Facultad de
Ciencias de la Salud
Universidad de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA (ESCENARIO 0):

Toxicología Clínica y Laboral
(2021 - 2022)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Toxicología Clínica y Laboral	Código: 309370915

- Centro: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Lugar de impartición: **Facultad de Ciencias de la Salud**
- Titulación: **Grado en Medicina**
- Plan de Estudios: **2020 (Publicado en 2020-12-22)**
- Rama de conocimiento: **Ciencias de la Salud**
- Itinerario / Intensificación:
- Departamento/s:
  Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología
- Área/s de conocimiento:
  Toxicología
- Curso: **Optativas 2º y 3º**
- Carácter: **Optativa**
- Duración: **Primer cuatrimestre**
- Créditos ECTS: **4,5**
- Modalidad de impartición: **Presencial**
- Horario: **Enlace al horario**
- Dirección web de la asignatura: **http://www.campusvirtual.ull.es**
- Idioma: **Castellano**

2. Requisitos para cursar la asignatura

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: **SORAYA PAZ MONTELONGO**

- Grupo: **1, PA101, PA102**

General
- Nombre: **SORAYA**
- Apellido: **PAZ MONTELONGO**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Toxicología**

Contacto
- Teléfono 1:
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **spazmont@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Primero, izquierda
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Primero, izquierda
Observaciones: Posibilidad de tutorías on-line vía Google Meet en el mismo horario indicado, avisando previamente.						
Tutorías segundo cuatrimestre:						
Desde	**Hasta**	**Día**	**Hora inicial**	**Hora final**	**Localización**	**Despacho**
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Primero, izquierda
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Primero, izquierda
Observaciones: Posibilidad de tutorías on-line vía Google Meet en el mismo horario indicado, avisando previamente.						

Profesor/a: **ARTURO HARDISSON DE LA TORRE**

- Grupo: **1, PA101, PA102**

General
- Nombre: **ARTURO**
- Apellido: **HARDISSON DE LA TORRE**
- Departamento: **Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología**
- Área de conocimiento: **Toxicología**

Contacto
- Teléfono 1: **922318901**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **atorre@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **http://www.campusvirtual.ull.es**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	B

Observaciones: Primera planta. Área de Toxicología

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Lunes	10:00	12:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	B
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	12:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	B

Observaciones: Primera planta. Área de Toxicología

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Módulo de Optativas**
Perfil profesional:

5. Competencias

General

CG4 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura
CG5 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad
CG6 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo
CG21 - Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información
CG23 - Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales
CG24 - Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales
CG27 - Reconocer su papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud
CG30 - Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria
CG31 - Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria
CG32 - Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación
CG33 - Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

BLOQUE I: TOXICOLOGÍA CLÍNICA (15 horas)
1. CLÍNICA DE LAS INTOXICACIONES I. ACCIÓN TÓXICA GENERAL Y ACCIÓN TÓXICA ESPECÍFICA. FISIOPATOLOGÍA, MANIFESTACIONES CLÍNICAS, DIAGNÓSTICO, PAPEL DEL ANÁLISIS TOXICOLÓGICO EN EL DIAGNÓSTICO Y TERAPEÚTICA.
2. CLÍNICA DE LAS INTOXICACIONES II. TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES. MEDIDAS GENERALES. MEDIDAS PROPIAS DE LA INTOXICACIÓN.
3. TOXICOLOGÍA DEL MEDICAMENTO. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA TOXICOLOGÍA CLÍNICA.
4. TOXICOLOGÍA DE LOS ANTIDEPRESIVOS Y NEUROLÉPTICOS.
5. TOXICOLOGÍA DE LOS ANTIEPILÉPTICOS Y ANTICONVULSIVANTES.
6. TOXICOLOGÍA DE LOS ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS.
7. TOXICOLOGÍA DE LOS INMUNOSUPRESORES.
8. TOXICOLOGÍA DE LOS ANTIMICROBIANOS, ANTIFÚNGICOS, ANTITUBERCULOSOS Y ANTIVÍRICOS.
9. TOXICOLOGÍA DE LOS ANTINEOPLÁSICOS.
10. TOXICOLOGÍA DE LAS SUSTANCIAS DE ABUSO. DROGAS EMERGENTES.
11. PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES. TOXINAS Y VENENOS ANIMALES.
12. GUERRA QUÍMICA. PRINCIPALES AGENTES. CARACTERÍSTICAS. MECANISMOS DE ACCIÓN.
13. EFECTOS TÓXICOS A LARGO PLAZO. CARCINOGÉNESIS, GENOTOXICIDAD Y TOXICOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN.

