

## Guía Docente: Criminalística Avanzada

DATOS GENERALES	
<b>Facultad</b>	Facultad de Criminología
<b>Titulación</b>	Grado en Criminología
<b>Plan de estudios</b>	2012
<b>Materia</b>	Ciencias Criminológicas
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Período de impartición</b>	Segundo Trimestre
<b>Curso</b>	Tercero
<b>Nivel/Ciclo</b>	Grado
<b>Créditos ECTS</b>	6
<b>Lengua en la que se imparte</b>	Castellano
<b>Prerrequisitos</b>	No se precisan.

DATOS DEL PROFESORADO			
<b>Profesor Responsable</b>	Lucía Bort Lorenzo	<b>Correo electrónico</b>	lucia.bort@ui1.es
<b>Área</b>		<b>Facultad</b>	Facultad de Criminología
<b>Perfil Profesional 2.0</b>	<p>Doctora Cum Laude en el programa de doctrado de Ciencias Jurídicas y Económicas de la UCJC, especializada en Criminalística, en concreto en Grafística.</p> <p>Graduada en Criminología por la Universidad de Valencia, con especialidad en Seguridad Privada (habilitación Detective Privado).</p> <p>Máster Oficial Universitario en Criminalística, escena del crimen e investigación criminal en la UCJC.</p> <p>Desde el año 2016 ejerce como perito en el Laboratorio Pericial Forense, especializada en el área de la Criminalística, en concreto, en Grafística y la Documentoscopia.</p>		

<b>Profesor</b>	María Hernández Moreno	<b>Correo electrónico</b>	maria.hernandez.moreno@ui1.es
<b>Área</b>		<b>Facultad</b>	Facultad de Criminología

## CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Asignaturas de la materia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criminalística Avanzada</li> <li>• Criminalística e Investigación</li> <li>• Criminología de la sanción - Derecho penitenciario y penología</li> <li>• Documentoscopia, Grafología, Grafística y Pericia Caligráfica</li> <li>• Fundamentos, Bases y Desarrollo del Estudio Criminológico</li> <li>• Historia de la Criminología y Teorías Criminológicas</li> <li>• Informe Pericial y Ratificación</li> <li>• La Investigación Privada</li> <li>• Política Criminal</li> <li>• Seguridad Privada: Normativa y Legislación</li> <li>• Sistemas y Proyectos de Seguridad</li> <li>• Técnicas de Investigación Criminal</li> <li>• Técnicas de investigación de delitos especiales: económicos, informáticos, ambientales</li> </ul>
<b>Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional</b>	<p>La asignatura de Criminalística avanzada está en estrecha relación con la asignatura de Criminalística e Investigación, ampliando la base establecida por ésta. Es un complemento a las asignaturas de Técnicas de investigación criminal (3º), Documentoscopia, grafología, grafística y pericia caligráfica (3º), así como de Informe pericial y ratificación (4º).</p> <p>El futuro criminólogo tendrá la base para identificar varias técnicas criminalísticas utilizadas en los laboratorios públicos y privados para la resolución de casos.</p> <p>La temática mostrará cómo se realizan en realidad, varias de las técnicas mostradas en la ficción.</p>

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<b>Competencias de la asignatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CU-08: Entender las prácticas y el trabajo colaborativo como una forma de aplicar la teoría y como una manera de indagar sobre la práctica valores teóricos.</li> <li>• CB-02: Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y poseer 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.</li> <li>• CE-10: Habilidad para identificar temas de derechos humanos en las respuestas a la criminalidad y a la desviación, reconocer la gama de problemas éticos asociados con la investigación y actuar de acuerdo con las líneas de la práctica ética desarrolladas por asociaciones científicas y cuerpos profesionales e identificar y hacer uso de una gama de estrategias de investigación incluyendo métodos cuantitativos y cualitativos y el uso de fuentes de datos publicadas, y seleccionar y aplicar las estrategias apropiadas para problemas específicos de la investigación.</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje de la asignatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los sistemas de revelado y manejo de reactivos.</li> </ul>

**PROGRAMACION DE CONTENIDOS**

**Breve descripción de la asignatura**

Indicios biológicos. Lofoscopia. Huella dactilar y de oreja. Introducción a la balística y acústica forense. Documentoscopia y pericia caligráfica. Entomología forense. Piloscopia. Odontología forense. Genética forense.

**Contenidos**

**UNIDAD DIDÁCTICA 1. BALÍSTICA FORENSE**

1. Balística: concepto, características y ramas
2. Balística Forense
3. La identificación balística
4. La determinación del calibre
5. Los elementos diagnósticos del disparo
6. El examen de los proyectiles
7. Clasificación de las heridas por arma de fuego
8. La morfología de las heridas por arma de fuego

**UD2 LESIONES Y MARCAS EN LAS COSAS: ANÁLISIS DE HUELLAS**

1. Pisadas
2. Queiloscopia
3. Otomorfología y Otograma (EARPRINT)
4. Odontología forense
5. Otro tipo de huellas
6. Señales de herramientas y otros objetos.

