

Curso 2020-2021

(Fecha última actualización: 20/07/2020)

(Fecha de aprobación en Comisión Académica del Máster: 28/07/2020)

| SEMESTRE | CRÉDITOS | CARÁCTER | TIPO DE ENSEÑANZA | IDIOMA DE IMPARTICIÓN |
|---|----------|---|-------------------|-----------------------|
| 2º | 3 | Optativa | Presencial | Español |
| MÓDULO | | MODULO 2. ASIGNATURAS OPTATIVAS | | |
| MATERIA | | Balística y técnica forense | | |
| CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO | | Escuela Internacional de Posgrado | | |
| MÁSTER EN EL QUE SE IMPARTE | | Máster Universitario en Ciencias Criminológicas y Seguridad | | |
| CENTRO EN EL QUE SE IMPARTE LA DOCENCIA | | Facultad de Derecho | | |
| PROFESORES⁽¹⁾ | | | | |
| Antonio Teruel López | | | | |
| DIRECCIÓN | | Teléfono: 676473227 | | |
| TUTORÍAS | | Por email: a_teruel60@hotmail.com | | |
| COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS | | | | |
| <p>COMPETENCIA GENERALES:</p> <p>CG2 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio;</p> <p>CG4 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades</p> <p>CG6 - Que los estudiantes tengan capacidad de argumentar por escrito, con claridad de ideas y expresión correcta, utilizando una terminología adecuada.</p> <p>CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación</p> <p>CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio</p> | | | | |

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/ngc7121/>!)



CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

CT1 - Capacidad de valorar la importancia de la resocialización y los factores más relevantes

CT4 - Fomentar el respeto y la promoción de los Derechos Humanos en la sociedad

CT5 - Valorar e incentivar la cultura para la paz y los valores democráticos

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE1 - Conocer las últimas tendencias en Criminología para realizar propuestas coherentes con el resto de la comunidad científica.

CE2 - Emplear las técnicas e instrumentos más actuales para el estudio profundo y de calidad en el ámbito criminológico

CE6 - Valorar e identificar los nuevos avances forense en la investigación criminal

OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

El alumno sabrá/comprenderá:

- El alumnado sabrá la definición y distinción de armas de fuego y de su munición.
- El alumnado sabrá los conceptos de la balística interna y externa.

El alumno será capaz de:

- El alumnado será capaz de realizar una identificación forense de las armas de fuego, tras la determinación de la distancia del disparo y los restos de éste.
- El alumnado será capaz de analizar un informe balístico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN LA MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL TÍTULO)

La importancia de la balística como técnica forense en la investigación criminal es indudable. Por ello, se ha introducido esta asignatura en el master que con una gran relevancia práctica y especializada aborda los siguientes contenidos:

Las armas de fuego.

Las municiones.

Balística interna, externa y de efectos.

Identificación forense de las armas de fuego. Determinación de la distancia de disparo. Estudio de los restos del disparo.

Restauración de números borrados.

Informe balístico.



TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

Tema 1.- Origen y evolución de las armas de fuego. Avancarga y Retrocarga 1.1. Por el sistema de enciendo. (Avancarga) 1.1.2 Armas de mecha La llave de Serpentin 1.1.3 Armas de rueda Silex y pedernal 1.1.4 Armas de chispa Llave snaphance 1.1.5 Armas de Pistón Llave Forsyth Llave de pistón 1.1.6 Otros sistemas de Armas 1.2 Evolución al sistema de retrocarga. 1.2.1 Sistema Dreyse 1.2.2 Evolución de las armas de retrocarga. 1.2.3 Armas Case Less , el fusil G-11 1.2.4 No letal weapon.

Tema 2.- La cartuchería. Origen y evolución. 2.1.1 El cartucho de papel. 2.1.2 El cartucho calepino 2.1.3 El cartucho sistema Lefauchaux 2.1.4 El cartucho sistema Flobert 2.1.5 Evolución de la cartuchería. Dardick, DM1 I, Folded Ammo, HK DMII VI, Voere . 2.2 La bala. Origen y evolución. Del plomo a los polímeros. 2.2.1 La bala esférica 2.2.2 La bala Minie 2.2.3 La bala REAL 2.2.4 La bala de la cartuchería metálica. Tema 3.- La cartuchería de fuego central 3.1 La cartuchería metálica 3.1.1 Partes del cartucho 3.1.2 La vaina. 3.1.3 La bala. 3.1.4 La pólvora 3.1.5 La cápsula 3.1.5.1 La cápsula Bóxer 3.1.5.2 La cápsula Berdam 3.2 La cartuchería semi metálica 3.2.1 Partes del cartucho. 3.2.2 La vaina. 3.2.3 La bala. 3.2.4 La pólvora 3.2.5 El pistón 3.2.5.1 El pistón Bóxer de aparato abierto 3.2.5.2 El pistón Bóxer de aparato cerrado.

Tema 4.- Las armas de fuego portátiles. 4.1 Las armas cortas 4.1.1 El revolver 4.1.1 Las piezas fundamentales, sus elementos. 4.1.2 Funcionamiento combinado de sus piezas y elementos. 4.1.3 Elementos y sistemas de seguridad. 4.2.1 La pistola. 4.2.2 Las piezas fundamentales y sus elementos. 4.2.3 Funcionamiento combinado de sus piezas y elementos. 4.2.4 Sistemas de seguridad de la pistola.

Tema 5.- Las armas largas. 5.1. Armas largas de cañón estriado 5.2. Armas largas de cañón liso. 5.3. Tipos de cañones. 5.3.1 Las estrías 5.3.2 Identificación de las armas según sus estrías. 5.4 El calibre. 5.4.1 Denominación del calibre en sistema anglosajón. (Gauge, Bore). 5.4.2 Denominación del calibre en el sistema europeo.

Tema 6.- 6.1 Marcas y señales 6.1.1 Marcas de clase 6.1.2 Señales diversas 6.2 Sistema IBIS 6.3 Fractura en cristales por impacto de proyectil 6.3.1 Determinación del orden de impacto 6.4 Los punzones. 6.4.1 Los bancos de pruebas. El BOPE Tema 7.- Investigación forense 7.1 Determinación de la distancia de disparo 7.1.2 El orificio de entrada. 7.2. Determinación de la distancia de disparo con múltiples proyectiles. 7.3 Recogida de muestras y vestigios. 7.3.1 Las armas. 7.3.2 Las vainas. 7.3.3 Las balas o proyectiles 7.4 Determinación de la trayectoria. Tema 8 Reglamento de Armas (Legislación)

BIBLIOGRAFÍA

- American Amunition "Heridas por arma de fuego" Di Maio Cucharero Pérez F. (1992) "Balística Exterior". Mindef
- Antaris, Leonardo M. "ASTRA, Automatic Pistols", Sterling, Clorado, USA, 1988
- Antón Barberá F. et al, "Policía Científica, V I" (1998) Valencia
- