

## GUÍA DOCENTE

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Grado:</b>	<b>Criminología</b>
<b>Asignatura:</b>	<b>Policía Científica</b>
<b>Módulo:</b>	<b>Disciplinas Forenses</b>
<b>Departamento:</b>	<b>Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica</b>
<b>Año académico:</b>	<b>2013/2014</b>
<b>Semestre:</b>	<b>Segundo semestre</b>
<b>Créditos totales:</b>	<b>6</b>
<b>Curso:</b>	<b>3º</b>
<b>Carácter:</b>	<b>Obligatoria</b>
<b>Lengua de impartición:</b>	<b>Español</b>

<b>Modelo de docencia:</b>	<b>B1</b>	
<b>a. Enseñanzas Básicas (EB):</b>		<b>60%</b>
<b>b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):</b>		<b>40%</b>
<b>c. Actividades Dirigidas (AD):</b>		

## GUÍA DOCENTE

### 2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

<b>Responsable de la asignatura:</b>	
<b>Nombre:</b>	Ana del Peso Bejarano
<b>Centro:</b>	Facultad de Derecho
<b>Departamento:</b>	Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica
<b>Área:</b>	Toxicología
<b>Categoría:</b>	Profesor Asociado
<b>Horario de tutorías:</b>	Miercoles de 17.00-19.00 previa cita por correo electrónico del aula virtual
<b>Número de despacho:</b>	22.B.08
<b>E-mail:</b>	apebej @ upo.es
<b>Teléfono:</b>	954978005

## GUÍA DOCENTE

### 2. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

#### 3.1. Descripción de los objetivos

Los resultados del aprendizaje derivados del seguimiento y superación de esta asignatura o materia conciernen a la aproximación global del estudiante al contenido teórico-práctico de la misma, de tal manera que se logre, a la conclusión del proceso formativo, la adquisición de las competencias y habilidades inherentes a esta asignatura o materia. La misma posee, además, un carácter esencial para la adquisición de las competencias y habilidades obligatorias de la totalidad de la titulación.

Al término de la formación impartida en esta materia, el alumno será capaz de:

- Comprender y aplicar adecuadamente la terminología y los conceptos básicos de policía Científica y sus relaciones con el derecho y con otras ciencias forenses
- Redactar y evaluar críticamente los informes de policía científica
- Exponer las bases del diagnóstico del origen de las muestras.
- Analizar las lesiones desde el punto de vista médico y jurídico, causas y concausas de las mismas, así como su vitalidad.
- Aplicar las bases de la Valoración del Daño Corporal a casos concretos.
- Distinguir las características específicas que permiten la identificación de individuos aplicando técnicas moleculares y morfológicas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en la identificación de la falsificación de documentos o su grafía
- Justificar las bases de la aplicación de las principales técnicas de interés criminalístico

#### 3.2. Aportaciones al plan formativo

La materia Policía Científica consta de 6 créditos ECTS y se imparte en el segundo semestre del tercer curso del Grado en Criminología. Tiene carácter obligatorio y se encuentra dentro del Módulo DISCIPLINAS FORENSES, junto a otras asignaturas como Psiquiatría Forense, Toxicología y Medicina Legal.

Con ella se pretende que el alumnado adquiera las competencias específicas de la asignatura y desarrolle las competencias genéricas del módulo y la titulación. En concreto, se pretende que lleve a cabo un aprendizaje utilizando un tipo de razonamiento lógico y crítico aplicable a otros muchos ámbitos.

Su conocimiento es esencial para la comprensión y futura aplicación en las asignaturas que verá en cursos superiores dentro de los módulos de Disciplinas Forenses y de Métodos y Técnicas de Investigación en Criminología; y, en varias de las optativas del

## GUÍA DOCENTE

cuarto año de formación (Biología y Genética Forense, Laboratorio Criminalístico, Física Forense, Química Forense y Entomología y Botánica Forenses. Por tanto, su aprovechamiento es esencial para el desarrollo de cualquiera de los perfiles profesionales hacia los que el alumno decida orientarse al finalizar el Grado en Criminología.

### **3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos**

No existen requisitos previos específicos para cursar esta asignatura, pero se aconseja el repaso de los conceptos aprendidos en las materias básicas cursadas previamente, especialmente de la asignatura Bases Científicas de las Ciencias Forenses.

Se aconseja tener buenos conocimientos de informática a nivel de usuario y estar familiarizado con el aula virtual.

## **3. COMPETENCIAS**

### **4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura**

CG2 - Desarrollar habilidades de aprendizaje y autoaprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

CG4 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CG6 - Saber utilizar un lenguaje técnico que permita expresar los conceptos correctamente y desde una perspectiva de género.

CG8 - Saber aplicar técnicas y procedimientos para la resolución de problemas y la toma de decisiones.

### **4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura**

CG11 - Ser capaz de trabajar en equipo con otros profesionales de la actividad criminológica.