**UD3 INDICIOS BIOLÓGICOS**

1. Análisis de los patrones de sangre
2. Manchas de esperma
3. Saliva
4. Piloscopia
5. Otros indicios biológicos
6. ADN forense

#### **UD4 TOXICOLOGÍA FORENSE**

1. Concepto y aspectos generales de la toxicología forense
2. Farmacocinética y toxicocinética
3. Toxicología forense: drogas.
4. Toxicología forense: venenos
5. Detección y cuantificación de drogas y abuso.

#### **UD5 LA INFORMÁTICA FORENSE**

1. Concepto y utilidades
2. Tipologías de informes periciales en el ámbito privado.
3. Herramientas o softwares utilizados para el análisis forense.
4. Extracción de información de dispositivos móviles.
5. Delitos informáticos más comunes.

#### **UD6 ENTOMOLOGÍA FORENSE**

1. Concepto, historia y aplicaciones
2. El intervalo post mortem
3. Escena del delito y fauna cadavérica
4. Otras escenas del delito

## METODOLOGÍA

### Actividades formativas

- **Estudio de Caso:** Se presentan situaciones que el alumno pueda encontrarse en la realidad de su desempeño laboral futuro sobre la temática de la asignatura. Se propondrán preguntas, consultas, imágenes, gráficos, vídeos, etc. Con datos suficientes como para que el alumno pueda llegar a la solución correcta o a unas conclusiones lógicas sobre el caso concreto.
- **Contenidos teóricos:** Material que el alumno dispondrá para su consulta, lectura y aprendizaje, teniendo esto como objetivo la adquisición de conocimientos y competencias adecuadas para aplicarlas en la realidad.
- **Foros de Debate:** Actividades para debate y/o para resolución en común y compartida, propuestas de pensamiento crítico con destino de comunicación participativa. Supondrán la puesta en contraste de textos, enlaces, webs, etc. que contengan referencias distintas entre sí. Se trata de que el alumno sepa realizar sus aportaciones de forma metodológica, basándose en la bibliografía establecida. Asimismo, se pretende que el alumno aporte cuestiones no referenciadas en la lección y que puedan ser de interés, tanto propio como para el resto del alumnado.
- **Foros de Duda:** En este foro el alumno podrá plantear cualquier cuestión referente a la lección pertinente de la Asignatura.
- **Trabajo Colaborativo:** Pone al alumnado ante el trabajo investigador, de búsqueda o de innovación. Implica una sugerencia de “Indagación personal y en grupo”, empleando las oportunidades que ofrece la red para su desarrollo. Se incluirá en este trabajo la resolución de problemas, elaboración de proyectos y actividades que permitan aplicar los aspectos conceptuales y procedimentales aprendidos en la asignatura.
- **Cuestionarios de autoevaluación:** Se incluyen cuestionarios de autoevaluación a fin de consolidar y evaluar la adquisición de conocimientos a lo largo del curso.

## EVALUACIÓN

### Sistema evaluativo

*En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online. Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.*

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

#### **Sistema de evaluación convocatoria ordinaria**

##### **Opción 1. Evaluación continua**

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

### **Opción 2. Prueba de evaluación de competencias**

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

### **Características de los exámenes**

Los exámenes constarán de 30 ítems compuestos por un enunciado y cuatro opciones de respuesta, de las cuales solo una será la correcta. Tendrán una duración de 90 minutos y la calificación resultará de otorgar 1 punto a cada respuesta correcta, descontar 0,33 puntos por cada respuesta incorrecta y no puntuar las no contestadas. Después, con el resultado total, se establece una relación de proporcionalidad en una escala de 10.

### Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Bibliografía básica

Antón, F. y de Luis, J.V. (2012). *Policía Científica*. 2 volúmenes. 5.a ed. Tirant lo Blanch.

Libro decano de la criminalística en su sentido más operativo, específica para las situaciones más habituales en las investigaciones policiales de la escena del crimen. Contiene una amplia explicación de casi todos los temas tratados en la asignatura. Especialmente útil en las UD1, UD2 y UD5.

VV.AA. (2010). *Manual de criminalística y ciencias forenses*. Tébar.

Libro en castellano que contiene una amplia selección de temas específicos para la asignatura, elaborado por especialistas en las diferentes ramas criminalísticas. Apropiado para complementar el estudio de las UD3, UD4 y UD6.