BLOQUE II: TOXICOLOGÍA LABORAL (20 horas)

14. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES QUÍMICOS. FIJACIÓN DE LOS UMBRALES. EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO. VALORES LÍMITE.
15. CONTAMINANTES QUÍMICOS. COMPUESTOS ORGÁNICOS. COMPUESTOS INORGÁNICOS. COMPUESTOS ORGANOMETÁLICOS. ALUMINIO. ARSÉNICO. TRIMETILARSINA. BERILIO. CADMIO. BORO Y BORANOS. CROMO. COBALTO. ESTAÑO Y COMPUESTOS OTC. MERCURIO Y DERIVADOS ORGANOMERCURIALES. PLOMO Y DERIVADOS ORGÁNICOS. URANIO. TIERRAS RARAS.
16. ÁCIDO CIANHÍDRICO, CIANUROS Y NITRILOS.
17. DERIVADOS DEL FLÚOR. CARACTERÍSTICAS. EFECTOS TÓXICOS.
18. POLVOS. i) POLVOS MINERALES. SÍLICE Y SILICOSIS. CARBÓN Y ANTRACOSIS. HIERRO Y SIDEROSIS. ASBESTO/AMIANTO Y ASBESTOSIS. ii) POLVOS VEGETALES. ALGODÓN. POLVO DE HENO MOHOSO. BAGAZO. POLVO DE ESTIÉRCOL. POLVO DE CEREALES. POLVO DE TABACO. iii) POLVOS DE ORIGEN ANIMAL.
19. PLÁSTICOS. PRINCIPALES POLÍMEROS SINTÉTICOS. DERMATITIS DE CONTACTO. ELASTÓMEROS. CAUCHOS SINTÉTICOS.
20. CÁNCERES DE ORIGEN PROFESIONAL. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CARCINOGENICIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. SUSTANCIAS INORGÁNICAS Y SUSTANCIAS ORGÁNICAS.
21. RIESGOS TÓXICOS ASOCIADOS AL PERSONAL SANITARIO. PRODUCTOS QUÍMICOS. COLECTIVOS MÁS EXPUESTOS.

SEMINARIOS (5 horas)

SEMINARIO 1. CASOS PRÁCTICOS DE INTOXICACIONES LABORALES. ¿CÓMO ACTUAR?
SEMINARIO 2. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (I).
SEMINARIO 3. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (II).
SEMINARIO 4. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (III).
SEMINARIO 5. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (IV).

PRÁCTICAS DE AULA (5 horas)

PRÁCTICA 1. RESOLUCIÓN DE UN CASO REAL DE RIESGO TÓXICO EN EL ENTORNO SANITARIO (I).
PRÁCTICA 2. RESOLUCIÓN DE UN CASO REAL DE RIESGO TÓXICO EN EL ENTORNO SANITARIO (II).

Actividades a desarrollar en otro idioma

Se hará uso de bibliografía y artículos científicos en lengua inglesa.
Así mismo, el alumnado deberá utilizar una serie de aplicaciones que estarán en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

- 35 horas de clases teóricas.
- 5 horas de seminarios.
- 5 horas de prácticas de aula.

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

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	43,00	0,00	43,0	[CG33], [CG32], [CG31], [CG30], [CG27], [CG24], [CG23], [CG21], [CG6], [CG5], [CG4]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG33], [CG32], [CG31], [CG30], [CG27], [CG24], [CG23], [CG21], [CG6], [CG5], [CG4]
Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	67,50	67,5	[CG33], [CG32], [CG31], [CG30], [CG27], [CG24], [CG23], [CG21], [CG6], [CG5], [CG4]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
		Total ECTS	4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Toxicología Clínica: Bases Para El Diagnóstico Y El Tratamiento de Las Intoxicaciones En Servicios de Urgencias, Áreas de Vigilancia Intensiva Y Unidades de Toxicologia. S. Nogué Xarau. Elsevier Health Sciences, 15 abr 2019 - 608 páginas.

