pérez Losada	Grupo / s	
Departamento	Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC)		
Área	Biología Celular y Molecular		
Centro	Facultad de Farmacia		
Despacho	Laboratorio 20		
Horario de tutorías	Contacto previo por e-mail para fijar fecha y hora		
URL Web	http://www.cicancer.org/es/investigador/514/dr-jesusperez-losada		
E-mail	jperezlosada@usal.es	Teléfono	923294820

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

La asignatura forma parte del Módulo II, que es optativo y de carácter general.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Con el desarrollo de la asignatura se pretende dar al estudiante en una formación avanzada sobre el papel que distintas enfermedades infecciosas tienen en el desarrollo del cáncer. Fundamentalmente: (i) tener una visión global de las diferentes etiologías en países según su grado de desarrollo y cambios epidemiológicos que están sucediendo en áreas tropicales y países menos desarrollados. (ii) importancia de la etiología infecciosa como diana de prevención del cáncer; (iii) profundizar en los principales agentes infecciosos productores de cáncer a nivel etiológico, patogénico, clínico, diagnóstico y terapéutico.

Perfil profesional.

Enfocado fundamentalmente a biólogos, bioquímicos, biotecnólogos y farmacéuticos.

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda tener nociones de biología y bioquímica.

4.- Objetivos de la asignatura

Análisis de los procesos infecciosos parasitarios y de distintos procesos virales

Objetivos generales:

- Entender la importancia de los distintos agentes infecciosos como etiología potencial de procesos oncogénicos.
- Comprender los mecanismos moleculares principales por los que los agentes infecciosos producen su actividad oncogénica

Objetivos específicos:

- Conocer las infecciones tropicales con posible acción pro-oncogénica.
- Reconocer las principales infecciones bacterianas, por protozoos y helmintos capaces de comportarse como agentes iniciadores y/o promotores de la enfermedad tumoral.
- Estrategias de experimentación animal para estudiar la interacción de los agentes infecciosos con alteraciones genómicas en la génesis del cáncer.
- Actualizarse en el papel de la microbiota en la patogenia tumoral.

5.- Contenidos

PROGRAMA TEÓRICO

Tema 1. “Cáncer e infección, aspectos epidemiológicos”

Profesor: Jesús Pérez Losada. Científico titular del CSIC, Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Instituto Mixto Universidad de Salamanca/CSIC. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

- Tema 2. “Infección como enfermedad de génesis compleja en la etiopatogenia del cáncer”. **Profesor: Jesús Pérez Losada.** Científico titular del CSIC, Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC), Instituto Mixto Universidad de Salamanca/CSIC. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 3. “Mecanismos generales de carcinogénesis por agentes biológicos”.

Profesor: Sonia Castillo Lluva. Investigadora Contratada Doctor. Departamento de Bioquímica y Biología Molecular Universidad Complutense de Madrid.

-Tema 4. “Susceptibilidad genética y predisposición al cáncer producido por infección”. **Profesor: Isidro Sánchez García.** Investigador científico del CSIC. Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer (IBMCC). Instituto Mixto Universidad de Salamanca/CSIC. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 5. “Virus DNA y cáncer. Visión general”.

Profesor: Juan Luis Muñoz Bellido. Catedrático de la Universidad de Salamanca. Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública y Microbiología Médica. Universidad de Salamanca. Servicio de Microbiología Hospital Universitario de Salamanca. Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca (IBSAL).

-Tema 6. “Agentes infecciosos en cáncer digestivo y cáncer ORL”.

Profesor: Juan Jesús Cruz Hernández. Catedrático de Universidad del Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca, Jefe del Servicio de Oncología del Hospital Universitario de Salamanca (HUS). Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 7. “Infección y cáncer de piel”.

Profesor: Javier Cañueto Álvarez. Médico adjunto del Servicio de Dermatología del Hospital Universitario de Salamanca (HUS). Profesor Asociado, Departamento de Medicina y Dermatología de la Universidad de Salamanca. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 8. “Virus de hepatitis y cáncer. HIV y cáncer”.

Profesor: Moncef Belhassen García. Médico adjunto del Servicio de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario de Salamanca. Profesor Asociado, Departamento de Medicina de la Universidad de Salamanca. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 9. “HTLV-1, HTLV-2, EBV y su papel en cáncer humano”.