### Bibliografía complementaria

**Libros y manuales recomendados:**

- Buquet, A. (2007). *Manual de criminalística moderna*. Plaza.
- Caro, P. (2004). *Manual de química forense*. La Rocca.
- Carro, J. R. y Cela, A. I. (2010). *Manual Práctico I: Criminalística*. SECCIF.
- Del Diego, M. A. y Curiel, A. M. (2010). *Manual práctico de criminalística II: el otograma*. Seccif.
- Gisbert, J. A. (2004). *Tratado de medicina legal y toxicología*. 6.a ed. Masson.
- González, R. (1999). *La investigación criminal*. Porrúa.
- Libal, A. (2006). *Fingerprints, Bite marks, Ear prints-Human signposts. Forensics the science of crime solving*. Mason Crest Publishers.
- Rámila, J. (2010). *La ciencia contra el crimen*. Nowtilus.
- Vega, A. y Robles, M.A. (2000). *Grafoscopia. Identificación de escrituras y firmas*. Cedecs.

#### Artículos recomendados:

- Andrada, J. (2004). Análisis de ADN en la investigación criminal. *Estudios de Ciencia Policial* 74: 17-27.
- Bryant, V. M. & Mildenhall, D.C. (2006). Forensic palynology: current status of a rarely used technique in the United States of America. *Forensic Science International* 163: 198-203.
- Cueto, R. (2004). La identificación lofoscópica. *Estudios de Ciencia Policial* 74: 29-41.
- Delgado, C. (2004). El estudio de registros de audio: técnicas de última generación. *Estudios Ciencia Policial* 74: 43-48.
- López, G.R. y García, J. (2001). Huellas de Oreja sus posibilidades criminalísticas *Revista Guardia Civil* 684.
- López-Gobernado, C. J. (2011). Los otogramas como prueba pericial en el proceso penal español. *Ciencia Policial* 107: 7 -38.
- Matthewes, R. W. (2006). Forensic palynology in Canada: an overview with emphasis on archaeology and anthropology. *Forensic Science International* 163: 183-197.
- Rusell, L.W. & Welch, A.E. (1984). Analysis of lipsticks. *Forensic Science International* 125: 105-116.

#### Otros recursos

- AAFS. (2016) American Academy of Forensic Sciences, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <http://www.aafs.org>
- Federal Bureau of Investigation. (2016) Handbook of forensic services, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <https://www.fbi.gov/services/laboratory>
- Guardia Civil. (2016) Policía Científica, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de



2016 de  
<http://www.guardiacivil.es/es/institucional/Conocenos/especialidades/InvestigacionCientifica/index.html>

INTERPOL. (2016) Digitize the crime scene: fiction becomes reality (CSI The Hague), [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de [http://www.interpol.int/es/Centro-de-prensa/V%C3%ADdeos/\(video\\_id\)/12347/\(offset\)/0](http://www.interpol.int/es/Centro-de-prensa/V%C3%ADdeos/(video_id)/12347/(offset)/0)

Marrone, J. (25 de abril de 2009) Historia del DNI en España [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de [https://www.youtube.com/watch?v=b3gkQRBgl\\_4](https://www.youtube.com/watch?v=b3gkQRBgl_4)

Polícia Judiciária. (2016) Laboratório de Polícia Científica, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <https://www.policijudiciaria.pt/lpc-exames-periciais/>

Policía Nacional. (2016) Policía Científica, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de [http://www.policia.es/org\\_central/cientifica/com\\_cientifica.html](http://www.policia.es/org_central/cientifica/com_cientifica.html)

SECCIF. (2016) Sociedad Española de Criminología y Ciencias Forenses, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <http://www.seccif.es>

Villa, J. (2016) Representación de escenas criminales, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <http://www.juanvilla.es/museistica.html?id=66083977232>

Zoomin.TV Italia. (8 de septiembre de 2016) Denaro falso, boom in Italia: identikit del truffatore, [en línea], recuperado el 15 de septiembre de 2016 de <https://www.youtube.com/watch?v=dgqd3P5Cdt4>

#### Publicaciones periódicas:

- [Journal of Forensic Sciences](#)
- [Quadernos de Criminología](#)
- [Cuadernos de la Guardia Civil](#)
- [Ciencia Policial](#)
- [Forensic Magazine](#)
- [National Forensic Journal](#)
- [Journal of Forensic Research](#)
- [The Forensic Examiner](#)
- [The Forensic Panel](#)
- [Digital Investigation](#)
- [Forensic Science Communications](#)

## COMENTARIOS ADICIONALES

### ¿Qué se entiende por plagio?

- Toda omisión de referencias bibliográficas.
- El llamado "corta y pega", es decir, la reproducción de fragmentos o textos completos no citando/referenciando al autor original/fuente de obtención.
- La citación textual de un autor sin utilizar las comillas o cursiva aunque se incluya la referencia bibliográfica. Esta citación ha de ser breve.
- La utilización de datos, gráficos, ilustraciones, imágenes, mapas, o métodos externos sin citar a su autor.
- Resumir o parafrasear correctamente un texto no referenciando la fuente original.
- La utilización inadecuada de los estilos de referencias bibliográficas establecidos.