Toxicología Clínica. Indalecio Morán Chorro, Jaume Baldirà Martínez de Irujo, Luís Marruecos-Sant, Santiago Nogué Xarau. 2011. Grupo Difusión. Disponible en:
http://www.fetoc.es/asistencia/Toxicologia_clinica_libro.pdf

Bibliografía Complementaria

Toxicología laboral: criterios para el monitoreo de la salud de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. Nelson F. Albiano; Edda Villaamil Lepori. - 4a ed. ampliada. - Buenos Aires: Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 2015. Disponible en:
https://www.toxicologia.org.ar/wp-content/uploads/2018/06/Toxicologia_Laboral-2015.pdf

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Evaluación continua:
Asistencia obligatoria a clases magistrales (mínimo al 80% de las sesiones).
Asistencia obligatoria a seminarios y prácticas de aula (100% de las sesiones).

- Examen de conceptos teóricos (50% de la nota global).
- Actividades evaluables de seminarios (25% de la nota global).
- Informes de prácticas de aula (25% de la nota global).

Evaluación alternativa:
El alumnado que no cumpla los criterios de asistencia pasará a ser evaluado a través de la evaluación alternativa.

- Examen de conceptos teóricos (50% de la nota global).
- Examen oral y escrito sobre los seminarios (se solicitará que el alumnado desarrolle una serie de actividades durante el examen usando para ello los recursos TIC que se explican en la asignatura) (30% de la nota global).
- Examen oral sobre resolución de un caso práctico impartido en las prácticas de aula (20% de la nota global).

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG33], [CG32], [CG30], [CG24], [CG21], [CG6], [CG4]	El alumnado debe demostrar que domina los conceptos teóricos de la asignatura.	50,00 %
Trabajos y proyectos	[CG33], [CG27], [CG23], [CG4]	El alumnado debe demostrar que es capaz de aplicar los conocimientos prácticos en la resolución de casos reales, así como la capacidad crítica a la hora de debatir, etc.	25,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG33], [CG32], [CG31], [CG27], [CG6], [CG5], [CG4]	El alumnado debe demostrar que es capaz de resolver casos prácticos.	25,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

Al finalizar la asignatura, se espera que los y las estudiantes sean capaces de:

- Evaluar los efectos tóxicos de sustancias adictivas con actividad farmacológica así como, diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes para la detección de las mismas y su evaluación.
- Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional.
- Aplicar sus capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- Ser consciente de la gestión y características de las Estructuras Asistenciales de Atención Primaria y de Atención Especializada en el Sistema Sanitario.
- Reconocer los efectos tóxicos de los medicamentos implicados en intoxicaciones agudas.
- Reconocer los principales tóxicos laborales y su repercusión en la medicina del trabajo.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de las sesiones es orientativa y puede sufrir cambios dependiendo de las necesidades docentes.

Primer cuatrimestre					
Semana	**Temas**	**Actividades de enseñanza aprendizaje**	**Horas de trabajo presencial**	**Horas de trabajo autónomo**	**Total**
Semana 1:	T1, T2, T3, T4, T5		5.00	10.00	15.00
Semana 2:	T6,T7,T8,T9,T10		5.00	10.00	15.00
Semana 3:	T11,T12,T13		5.00	10.00	15.00
Semana 4:	T14,T15		5.00	10.00	15.00
Semana 5:	T15, T16,T17		5.00	10.00	15.00
Semana 6:	T18,T19,T20		5.00	10.00	15.00
Semana 7:	T18,T19,T20,T21		5.00	10.00	15.00
Semana 8:	S1,S2		2.00	4.00	6.00
Semana 9:	S3,S4		2.00	4.00	6.00
Semana 10:	S5, P1		2.00	4.00	6.00
Semana 11:	P1,P2		3.50	7.00	10.50
Semana 12:	P2		0.50	1.00	1.50

Semana 13:	Preparación de exámenes, entregas de tareas e informes		0.00	0.00	0.00
Semana 14:	Preparación de exámenes, entregas de tareas e informes		0.00	0.00	0.00
Semana 15:	Preparación de exámenes, entregas de tareas e informes		0.00	0.00	0.00
Semana 16 a 18:	Evaluación		0.00	0.00	0.00
		Total	45.00	90.00	135.00