

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Medicina Legal y Forense

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Criminología (PGR-CRIMINOL)

**GRUPO:** 2324-T1

**CENTRO:** Facultad de Ciencias Sociales

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatorio

**ECTS:** 12,0

**CURSO:** 2º

**SEMESTRE:** Anual

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** CARLOS ARRANZ ANÉS

**EMAIL:** [carranz@uemc.es](mailto:carranz@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS 1º SEMESTRE:** Lunes a las 20:00 horas

**HORARIO DE TUTORÍAS 2º SEMESTRE:** Lunes a las 20:00 horas

**CV DOCENTE:**

Doctor en Medicina por la Facultad de Medicina de Valladolid

Especialista en Valoración del Daño Corporal

Máster en Valoración del Daño Corporal

Profesor Colaborador del Departamento de Medicina Legal de la Universidad de Valladolid

Profesor de las Asignatura Medicina Legal II y Medicina Legal III para el Título de Criminología de la Universidad Europea Miguel de Cervantes, desde el año 2010 al 2017.

Profesor de las Asignatura Medicina Legal en el Grado de Criminología de la Universidad Europea Miguel de Cervantes año 2017

**CV PROFESIONAL:**

Asesor Médico de una Multinacional de Seguros.

Figuro como Médico Especialistas en Valoración del Daño Corporal, que a tenor de lo dispuesto en la Ley de Enjuiciamiento Civil, y en su artículo 341 en lo relativo a la designación judicial de peritos, realizan las periciales que le son solicitadas por los diferentes juzgados, en materia de Valoración de Daño Corporal. Las periciales versan sobre aspectos de la Medicina Legal y Forense: lesiones, secuelas, toxicología, estado psíquico y mental de lesionados, capacidad de obrar en materias civiles, etc.

## DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

**DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:**

La Medicina Legal es el conjunto de conocimientos médicos y biológicos necesarios para la resolución de problemas que plantea el Derecho. Su ámbito de actuación es multidisciplinario e interdisciplinario y la investigación médico-legal es muy amplia y diversa. En función de estas características, se abordará la asignatura en dos partes específicas: la Medicina Legal y la Toxicología.

La **Medicina Legal** tratará las disciplinas de Tanatología, Patología Forense General (Lesiones vitales y no vitales,

el maltrato, el suicidio), la Patología Forense Especial (Lesiones por arma blanca, por armas de fuego, las asfixias, las contusiones, etc.). Y *la Toxicología* versará sobre los Principios Generales de Toxicología (introducción a la toxicología y sus principios) y Toxicología Clínica (principales tóxicos, síntomas, drogas de abuso, toxicología forense).

El objetivo de la asignatura será que el alumno adquiera los conocimientos para realizar una pericia médico legal (etiología de la lesión y circunstancias de su producción y evolución) como base fundamental para resolver las diferentes cuestiones que se plantean en el ámbito judicial. También el alumno debe adquirir los conocimientos y bases científicas fundamentales necesarias para conocer y evaluar el efecto de los diferentes tóxicos en el ser humano, adquirir los conocimientos necesarios de las diferentes drogas, intoxicaciones y síndromes de abstinencia y sus repercusiones criminológicas,

Todos estos conocimientos deben sumarse con una capacidad de síntesis, crítica y sistematización con fines criminológicos.

#### CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:

##### 1. MEDICINA LEGAL

1. Medicina Legal : Introducción. Breve historia

##### 2. TANATOLOGIA

1. Diagnóstico de la muerte cierta : Principales signos de muerte
2. Fenómenos cadavéricos : Son los cambios producidos en el cuerpo al extinguirse los procesos bioquímicos vitales
3. Procesos destructores y conservadores : Procesos Se estudiarán la evolución natural del cadáver y los diferentes tipos de procesos conservadores del cadáver.
4. Data de la muerte : Metodología del cronodiagnóstico
5. Muerte súbita del adulto e infantil : Concepto y Causas
6. Eutanasia : : Definiciones. Tipos. Derecho a morir dignamente

##### 3. PERITACION MEDICO LEGAL

1. Valoración del daño corporal : Historia. Conceptos generales .El perito médico. El informe pericial

##### 4. PATOLOGÍA FORENSE

1. El Suicidio : Concepto. Diversos enfoque sobre el suicidio.
2. Diagnóstico diferencial entre lesiones vitales y postmortem : Métodos y técnicas de diferenciación.
3. Accidentes de circulación : Tipos y lesiones. Lesiones Medulares.
4. Las contusiones : Concepto. Clasificación. Características de las lesiones
5. Síndrome del niño maltratado : Características generales
6. Lesiones por artefactos explosivos. : Lesiones por terrorismo.
7. Planes de emergencia ante una catástrofe. : Legislación y protocolos
8. Traumatismo craneoencefálico : Concepto. Clasificación. Características de las lesiones.
9. Lesiones por armas blancas : Concepto. Clasificación. Características de las lesiones
10. Lesiones por armas de fuego : Concepto. Clasificación. Características de las lesiones
11. Lesiones por agentes físicos : Quemaduras Térmicas, Accidentes eléctricos, acción del calor y del frío sobre el organismo.
12. Asfixias Mecánicas : Ahorcadura. Estrangulación. Sofocación. Sumersión.

##### 5. PSIQUIATRIA LEGAL

1. La simulación en medicina legal : Concepto. Tipos y características

##### 6. MEDICINA LEGAL SEXOLOGICA

1. Los Trastornos Sexuales : Aspectos Forenses de estos trastornos

#### OBSERVACIONES CONTENIDO DE LA ASIGNATURA:

##### MEDICINA LEGAL

LA MEDICINA LEGAL.

##### TANATOLOGÍA

- Diagnóstico de la muerte cierta
- Fenómenos cadavéricos

- Procesos destructores y conservadores
- Data de la muerte
- Muerte súbita del adulto e infantil.
- Eutanasia
- El infanticidio

#### PERITACIÓN LEGAL

- Valoración del daño corporal. Historia. El perito médico. El informe pericial
- Conceptos generales de Valoración del daño corporal.

#### PATOLOGÍA FORENSE

- El Suicidio
- Diagnóstico diferencial entre lesiones vitales y postmortem
- Accidentes de circulación. Tipos y lesiones. Lesiones Medulares
- Las contusiones.
- Síndrome del niño maltratado
- Lesiones por artefactos explosivos. Lesiones por terrorismo.
- Planes de emergencia ante una catástrofe.
- El sistema nervioso. Traumatismo craneoencefálico
- Epilepsia
- Lesiones por armas blancas
- Lesiones por armas de fuego
- Lesiones por agentes físicos
- Asfixias mecánicas. Ahorcadura. Estrangulación. Sofocación. Sumersión.

#### PSIQUIATRÍA LEGAL

- La simulación en medicina legal

#### MEDICINA LEGAL SEXOLÓGICA

- Los Trastornos Sexuales. Aspectos Forenses

#### LA AUTOPSIA

#### TOXICOLOGÍA

##### PRINCIPIOS GENERALES DE TOXICOLOGÍA

- Introducción a la toxicología: hitos históricos, concepto de intoxicación. Subdivisiones de la toxicología.
- Principios generales de la toxicología. Clasificación de los agentes tóxicos.

- Etiología médico-legal de las intoxicaciones: la intoxicación suicida, homicida y accidental.
- Etiología general de las intoxicaciones: formas de intoxicación, toxicología general, tipos de intoxicación. Organización de la lucha contra las intoxicaciones.
- Toxicocinética. Disposición de tóxicos. Transporte del tóxico en el organismo, absorción, distribución y biotransformación. Factores que modifican la biotransformación, eliminación de los tóxicos. Mecanismo de acción de los tóxicos, clínica de las intoxicaciones y clasificación de los venenos.
- Toxicidad no dirigida a órgano: carcinogénesis. Carcinogénesis química. Introducción, nociones generales.
- Los grandes síndromes toxicológicos: comas, síndromes hepatotóxicos, síndromes nefrotóxicos, síndromes cardiovasculares, síndromes respiratorios, neuropatías periféricas, síndromes hematológicos y dermatológicos.
- Intoxicaciones agudas: etiología, frecuencia, sospecha diagnóstica, tratamiento general y su manejo urgente.
- Aplicaciones de la toxicología: toxicología de los alimentos, analítica/forense, clínica.
- Investigación toxicológica. Metabolismo, Muestras, Análisis técnicas, métodos de screening, de confirmación y de cuantificación.
- Introducción a la toxicología forense. Laboratorio de toxicología. Análisis químico-toxicológico. Interpretación de resultados en toxicología forense.
- La triple amenaza. Historia de la Guerra Química.