Profesor: Carolina Vicente Dueñas. Investigadora del Programa Miguel Servet.

Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 10. "Parásitos, hongos y cáncer".

Profesor: Antonio Muro Álvarez. Catedrático de Universidad. Departamento de Biología Animal, Parasitología, Ecología, Edafología y Química Agrícola de la Universidad de Salamanca. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

-Tema 11. "Intervención de la microbiota en la patología tumoral."

Profesor: Carolina Vicente Dueñas. Investigadora del Programa Miguel Servet. Instituto Biosanitario de Salamanca (IBSAL).

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

Básicas: CB8 y CB9

Competencias genéricas: CG1 y CG2

Específicas.

Competencias específicas: CE4 y CE5

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

Clases magistrales y clases prácticas/seminarios

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		10		24	34
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio	3		5	8
	- En aula de informática				
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios		2		10	12
Exposiciones y debates		3		16	19
Tutorías					
Actividades de seguimiento online					
Preparación de trabajos				15	15
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		2			2
TOTAL		20		55	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Libros de consulta para el alumno

- Infectious Agents and Cancer. Kutikhin, Anton G., Yuzhalin, Arseniy E., Brusina, Elena B. Springer. 2013. ISBN 978-94-007-5955-8.
- Cancer Associated Viruses. Editors: Erle S. Robertson. Springer. 2012. ISBN: 978-1-4419- 9999-3 (Print) 978-1-4614-0016-5 (Online).
- SELZER, P.M. Antiparasitic and Antibacterial Drug Discovery, Wiley-Blackwell, 2009

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

<http://www.who.es> ; Organización Mundial de la Salud
<http://www.nlm.nih.gov> ; National Library of Medicine
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>; Búsqueda de bibliografía científica en PubMed

-Blanco-Gómez A, Castillo-Lluva S, Del Mar Sáez-Freire M, Hontecillas-Prieto L, Mao JH, Castellanos-Martín A, Pérez-Losada J. Missing heritability of complex diseases: Enlightenment by genetic variants from intermediate phenotypes. Bioessays. 2016 Jul;38(7):664-73. doi: 10.1002/bies.201600084.

-Castellanos-Martín A, Castillo-Lluva S, Sáez-Freire Mdel M, Blanco-Gómez A, Hontecillas-Prieto L, Patino-Alonso C, Galindo-Villardón P, Pérez Del Villar L, Martín-Seisdedos C, Isidoro- García M, Abad-Hernández MM, Cruz-Hernández JJ, Rodríguez-Sánchez CA, González- Sarmiento R, Alonso-López D, De Las Rivas J, García-Cenador B, García-Criado J, Lee DY, Bowen B, Reindl W, Northen T, Mao JH, Pérez-Losada J. Unraveling heterogeneous susceptibility and the evolution of breast cancer using a systems biology approach. Genome Biol. 2015 Feb 21;16:40. doi: 10.1186/s13059-015-0599-z.

-García-Ramírez I, Tadros S, González-Herrero I, Martín-Lorenzo A, Rodríguez-Hernández G, Moore D, Ruiz-Roca L, Blanco O, Alonso-López D, De Las Rivas J, Hartert K, Duval R,

