

Guía Docente: Criminalística Avanzada

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

DATOS DEL PROFESORADO			
Profesor Responsable	María Hernández Moreno	Correo electrónico	maria.hernandez.moreno@ui1.es
Área		Facultad	Facultad de Criminología
Perfil Profesional 2.0	<p>Doctora Cum Laude en el programa de Ciencias Forenses por la UAH.</p> <p>Criminalista especializada en visualización y análisis de patrones de manchas de sangre.</p> <p>https://www.linkedin.com/in/mar%C3%ADa-hern%C3%A1ndez-moreno-bpa-forensicscience/</p>		

CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Asignaturas de la materia	<ul style="list-style-type: none"> • Criminalística Avanzada • Criminalística e Investigación • Criminología de la sanción - Derecho penitenciario y penología • Documentoscopia, Grafología, Grafística y Pericia Caligráfica • Fundamentos, Bases y Desarrollo del Estudio Criminológico • Historia de la Criminología y Teorías Criminológicas • Informe Pericial y Ratificación • La Investigación Privada • Política Criminal • Seguridad Privada: Normativa y Legislación • Sistemas y Proyectos de Seguridad • Técnicas de Investigación Criminal • Técnicas de investigación de delitos especiales: económicos, informáticos, ambientales
Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional	<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 e Informe pericial y ratificación.</p> <p>Mediante el desarrollo de la misma, el alumno adquirirá la base para identificar las técnicas criminalísticas que se emplean para la resolución de las investigaciones policiales. Además, comprenderá los objetivos de las diferentes disciplinas y la forma de proceder con diferentes evidencias desde que se localizan en el escenario, hasta que son puestas a disposición judicial.</p> <p>Con la realización de las actividades de evaluación planteadas, se logrará que la aplicación práctica de la teoría se haga de forma adecuada y específica, permitiendo así que el alumnado interiorice y comprenda los contenidos de la asignatura.</p>

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. • 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.
Resultados de aprendizaje de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer los sistemas de revelado y manejo de reactivos.

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	<p>UD1. BALÍSTICA FORENSE</p> <p>1.1. Balística: concepto, características y ramas.</p> <p>1.2. Balística Forense.</p> <p>1.3. La identificación en balística.</p> <p>1.4. Los elementos diagnósticos del disparo.</p> <p>1.5. El examen de los proyectiles.</p> <p>1.6. Balística de efectos. Heridas por arma de fuego.</p> <p>UD2. LOFOSCOPIA</p> <p>2.1. Introducción a la Lofoscopia.</p> <p>2.2. Anomalías y alteraciones patológicas.</p> <p>2.3. Valor identificativo de la dactiloscopia.</p> <p>2.4. La fórmula dactiloscópica.</p> <p>2.5. El cotejo dactiloscópico y el informe pericial.</p> <p>UD3. TRAZAS INSTRUMENTALES</p> <p>3.1. Introducción a la disciplina.</p> <p>3.2. Señales de herramientas.</p> <p>3.3. Huellas de calzado y neumáticos.</p> <p>UD4. GENÉTICA FORENSE: EL ADN</p> <p>4.1. Introducción a la disciplina.</p> <p>4.2. Tratamiento de las muestras biológicas.</p> <p>4.3. El ADN en la identificación.</p> <p>4.4. Aplicaciones forenses.</p>

UD5. INFORMÁTICA FORENSE

- 5.1. Definición y normativa.
- 5.2. Evidencias digitales.
- 5.3. Cadena de custodia digital.
- 5.4. Fases del análisis forense de evidencia digital.

UD6. ENTOMOLOGÍA FORENSE

- 6.1. Concepto, historia y aplicaciones.
- 6.2. El intervalo post mortem.
- 6.3. Escena del delito y fauna cadavérica.
- 6.4. Recogida de muestras entomológicas.

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.

Prueba de Evaluación de Competencias (PEC)

En el caso de optar por la opción de evaluación (PEC + examen final), el estudiante tendrá que realizar la prueba de evaluación de competencias (PEC). Esta prueba se define como una actividad integradora a través de la cual el estudiante deberá demostrar la adquisición de competencias propuestas en la asignatura, vinculadas principalmente al «saber hacer». Para ello hará entrega de un conjunto de evidencias en respuesta a los retos propuestos en esta prueba. La entrega se realizará antes de finalizar la asignatura.

EVALUACIÓN

Sistema evaluativo

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.

López-Gobernado, C. J. (2011). Los otogramas como prueba pericial en el proceso penal español. *Ciencia Policial* 107: 7 -38.

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

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

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.