

Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Medicina

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Toxicología Clínica y Laboral
(2024 - 2025)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Toxicología Clínica y Laboral	Código: 309370915
<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología, Medicina Legal y Forense y Parasitología - Área/s de conocimiento: <ul style="list-style-type: none"> 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 de matrícula y calificación

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: SORAYA PAZ MONTELONGO
- Grupo: GT1, PA101, PA102
General <ul style="list-style-type: none"> - 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 <ul style="list-style-type: none"> - Teléfono 1: 922318903 - Teléfono 2: - Correo electrónico: spazmont@ull.es - Correo alternativo: - Web: https://portalciencia.ull.es/investigadores/81853/detalle

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: Avisar previamente para solicitar la tutoría. 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: Avisar previamente para solicitar la tutoría. 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
Todo el cuatrimestre		Viernes	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
Todo el cuatrimestre		Viernes	10:00	12:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	B

Observaciones: Primera planta. Área de Toxicología

Profesor/a: SAMUEL ALEJANDRO VEGA

- Grupo:

General

- Nombre: **SAMUEL**
- Apellido: **ALEJANDRO VEGA**
- 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: **salejand@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<https://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	Laboratorio principal
Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Laboratorio principal

Observaciones: En caso de optar por una tutoría telemática vía google meet se ha de contactar previamente a través de correo. Antes de asistir a las tutorías se ha de contactar previamente a través de correo, así como para concertar tutorías fuera del horario previsto.

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	Laboratorio principal

Todo el cuatrimestre		Miércoles	10:00	13:00	Instituto de Medicina Legal y Forense - Campus de Ofra - CS.IMLF	Laboratorio principal
Observaciones: En caso de optar por una tutoría telemática vía google meet se ha de contactar previamente a través de correo. Antes de asistir a las tutorías se ha de contactar previamente a través de correo, así como para concertar tutorías fuera del horario previsto.						

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

PRIMER BLOQUE

1. TOXICOLOGÍA CLÍNICA: CONCEPTO, EPIDEMIOLOGÍA Y GENERALIDADES.
2. VALORACIÓN CLÍNICA DE LAS INTOXICACIONES AGUDAS. PRINCIPALES MANIFESTACIONES CLÍNICAS.
3. DIAGNÓSTICO Y VALORACIÓN DE LAS INTOXICACIONES AGUDAS. TRATAMIENTO DE LAS INTOXICACIONES. MEDIDAS GENERALES. MEDIDAS PROPIAS DE LA INTOXICACIÓN.
4. INTOXICACIONES POR ANTIDEPRESIVOS Y NEUROLÉPTICOS.
5. INTOXICACIONES POR ANTIEPILÉPTICOS Y ANTICONVULSIVANTES.
6. INTOXICACIONES POR ANALGÉSICOS Y ANTIINFLAMATORIOS.
7. INTOXICACIONES POR INMUNOSUPRESORES.
8. INTOXICACIONES POR ANTIMICROBIANOS, ANTIFÚNGICOS, ANTITUBERCULOSOS Y ANTIVÍRICOS, Y ANTINEOPLÁSICOS.
9. INTOXICACIONES POR DROGAS EMERGENTES Y “HERBAL DRUGS”.
10. GUERRA QUÍMICA. PRINCIPALES AGENTES. CARACTERÍSTICAS. MECANISMOS DE ACCIÓN.
11. EFECTOS TÓXICOS A LARGO PLAZO. CARCINOGENESIS, GENOTOXICIDAD Y TOXICOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN.