- Klinkebiel D, Bast M, Vose J, Lunning M, Fu K, Greiner T, Rodrigues-Lima F, Jiménez R, García Criado FJ, García Cenador MB, Brindle P, Vicente-Dueñas C, Alizadeh A, Sánchez-García I, Green MR. Crebbp loss cooperates with Bcl2 over-expression to promote lymphoma in mice. *Blood*. 2017 Mar 13. pii: blood-2016-08-733469. doi: 10.1182/blood-2016-08-733469.
- Hauer J, Martín-Lorenzo A, Sánchez-García I. Infection causes childhood leukemia. *Aging (Albany NY)*. 2015 Sep;7(9):607-8
 - Martín-Lorenzo A, Hauer J, Vicente-Dueñas C, Auer F, González-Herrero I, García-Ramírez I, Ginzel S, Thiele R, Constantinescu SN, Bartenhagen C, Dugas M, Gombert M, Schäfer D, Blanco O, Mayado A, Orfao A, Alonso-López D, Rivas Jde L, Cobaleda C, García-Cenador MB, García-Criado FJ, Sánchez-García I, Borkhardt A. Infection Exposure is a Causal Factor in B- cell Precursor Acute Lymphoblastic Leukemia as a Result of Pax5-Inherited Susceptibility. *Cancer Discov*. 2015 Dec;5(12):1328-43. doi: 10.1158/2159-8290.CD-15-0892.
 - Pérez del Villar L, Vicente B, Blanco-Gómez A, Castellanos A, Pérez-Losada J, Muro A. Identifying phenotypes involved in susceptibility to *Schistosoma mansoni* infection in F1B6CBA mice. *Acta Parasitol*. 2014 Sep;59(3):529-39. doi: 10.2478/s11686-014-0277-4.
 - Pérez del Villar L, Vicente B, Galindo-Villardón P, Castellanos A, Pérez-Losada J, Muro A. *Schistosoma mansoni* experimental infection in Mus spretus (SPRET/EiJ strain) mice. *Parasite*. 2013;20:27. doi: 10.1051/parasite/2013027.
 - Rodríguez-Hernández G, Hauer J, Martín-Lorenzo A, Schäfer D, Bartenhagen C, García-Ramírez I, Auer F, González-Herrero I, Ruiz-Roca L, Gombert M, Okpanyi V, Fischer U, Chen C, Dugas M, Bhatia S, Linka RM, García-Suquía M, Rascón-Trincado MV, García-Sánchez A, Blanco O, García-Cenador MB, García-Criado FJ, Cobaleda C, Alonso-López D, De Las Rivas J, Müschen M, Vicente-Dueñas C, Sánchez-García I, Borkhardt A. Infection Exposure Promotes *ETV6-RUNX1* Precursor B-cell Leukemia via Impaired H3K4 Demethylases. *Cancer Res*. 2017 Aug 15;77(16):4365-4377. doi: 10.1158/0008-5472.CAN-17-0701.
 - Vicente-Dueñas C, Hauer J, Cobaleda C, Borkhardt A, Sánchez-García I. Epigenetic Priming in Cancer Initiation. *Trends Cancer*. 2018 Jun;4(6):408-417. doi: 10.1016/j.trecan.2018.04.007.

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

La calificación final está basada en la participación activa en las actividades de la asignatura, los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas y seminarios, y la presentación oral de un trabajo, así como resumen escrito del mismo. Es necesario obtener una puntuación mínima en la adquisición de todas y cada una de las competencias.

Criterios de evaluación

- Asistencia y participación en actividades presenciales
- Análisis y defensa del trabajo científico propuesto

Instrumentos de evaluación

- Control de firmas de asistencia - Resumen impreso del trabajo de revisión
Recomendaciones para la evaluación.
Recomendaciones para la recuperación.
Hablar con el profesor de la asignatura para que oriente al alumno

MÉTODOS ESTADÍSTICOS

1.- Datos de la Asignatura

Código	304122	Plan	2013	ECTS	3
Carácter	Optativa	Curso	1	Periodicidad	2CT
Área	Estadística e Investigación Operativa				
Departamento	Estadística				
Plataforma Virtual	Plataforma:	Studium			
	URL de Acceso:	https://studium.usal.es/			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	Rosa Sepúlveda Correa	Grupo / s	Todos
Departamento	Estadística		
Área	Estadística e Investigación Operativa		
Centro	Facultad de Medicina		
Despacho	3.15		
Horario de tutorías	Lunes a Jueves de 12:30 a 14:00		
URL Web			
E-mail	rsepulveda@usal.es	Teléfono	6989 / 663089749

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia
Asignatura básica
Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.
Apoya a las demás asignaturas proveyendo de recursos estadísticos y de estilo para afrontar el tratamiento y expresión de datos de laboratorio, ensayo preclínico, ensayo clínico y control de uso de medicamentos
Perfil profesional.
Iniciación a la investigación, especialización en la industria farmacéutica, manejo de datos.

3.- Recomendaciones previas

Conocimientos básicos de estadística descriptiva, manejo a nivel de usuario de Microsoft Office o equivalente. Nivel de lectura medio de inglés.

4.- Objetivos de la asignatura

- Familiarizar al alumno con la metodología científica: diseño de estudios y experimentos, análisis de datos, discusión de resultados y expresión de resultados.
- Desarrollar en los alumnos las diferentes destrezas de investigación mediante prácticas y elaboración de informes.

5.- Contenidos

- Anatomía y Fisiología de la investigación.
- Estadística descriptiva y gráficos asociados.
- Contraste de hipótesis para dos poblaciones.
- Análisis de la varianza.
- Análisis de Tablas de contingencia.
- Medidas de importancia clínica.

6.- Competencias a adquirir

Básicas/Generales.

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.

Competencias genéricas:
CG1 - Que los/las estudiantes aprendan a integrar los contenidos teóricos y prácticos imprescindibles para el -Saber y Hacer en el ámbito de la salud en Enfermedades Tropicales.

CG2 - Poseer y comprender conocimientos avanzados en Enfermedades Tropicales que aporten una base para ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas en nuevas líneas de investigación.

Específicas.

CE5 - Reconocer activamente las diferentes fases de la investigación científica en el campo de las Enfermedades Tropicales: utilizar fuentes de información y documentación, formular objetivos o hipótesis, comprender los diseños de investigación e interpretar los resultados.

7.- Metodologías docentes

Lecciones magistrales
Clases prácticas/seminarios
Tutorías

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

		Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
		Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Sesiones magistrales		10		20	30
Prácticas	- En aula				
	- En el laboratorio				
	- En aula de informática	8		16	24
	- De campo				
	- De visualización (visu)				
Seminarios					
Exposiciones y debates					
Tutorías					
Actividades de seguimiento online		2		4	6
Preparación de trabajos		1		10	11
Otras actividades (detallar)					
Exámenes		4			4
TOTAL		25		50	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Cobo, E., Muñoz, P., & González, J. A. (2007). *Bioestadística Para no Estadísticos: Bases Para Interpretar Artículos Científicos*. Barcelona: Elsevier Doyma, S.L.

Hulley, S. B., Cummins, S., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2014). *Diseño de investigaciones clínicas* (4ª). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkis.

Kuehl, R. O. (2001). *Diseño de Experimentos: Principios estadísticos para el diseño y análisis de investigaciones* (2da ed.). Madrid: Paraninfo Thomson Learning.

MacFarland, T. W. (2014). *Introduction to Data Analysis and Graphical Presentation in Biostatistics with R*. Cham: Springer International Publishing. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-02532-2>

Shahbaba, B. (2012). *Biostatistics with R - An Introduction to Statistics Through Biological Data*. New York, NY: Springer New York. <http://link.springer.com/10.1007/978-1-4614-1302-8>

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

Arriaza Gómez, A. J., Fernández Palacín, F., López Sánchez, M. A., Muñoz Márquez, M., Pérez Plaza, S., & Sánchez Navas, A. (2013). *Estadística Básica con R y R-Commander* (2da ed.). Cádiz: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. <http://knuth.uca.es/repos/ebrcmdr/pdf/13marzo/ebrcmdr.pdf>

Dalgaard, P. (2008). *Introductory statistics with R* (2nd ed). New York: Springer.

Daniel, W. W. (2007). *Biostatistics: Basic Concepts and Methodology for the Health Sciences* (9th Edition). Asia: John Wiley & Sons Ltd.

Sáez, A. J. (2010) *Métodos Estadísticos con R y R Commander*. Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Jaen. <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Saez-Castillo-RRCmdrv21.pdf>

10.- Evaluación

Consideraciones Generales

La calificación final estará basada en la participación activa en las actividades de la asignatura y los documentos elaborados sobre las actividades de prácticas/seminarios.

Criterios de evaluación

Superarán la asignatura aquellos alumnos que obtengan una calificación global de 5 puntos sobre 10.

Instrumentos de evaluación

- Asistencia y participación en clases (20%)
- Elaboración de informes/trabajos (60%)
- Utilización de los recursos online (20%)

Se considerará la calificación de no "No Presentado" si el estudiante no realiza los informes/trabajos.

Recomendaciones para la evaluación.

- Asistir a todas las clases tanto teóricas como prácticas.
- Estudiar de forma continuada y sistematizada los contenidos de la asignatura.
- Utilizar los recursos "on-line" presentados en las referencias bibliográficas.
- Acudir a las horas de tutorías para resolver las dudas que puedan surgir.

Recomendaciones para la recuperación.

Revisar el contenido de todas las actividades desarrolladas en la asignatura, consultar la bibliografía recomendada y asistir a tutorías.

TRABAJO FIN DE MASTER

1.- Datos de la Asignatura

Código	304120	Plan	2013	ECTS	15
Carácter	Obligatoria	Curso	2022/23	Periodicidad	1 y 2º cuatrimestre
Área	Todas las implicadas en el Master de Enfermedades Tropicales				
Departamento	Departamento de Biología Animal, Ecología, Edafología y Química Agrícola (área Parasitología). Departamento de Medicina. Departamento de Ciencias Biomédicas y del Diagnóstico. Departamento de Ciencias Farmacéuticas (Área de Química Farmacéutica). Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico. Departamento de Psicología Social y Antropología. Departamento de Estadística. Centro de Investigación del Cáncer, Instituto de Biología Molecular y Celular del Cáncer.				
Plataforma Virtual	Plataforma:	STUDIUM			
	URL de Acceso:	studium.usal.es			

Datos del profesorado

Profesor Coordinador	ESTHER DEL OLMO FERNÁNDEZ	Grupo / s	
Departamento	Ciencias Farmacéuticas		
Área	Química Farmacéutica		
Centro	Facultad de Farmacia.		
Despacho	2º piso		
Horario de tutorías	De 12-14 de lunes a viernes		
URL Web	Studium		
E-mail	olmo@usal.es	Teléfono	677555089

Profesor	Todos los que ofertan TFM	Grupo / s	
Departamento	Todos los implicados en el máster		
Área	Todas las implicadas en el máster		
Centro	Facultad de Farmacia. Facultad de Medicina. Facultad de Psicología. Facultad de Historia.		
URL Web	Studium		
E-mail	Ver fichas Profesorado	Teléfono	Ver fichas Profesorado

2.- Sentido de la materia en el plan de estudios

Bloque formativo al que pertenece la materia

Asignatura obligatoria del **Módulo V** que presenta tres orientaciones, con enfoque en investigación básica, investigación clínica o en el desarrollo de proyectos sobre salud y desarrollo.

Papel de la asignatura dentro del Bloque formativo y del Plan de Estudios.

Con el desarrollo de esta asignatura se completaría la formación del estudiante que accedió al máster de enfermedades tropicales.

En esta asignatura profundiza de manera más detallada en el “saber y hacer” en el ámbito de las Enfermedades Tropicales, con la temática específica que haya elegido el estudiante.

Perfil profesional.

Biología, Enfermería, Medicina, Bioquímica, Farmacia, Veterinaria, Biotecnología, Fisioterapia, Odontología.

3.- Recomendaciones previas

Se recomienda tener nociones de medicina, biología, bioquímica o farmacia.

El trabajo de fin de máster ha de ser original. El estudiante lo desarrolla de forma autónoma bajo la dirección de un tutor o tutores (profesor/es docente/s del máster). También pueden tutelar el TFM profesores externos al máster, con la colaboración de un profesor del MUET perteneciente a la USAL.

4.- Objetivos de la asignatura

Objetivos generales

Capacitar a los profesionales sanitarios en procedimientos de investigación básica o clínica y en logística y gestión de proyectos en salud en áreas tropicales.

Objetivos específicos

- Estudio de la genómica y proteómica de helmintosis.
- Desarrollo de vacunas antihelmínticas
- Desarrollo de nuevos agentes terapéuticos en enfermedades tropicales.
- Diagnóstico avanzado en esquistosomosis, filariasis y estrogiloides.
- Desarrollo de proyectos de cooperación en países en desarrollo.

5.- Contenidos

CONTENIDOS

- Revisión bibliográfica sobre el tema elegido
- Planteamiento de los objetivos del trabajo
- Descripción de la metodología científica
- Realización del trabajo experimental
- Conclusiones del trabajo

El estudiante deberá cursar 15 créditos ECTS obligatorios, eligiendo uno de los tres módulos ofertados. Previamente realizará una actividad de iniciación el TFM.

Módulo Va: enfocado a aspectos de “**Investigación básica en Enfermedades Tropicales**”.

Módulo Vb: enfocado a aspectos de “**Investigación clínica en Enfermedades Tropicales**”.

Módulo Vc: enfocado a aspectos de “**Salud y Desarrollo en áreas Tropicales**”.

Las principales líneas de trabajo en el **Módulo Va** son:

- Estudios patogénicos de helmintosis: producción de mediadores inflamatorios
- Proteómica y genómica de helmintosis
- Estudio de nuevos agentes terapéuticos frente a enfermedades tropicales.
- Mecanismo de acción de nuevos agentes antiparasitarios.
- Desarrollo de vacunas antihelmínticas

Las principales líneas de trabajo en el **Módulo Vb** son:

- Ensayos clínicos en pacientes coinfectados de VIH-VHC
- Estudio clínico-epidemiológico de niños inmigrantes en centro de acogida de Castilla y León
- Estudio clínico-epidemiológico en colectivos marginales de inmigrantes en la Región
- Diagnóstico de helmintosis importadas que cursan con eosinofilia
- Diagnóstico avanzado de ls esquistosomosis, filariosis y estrongiloidosis
- Diagnostico de enfermedades transmitidas por garrapatas

Las principales líneas de trabajo en el **Módulo Vc** son:

- Epidemiología Cultural
- Salud y desarrollo en general, Salud en países en desarrollo
- Investigación en Enfermedades Tropicales desde la psicología a la salud y la salud pública
- Investigación sobre calidad de vida
- Investigación sobre colectivos en riesgo de exclusión (personas con discapacidad, enfermedad mental, mayores, inmigrantes..)
- Psicopatología transcultural
- Violencia de género y cultura
- El dolor como experiencia multifactorial vinculado a diferentes procesos
- Adaptación transcultural de cuestionarios de salud

Al final del TFM el estudiante ha de elaborar una memoria científica siguiendo unas instrucciones específicas.

El trabajo desarrollado será presentado y defendido en sesión pública ante un tribunal compuesto por tres profesores del máster.

6.- Competencias a adquirir

Se deben relacionar las competencias que se describan con las competencias generales y específicas del título. Se recomienda codificar las competencias (CG xx1, CEyy2, CTzz2) para facilitar las referencias a ellas a lo largo de la guía.

Básicas/Generales.

Competencias Básicas

CB6, CB7, CB8, CB9, CB10

Competencias Generales

CG1, CG2

Aprender a integrar los contenidos teóricos y prácticos imprescindibles para el -Saber y Hacer- en el ámbito de las Enfermedades Tropicales.

Específicas.

Competencias Específicas

CE4, CE5

Transversales.

7.- Metodologías docentes

Describir las metodologías docentes de enseñanza-aprendizaje que se van a utilizar, tomando como referencia el catálogo adjunto.

Búsquedas bibliográficas. Análisis de datos.

Manejo de experimentos en el laboratorio.

Seminarios y exposiciones, tutorías individuales,

Redacción de textos científicos.

Exposición y Defensa oral.

El trabajo de fin de máster ha de ser original. El estudiante lo desarrolla de forma autónoma bajo la dirección de un tutor o tutores (profesor/es docente/s del máster) instructores del proceso de aprendizaje del alumno.

Se realizará un seminario de orientación sobre la presentación de la memoria y así como sobre la exposición oral

8.- Previsión de distribución de las metodologías docentes

	Horas dirigidas por el profesor		Horas de trabajo autónomo	HORAS TOTALES
	Horas presenciales.	Horas no presenciales.		
Trabajo de laboratorio/campo/bibliográfico	239,5			239,5
Seminarios				
Exposiciones y debates				
Tutorías	30			30
Actividades de seguimiento online		20		20
Redacción del trabajo		30		30
Otras actividades (Consulta y análisis de fuentes documentales)		30		30
Exámenes	0,5			0,5
TOTAL	270	80	25	75

9.- Recursos

Libros de consulta para el alumno

Otras referencias bibliográficas, electrónicas o cualquier otro tipo de recurso.

10.- Evaluación

Las pruebas de evaluación que se diseñen deben evaluar si se han adquirido las competencias descritas, por ello, es recomendable que al describir las pruebas se indiquen las competencias y resultados de aprendizaje que se evalúan.

Consideraciones Generales

Criterios de evaluación

La Comisión evaluadora de los TFM valorará:

- La Calidad científica del trabajo
- La claridad en la exposición del trabajo
- La capacidad de discusión y respuesta
- El informe del tutor

Instrumentos de evaluación

- Memoria científica del trabajo
- Exposición oral y Defensa del trabajo.

Recomendaciones para la evaluación.

Recomendaciones para la recuperación.