#### TOXICOLOGÍA CLÍNICA

- Concepto de Toxicología Clínica. Historia. Importancia. Principales herramientas.
- Monóxido de carbono.
- Tóxicos volátiles: ácido cianhídrico y fósforo.
- Sustancias cáusticas e irritantes.
- Intoxicaciones medicamentosas.
- Alcaloides vegetales.
- Intoxicación por arsénico.
- El alcohol etílico.
- El problema de las drogas de abuso.
- Toxicidad por alimentos contaminados: Toxiinfecciones alimentarias. Los aditivos alimentarios.
- Intoxicaciones por plaguicidas: Fitosanitarios organofosforados y organoclorados. Carbamatos. Herbicidas. Neurotoxicidad.
- Intoxicaciones por hongos.

#### RECURSOS DE APRENDIZAJE:

Se incluyen materiales convencionales impresos como libros y fotocopias, tableros didácticos como la pizarra y materiales no convencionales como presentaciones en Powerpoint, fotografías, y audiovisuales, películas y vídeos

#### COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO

##### COMPETENCIAS BÁSICAS:

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
- CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la

resolución de problemas dentro de su área de estudio

- CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
- CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
- CB5. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### COMPETENCIAS GENERALES:

- CG01. Adquirir la capacidad de búsqueda, análisis y sistematización de la información
- CG02. Adquirir la capacidad de organización y planificación
- CG03. Adquirir la capacidad para trabajar en equipos de carácter interdisciplinar
- CG04. Desarrollar estrategias de aprendizaje autónomo.
- CG05. Desarrollar hábitos de excelencia y calidad en el ejercicio profesional
- CG06. Desarrollar la capacidad de crítica y autocrítica del estudiante
- CG07. Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, aplicando los conocimientos a la práctica.
- CG08. Desarrollar un compromiso ético en la práctica profesional en todos los ámbitos en los que se desarrolle
- CG09. Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlo, de manera efectiva.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

- CE12. Capacidad para reconocer las técnicas e instrumentos para la evaluación y predicción de la criminalidad
- CE13. Adquirir la capacidad de reconocer y analizar las teorías criminológicas y las distintas técnicas de investigación desarrolladas como fuentes de estudio y formulación de estrategias de actuación.
- CE15. Conocer y aplicar los principios y fases del análisis toxicológico
- CE20. Dominar de los fundamentos y principios básicos de la medicina legal y forense.
- CE21. Interpretar datos cuantitativos y cualitativos.
- CE24. Saber identificar los fundamentos metodológicos y científicos de la Criminología para su aplicación concreta en los casos de investigación criminológica

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

El alumno será capaz de:

- Comprender y manejar pruebas físicas y psíquicas detectoras de una conducta criminal
- Comprensión de conceptos fundamentales relacionados con los contenidos de la materia.
- Comprensión de las diferentes sustancias relacionadas con las intoxicaciones.
- Comprensión de los diferentes tipos de lesiones y su evaluación médico-legal.
- Conocimiento de la relación existente entre medicina legal y forense y derecho sanitario.
- Conocimiento de las principales técnicas empleadas en toxicología.
- Conocimiento del papel actual de la toxicología en medicina legal.
- Identificar y manejar la documentación médico legal en el ámbito judicial
- Seleccionar y evaluar diferentes tratamientos en función de la problemática concreta
- Utilizar el método científico en las diferentes materias abordadas

#### BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

##### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Villanueva, E., Gisbert, J.A. Gisbert Calabuig (2005): MEDICINA LEGAL Y TOXICOLOGÍA. Masson. ISBN: 9788445814154
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2018): DSM 5. MANUAL DIAGNÓSTICO Y ESTADÍSTICO DE LOS TRASTORNOS MENTALES.. PANAMERICANA. ISBN: 9788491103721