SEGUNDO BLOQUE

12. EVALUACIÓN DE LA EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES QUÍMICOS. FIJACIÓN DE LOS UMBRALES. EVALUACIÓN DE CONTAMINANTES EN EL AMBIENTE DE TRABAJO. VALORES LÍMITE.
 - a. CASOS PRÁCTICOS DE INTOXICACIONES LABORALES. ¿CÓMO ACTUAR?
13. INTOXICACIONES EN EL ENTORNO RURAL. LOS RIESGOS DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS.
14. INTOXICACIONES POR SETAS.
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.
 - a. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (I).
16. PICADURAS Y MORDEDURAS DE ANIMALES. TOXINAS Y VENENOS ANIMALES.
17. INTOXICACIONES POR PRODUCTOS DE USO DOMÉSTICO.
18. INTOXICACIONES POR ÁCIDO CIANHÍDRICO, CIANUROS Y NITRILOS.
19. INTOXICACIONES POR DERIVADOS DEL FLÚOR. CARACTERÍSTICAS. EFECTOS TÓXICOS.
 - a. DEMOSTRACIÓN DE LABORATORIO. EL CASO DEL FLUORURO EN CANARIAS.
20. INTOXICACIONES POR 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.
 - a. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (II).
21. INTOXICACIONES POR PLÁSTICOS Y DERIVADOS. PRINCIPALES POLÍMEROS SINTÉTICOS. DERMATITIS DE CONTACTO. ELASTÓMEROS. CAUCHOS SINTÉTICOS. LOS MICROPLÁSTICOS Y LOS RIESGOS PARA LA SALUD.
 - a. COMUNICACIÓN DE LOS RIESGOS EN EL ENTORNO LABORAL. ELABORACIÓN DE MATERIAL VISUAL. MEDIDAS DE PREVENCIÓN EN EL ENTORNO LABORAL (III).
22. NUEVAS TENDENCIAS Y NUEVOS RIESGOS: CASOS DE INTOXICACIONES POR NUEVOS PRODUCTOS.
23. CÁNCERES DE ORIGEN PROFESIONAL. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA CARCINOGENICIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. SUSTANCIAS INORGÁNICAS Y SUSTANCIAS ORGÁNICAS.
24. RIESGOS TÓXICOS ASOCIADOS AL PERSONAL SANITARIO. PRODUCTOS QUÍMICOS. COLECTIVOS MÁS EXPUESTOS. RESOLUCIÓN DE UN CASO REAL DE RIESGO TÓXICO EN EL ENTORNO SANITARIO.

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

Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado

Aplica el Modelo de Enseñanza Centrada en el Alumnado (MECA - ULL)
 Aula invertida - Flipped Classroom, Aprendizaje basado en Proyectos (ABP), Aprendizaje basado en Problemas (PBL),
 Aprendizaje cooperativo

Descripción

Las sesiones se dividen en clases teóricas (43 horas) y evaluación (2h).

- **Clases teóricas:** se expondrán, mediante clases magistrales, los contenidos teóricos de la asignatura divididos en dos bloques principales. Se complementarán las clases magistrales con debates grupales, casos prácticos y otras actividades que se desarrollarán durante las clases magistrales..
- **Evaluación:** examen/prueba evaluativa de la asignatura.

No se permite el uso de IA (inteligencia artificial) en esta asignatura bajo ningún concepto.

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	[CG32], [CG31], [CG23], [CG27], [CG6], [CG4], [CG24], [CG5], [CG21], [CG30], [CG33]
Realización de exámenes	2,00	0,00	2,0	[CG32], [CG31], [CG23], [CG27], [CG6], [CG4], [CG24], [CG5], [CG21], [CG30], [CG33]

Preparación/Estudio de clases teóricas y prácticas	0,00	67,50	67,5	[CG32], [CG31], [CG23], [CG27], [CG6], [CG4], [CG24], [CG5], [CG21], [CG30], [CG33]
Total horas	45,00	67,50	112,50	
Total ECTS			4,50	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

REPETTO JIMÉNEZ, M., & REPETTO KUHN, G. (2010). *Toxicología fundamental (4a. ed.)*. España, Ediciones Daíz de Santos.

Toxicología Clínica: Bases Para El Diagnóstico Y El Tratamiento de Las Intoxicaciones En Servicios de Urgencias, Áreas de Vigilancia Intensiva Y Unidades de Toxicología. 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

Dadic F, Damin C. (2021) Toxicología. Ebook. Editorial El Ateneo.

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. 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

OSHA Portal (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional). Disponible en: <https://www.osha.gov/>

RASFF Window (Portal de Alertas de alimentos y piensos). Disponible en: <https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/screen/search>

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

De manera general, la evaluación será continua realizándose diversos tipos de actividades a lo largo del curso con el objetivo de valorar si el alumnado ha alcanzado las competencias y los resultados del aprendizaje de la asignatura, tal como especifica el Reglamento de Evaluación y Calificación de la ULL (Aprobado en la sesión del Consejo de Gobierno del día 21 de junio de 2022; modificado por acuerdos del CGO de 13-07-2022, 8-11-2022, 31-05-2023, 26-07-2023).

EVALUACIÓN CONTINUA

La modalidad de evaluación continua será la preferente en la primera convocatoria de la asignatura, salvo que el alumno solicite el modelo de evaluación única o que incurra en los supuestos referidos en el artículo 5.5 del REC. Las actividades evaluativas que conformarán la evaluación continua serán las siguientes:

- **Examen escrito (50%)** correspondientes a la primera parte de la asignatura: Se realizará un examen de tipo test. Esta actividad computará el 50% de la nota final. Si el alumno supera este parcial es liberatorio. Los alumnos que no superen esta prueba podrán recuperarla el día de la última prueba evaluativa teórica si así lo desean.