CG15 - Saber elaborar un informe.

CG7 - Saber hacer uso del método científico tanto en los ámbitos básicos como aplicados.

### **4.3. Competencias particulares de la asignatura**

Tras la superación de esta materia, el alumno debe ser capaz de:

CE4 - Conocer y comprender el lenguaje psicológico, sociológico, jurídico, médico y técnico necesario para el manejo correcto de los conceptos.

## GUÍA DOCENTE

CE5 - Realizar, evaluar y ejecutar proyectos e informes científico-técnicos relacionados con la criminalidad.

CE10 - Seleccionar datos para suministrar al Juez conocimientos científicos sobre los hechos delictivos enjuiciados, la personalidad del autor, los factores o elementos criminógenos presentes, las explicaciones criminológicas posibles, o el tipo de respuesta aplicable.

CE16 - Asesorar en la interpretación de los informes forenses.

### 4. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

- 1. Conceptos básicos de policía Científica y sus relaciones con el derecho y con otras ciencias forenses**
- 2. Examen del lugar de los hechos. Obtención de datos y recogida de muestras. Cadena de custodia.**
- 3. Identificación de la naturaleza y origen de los indicios biológicos**
- 4. Aplicaciones de la Biología molecular en Criminalística**
- 5. Lofoscopia y otras técnicas de identificación de individuos.**
- 6. Principios de balística forense: balística operativa e identificativa**
- 7. Documentoscopia. Grafística**
- 8. Aplicaciones de las técnicas químicas: pinturas, vidrios, fibras, residuos de disparos, explosivos, acelerantes de la combustión, troqueles, tintas, etc**
- 9. Otras técnicas de interés criminalístico: entomología forense, botánica forense, etc,**

*Se complementan con las EPDs que se centran en la redacción, interpretación y crítica de informes criminalísticos, así como el manejo de documentación de policía científica.*

## GUÍA DOCENTE

### 5. METODOLOGÍA Y RECURSOS

Esta materia se desarrolla en el contexto de aplicación del Sistema Europeo de Créditos (ECTS), adoptando una organización de la enseñanza-aprendizaje con la siguiente estructura:

- Enseñanzas Básicas (grupo de 60 alumnos): en estas sesiones se expondrán los aspectos teóricos básicos de la asignatura. El procedimiento utilizado serán las clases magistrales con una clara orientación a la participación del alumnado. Esta parte supone el 60% de la parte presencial de la asignatura. En ellas se pretende que el alumno adquiera el método deductivo, tanto en aspectos teóricos como prácticos.
- Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo (grupo de 20 alumnos): se llevarán a cabo en el laboratorio de prácticas, aula de informática o seminario, en grupos de 20 estudiantes. Esta parte supone un 40 % de la asignatura. Se seguirá un procedimiento de aprendizaje mediante el estudio de casos prácticos individuales y colectivos, buscando una aún mayor implicación por parte del alumnado. En el laboratorio se trabajará por parejas y en el resto de actividades, por grupos de entre 4 y 6 estudiantes. Los estudiantes prepararán informes escritos y harán presentaciones sobre sus resultados.
- Sesiones de tutoría: Habrá dos tipos de tutorías, presenciales y virtuales a través del aula virtual, a través de la cual se facilitarán los materiales complementarios. Las tutorías presenciales podrán ser a su vez en grupo o individuales.

### 6. EVALUACIÓN

La calificación final de la asignatura será el resultado de sumar a la calificación del examen teórico-práctico (máximo de 7) (70%), la calificación media obtenida en las actividades realizadas en Prácticas y desarrollo (máximo de 3) (30%).

El examen, de carácter escrito, constará de preguntas de tipo test de carácter teórico práctico y preguntas de desarrollo.

La participación en las actividades de las EPD incluyen, con carácter general, la asistencia, preparación y participación activa en éstas. En ellas se realizarán pruebas, de carácter escrito u oral, en evaluación continua y de acuerdo a su diferente complejidad, de las actividades desarrolladas por los estudiantes (lecturas, prácticas, exposiciones, resolución de casos prácticos, lectura y búsqueda de información o cualquier otra detallada en la guía particular).

Para aprobar la asignatura en cualquiera de las convocatorias la suma de las calificaciones obtenidas en el examen y en las prácticas y actividades dirigidas deberá

## GUÍA DOCENTE

ser, al menos, de 5 puntos. Y para poder efectuar tal suma será necesario que la nota obtenida en el examen sea, al menos, de 3 puntos.

En el caso en que el alumno no realice las actividades de las EPD, en la nota final de la asignatura la calificación correspondiente a dichas actividades será de 0 puntos. En tal caso, para superar la asignatura el alumno deberá obtener en el examen, al menos, 5 puntos sobre 7.

Si el estudiante no supera la asignatura en la primera convocatoria, los puntos de las actividades de las EPD se conservan para la segunda convocatoria. En esta convocatoria habrá un nuevo examen final de la asignatura, de igual formato y con la misma ponderación.