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Anadón Baselga, Mª José; Robledo Acinas, Mª del Mar. (2010): Manual de Criminalística y Ciencias Forenses: Técnicas forenses aplicadas a la investigación criminal. Tebar. ISBN: 9788473603386
- Delgado, S., Bandrés F., Lucena, J (2011): TRATADO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES. PATOLOGÍA Y BIOLOGÍA FORENSE.. S.A. BOSCH. ISBN: 9788497908726
- DI MAIO, VINCENT JM (2013): MANUAL DE PATOLOGIA FORENSE. Díaz de Santos. ISBN: 9788479785512
- Fuertes Rocañín, José Carlos Cabrera Fomeiro, José Fuertes Iglesias, Carlos (2012): Manual de Ciencias Forenses. Arán Ediciones, S.L.. ISBN: 9788492977369
- Alfonso Velasco Martín (2011): Los venenos en la literatura policial. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.. ISBN: 9788484486121

**WEBS DE REFERENCIA:**

Web / Descripción

[Escuela profesional de Medicina forense](http://www.ugr.es/~dpto_legaltoxicops/escuelamedforense.html/)(http://www.ugr.es/~dpto\_legaltoxicops/escuelamedforense.html/) Escuelas profesional de Medicina Legal y forense

[Instituto Nacional de Toxicología](http://www.mju.es/toxicologia/)(http://www.mju.es/toxicologia/) Página principal del Instituto Nacional de Toxicología

[Elsevier es la mayor editorial de libros de medicina y literatura científica del mundo](http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-medicina-legal-)(http://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-medicina-legal-) Revista Española de Medicina Legal

[Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo](http://www.mtas.es/insht/)(http://www.mtas.es/insht/) Página principal del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo

[Centro de Control de enfermedades](http://www.fda.org/)(http://www.fda.org/) Página principal del Centro de Control de enfermedades

[Ministerio de Sanidad y Consumo](http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludpublica/sanidadexterior/salud/home.htm)(http://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludpublica/sanidadexterior/salud/home.htm) Página principal del Ministerio de Sanidad y Consumo

[Biblioteca Nacional de Ciencias Médicas](http://chem2.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp/) (http://chem2.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp/) Página de la Biblioteca Nacional de Ciencias Médicas con acceso a publicaciones toxicológicas

[Base de datos toxicológica](http://www.cas.org/)(http://www.cas.org/) Página principal de la Base de datos toxicológica CAS

**PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

**METODOLOGÍAS:**

**MÉTODO DIDÁCTICO:**

Clases Magistrales(exposición teórica) con contenidos teóricos y prácticos. En ellas se expondrán las principales ideas que forman parte del contenido de la asignatura.

**MÉTODO DIALÉCTICO:**

Se propondrá por parte del Profesor, dentro de la materia fundamental, algunos cuestiones de la misma de relevancia social, para ser sometidas a debate

**MÉTODO HEURÍSTICO:**

Mediante casos prácticos deberán los alumnos. Identificar los problemas que se plantean y mediante diferentes métodos y técnicas organizadas poder llegar a la solución o resolución de los problemas, como son la causa de muerte, mecanismos de muerte etc

**CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:**

PRIMER CUATRIMETRE: Medicina Legal: 16/11/2023 Examen parcial-1 (Temas 1 al 14) b. 11/01/2024 Examen parcial-2 (Temas 15 al 27) Examen convocatoria Febrero (Temas 1 al 27) SEGUNDO CUATRIMESTRE: Toxicología: a. 18/03/2024 Examen parcial-3 (Temas 1 al 12 de Principios Generales de Toxicología) b. 20/05/24 Examen