Examen oral (50%): computará el 50% de la nota y se realizará en la fecha de convocatoria oficial. El examen consistirá en la defensa de un caso práctico de intoxicación (elegido por el alumno/a) y previamente preparado durante las sesiones de clase (se destinarán varias sesiones para trabajo en el aula con el profesorado). El examen se realizará con apoyo de un medio visual (presentación de PowerPoint, por ejemplo) y tendrá una duración mínima de 10 minutos y máxima de 15 minutos.

- **Estructura de la presentación:** 1) Introducción (generalidades del tóxico / intoxicación), 2) Toxicocinética y toxicodinamia, 3) Tipo de intoxicación que produce (aguda / crónica), efectos tóxicos y dosis, 4) Puesto de trabajo o lugar relacionado con ese tipo de intoxicación, 5) Tratamiento de la intoxicación y medidas preventivas, 6) Conclusiones.

IMPORTANTE: En la modalidad de evaluación continua el alumno debe presentarse a la prueba teórica final para superar la asignatura y obtener más de un 4. Si el alumno no se presenta a la prueba teórica final y se ha presentado al 50% de las pruebas evaluativas suspenderá con un 4 la asignatura en la convocatoria. **La asistencia a las clases prácticas debe alcanzar el 80% como mínimo.**

EVALUACIÓN ÚNICA

El estudiante que desee ser evaluado por esta modalidad debe solicitarlo mediante el procedimiento que se encuentra en el aula virtual de la asignatura antes de haberse presentado a las actividades que ponderen al menos el 50% de la evaluación continua. El estudiante que sea evaluado mediante esta modalidad de evaluación podrá obtener una calificación de 0 a 10 puntos. El proceso evaluativo será el que se desarrolla a continuación:

Un examen escrito (Bloque I) sobre los contenidos teóricos de la asignatura (explicadas en las sesiones magistrales de la asignatura): cada pregunta será puntuada de 0 a 10 puntos. El examen será calificado sobre un máximo de 10 puntos y la nota obtenida representará el 50% de la calificación final de la asignatura. Examen oral en el que deberá defender un tema de la asignatura (Bloque II), representará el 50% de la calificación final.

Importante: Las prácticas de aula realizadas y aprobadas se incluirán dentro de la evaluación única, además del resto de las actividades se guardarán, en caso de suspenso o no presentarse el alumno, hasta el curso académico siguiente.

CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS (5ª y 6ª convocatoria)

TRIBUNALES DE QUINTA Y SEXTA CONVOCATORIA Y CONVOCATORIA ADICIONAL.

Tribunales de quinta y sucesivas convocatorias.

El alumnado que se encuentre en la quinta o posteriores convocatorias y desee ser evaluado por un Tribunal, deberá presentar una solicitud a través del procedimiento habilitado en la sede electrónica, dirigida a la persona responsable de su Facultad (Decana/o). Dicha solicitud deberá realizarse con una antelación mínima de diez días hábiles antes del comienzo del periodo de exámenes. El examen se realizará en la fecha, hora y aula prevista de acuerdo con el calendario de exámenes aprobado por la Junta de Facultad.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG32], [CG33], [CG6], [CG4], [CG24], [CG21], [CG30]	Prueba teórica escrita.	50,00 %
Pruebas de respuesta corta	[CG32], [CG6], [CG24], [CG33]	-	0,00 %
Trabajos y proyectos	[CG4], [CG33], [CG27], [CG23]	-	0,00 %
Informes memorias de prácticas	[CG32], [CG31], [CG33], [CG27], [CG6], [CG4], [CG5]	-	0,00 %
Examen oral	[CG32], [CG31], [CG23], [CG27], [CG6], [CG4], [CG24], [CG5], [CG21], [CG30], [CG33]	Examen oral.	50,00 %

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		5.00	3.00	8.00
Semana 2:	T4, T5		5.00	3.00	8.00
Semana 3:	T6, T7, T8		5.00	3.50	8.50
Semana 4:	T9, T10		5.00	3.00	8.00
Semana 5:	T11, T12		5.00	3.00	8.00
Semana 6:	T13, Evaluación		5.00	6.00	11.00
Semana 7:	T14, T15		4.00	3.00	7.00
Semana 8:	T16, T17		3.00	6.00	9.00
Semana 9:	T18, T19		2.00	7.00	9.00
Semana 10:	T20		2.00	10.00	12.00
Semana 11:	T20, T21		4.00	10.00	14.00
Semana 12:	Preparación de exámenes.		0.00	10.00	10.00
Semana 13:	Preparación de exámenes.		0.00	0.00	0.00
Semana 14:	Preparación de exámenes.		0.00	0.00	0.00
Semana 15 a 17:	Evaluación única y continua.		0.00	0.00	0.00
Total			45.00	67.50	112.50