### Movilidad:

Aquellos alumnos que se encuentren cursando estudios en el extranjero como consecuencia de su participación en programas de movilidad organizados por la UPO, podrán recuperar, los bloques de las Enseñanzas prácticas y de desarrollo y de actividades dirigidas mediante la realización de otras actividades propuestas por el profesorado de la asignatura. Esta situación deberá comunicarse por escrito al profesor/a encargado/a de la asignatura durante las dos primeras semanas del inicio del semestre académico.

Nota: Título II. Capítulo II. Artículo 14.2 y 14.3 de la Normativa de Régimen Académico y de Evaluación del Alumnado (aprobada en Consejo de Gobierno de la UPO el 18 de julio de 2006): “En la realización de trabajos, el plagio y la utilización de material no original, incluido aquél obtenido a través de Internet, sin indicación expresa de su procedencia y, si es el caso, permiso de su autor, podrá ser considerada causa de calificación de suspenso de la asignatura, sin perjuicio de que pueda derivar en sanción académica. Corresponderá a la Dirección del Departamento responsable de la asignatura, oídos el profesorado responsable de la misma, los estudiantes afectados y cualquier otra instancia académica requerida por la Dirección del Departamento, decidir sobre la posibilidad de solicitar la apertura del correspondiente expediente sancionador”.

## 7. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

### GENERAL

- Antón Barberá F. Policia científica v.1 y 2. Valencia: Tirant lo Blanch, 2012. 1998 343.1 ANT pol
- Nieto Alonso J. Apuntes de criminalística. Madrid: Tecnos, 2007. 2002 343.9 NIE apu

## GUÍA DOCENTE

- Delgado Bueno S, Bandrés Moya F, Lucena Romero J. Patología y biología forense. Tratado de Medicina Legal y Ciencias Forenses, III. Bosch. 2011. 343.9 PAT.

### ESPECÍFICA

- Álvarez Saavedra, FJ. Diccionario de criminalística: los secretos de las investigaciones de la Policía Científica. Barcelona: Planeta, 2003, 343.9(038) ALV dic
- Anadón MJ, Robledo MM. Manual de criminalística y ciencias forenses: técnicas forenses aplicadas a la investigación crimen. Madrid: Tebar, 2010, 343.9 MAN
- Ferreyro, M F. Balística: manual: peritajes balísticos, metodologías. Montevideo ; Buenos Aires: B de F, 2011, 343.9 FER bal
- Antón Barberá F. Análisis de textos manuscritos, firmas y alteraciones documentales . Valencia: Tirant lo Blanch, 2005, 1998 343.9 ANT ana
- Antón Barberá F. Iniciación a la dactiloscopia y otras técnicas policiales. Valencia: Tirant lo Blanch, 2005. 343.9 ANT ini
- Antón Barberá F. Manual de técnica policial. Valencia: Tirant lo Blanch, 1998. 343.9 ANT man
- Crime scene management: scene specific methods. Chichester (West Sussex, Inglaterra): Wiley & Sons, 2009. 343.9 CRI
- Li, R. Forensic biology. Boca Raton (Florida, USA) : CRC Press, 2008. 340 LIR for
- Goodwin, W. An introduction to forensic genetics. Chichester : Wiley & Sons, cop. 2007. 340 GOO int
- Gunn, A. Essential forensic biology. Chichester (West Sussex, Inglaterra) : John Wiley & Sons, 2009. 343.9 GUN ess
- Infografía forense. Granada: C.S.V., D.L. 2002. 343.9 INF
- Johll, ME. Química e investigación criminal: una perspectiva de la ciencia forense. Barcelona [etc.] : Reverté, 2008. 543 JOH qui
- Saferstein, R. Criminalistics: an introduction to forensic science . Upper Saddle River, NJ : Pearson, cop. 2011. 575:343.9 SAF cri
- Arrieta, Segundo Germán. [Nociones de identificación forense en la tipificación de ADN](#) [Santa Fe, Argentina] : [El Cid Editor | apuntes], [2009] [Digital Media](#)
- Kubic, T. Forensic science laboratory manual and workbook. Boca Raton (Florida, USA): CRC Press, cop. 2009. 343.9 KUB for
- Gisbert Calabuig. Medicina legal y toxicología. Amsterdam [etc.]: Elsevier Masson, 2008. 615.9 MED
- Forensic science: an introduction to scientific and investigative techniques. Boca Raton (Florida, USA): CRC Press, cop. 2009. 343.9 FOR
- Forensic entomology: the utility of arthropods in legal investigations. Boca Raton (Florida): CRC, cop. 2001. 595 FOR

### EN INTERNET



## GUÍA DOCENTE

- Forenciencia.com - Encuentra información forense y criminalística. Web creada por el profesorado de la asignatura para facilitar el acceso a sitios de interés forense. <http://forenciencia.com/>