parcial-4 (Temas 1 al 12 de Toxicología Clínica) Examen convocatoria Ordinaria Junio (Temas 1 al 12 de Principios Generales de Toxicología y Toxicología Clínica) Dentro de la planificación están las Tutorías Académicas orientadas a revitalizar la práctica de la docencia, brindando a los estudiantes atención personalizada o grupal durante su proceso formativo, con el propósito de , detectar de manera oportuna y clara los factores de riesgo que pueden afectar el desempeño académico de los estudiantes. Las Tutorías se realizarán a petición del profesor o por parte de los alumnos, individual o grupal. Las tutorías están orientadas a revitalizar la docencia, brindando a los estudiantes atención personalizada o grupal durante su proceso formativo con el propósito de detectar de manera oportuna y poder atender los factores de riesgo que pueden afectar el desempeño académico de los estudiantes. La actividad tutorial contempla la realización de actividades planificadas individuales y grupales para mejorar el proceso de aprendizaje, generando actitudes de conocimiento crítico y participativo. Las tutorías, tanto individuales como las grupales se desarrollarán vía online. Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
EXAMEN PARCIAL 1								X								X	X	
TRABAJO 1								X								X	X	X
EXAMEN PARCIAL 2															X	X	X	
TRABAJO 2														X		X	X	X

Actividad	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	¿Se evalúa?	CO	CE
EXAMEN PARCIAL 3							X									X	X	
TRABAJO 3							X									X	X	X
EXAMEN PARCIAL 4														X		X	X	
TRABAJO 4														X		X	X	X

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:**

Será condición imprescindible para aprobar la asignatura tener aprobadas todas las partes específicas de la misma: Toxicología y Medicina Legal. Es condición imprescindible para aprobar cada parte específica de la asignatura, Medicina Legal y Toxicología, tener superados todos los exámenes parciales de las materias impartidas en las mismas. La evaluación de la asignatura se realizará con los siguientes elementos: 4 exámenes parciales y de dos a cuatro trabajos prácticos. A cada examen parcial se le atribuirá un valor del 20% de la puntuación total posible de la asignatura. A los trabajos se les atribuirá un valor total del 20% de la puntuación total posible de la asignatura. Exámenes Parciales: Cada examen parcial versará sobre una parte proporcional del programa de la asignatura, impartido a fecha de evaluación. El modelo de examen será tipo test, de respuesta múltiple (5 respuestas posibles) y con una única respuesta correcta; cada pregunta contestada correctamente sumará un punto; por cada respuesta incorrecta se restará 0,20 puntos de los obtenidos en las respuestas correctas; las preguntas no contestadas no puntuarán; y preguntas de respuesta corta. Para aprobar será necesario obtener el 50% de la puntuación máxima posible. La superación de este examen supondrá eliminar materia a evaluar. Los alumnos que no hubiesen superado la totalidad de las materias impartidas en los exámenes parciales del 1 al 2 y/o del 3 al 4 deberán examinarse del temario no aprobado en las convocatorias oficiales, de Febrero y Junio. Trabajos prácticos: En cada cuatrimestre lectivo de la asignatura, se propondrá a los alumnos, elaborar dos trabajos, sobre materias de interés relacionadas con la asignatura. La materia objeto de trabajo, forma del mismo y fechas de entrega, se comunicarán en su momento. Idioma Castellano. Será objeto de penalización e incluso inadmisión del trabajo las faltas de ortografía plasmadas en el mismo. Los plagios de materias no especificadas junto a su autor y publicación científica serán causa de inadmisión del trabajo, y aplicación de reglamento académico al respecto. Sólo se admitirán bibliografía científica como fuente de ilustración del trabajo. Los alumnos que no superen la asignatura en convocatoria ordinaria de examen conservarán las puntuaciones obtenidas en los trabajos para su aplicación en la convocatoria extraordinaria de examen del mismo curso académico

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

Examen único tipo test, de respuesta múltiple (5 respuestas posibles) y con una única respuesta correcta; cada pregunta contestada correctamente sumará un punto; por cada respuesta incorrecta se restará 0,20 puntos de los obtenidos en las respuestas correctas; las preguntas no contestadas no puntuarán. Para aprobar será necesario obtener el 50% de la puntuación máxima posible. Valor del examen 80% de la nota. Los alumnos que se examinen en esta convocatoria, conservarán las puntuaciones obtenidas previamente en los trabajos prácticos en convocatoria ordinaria. Valor de los trabajos 20% de la nota.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	40%
Trabajos y proyectos	20%
Pruebas objetivas	40%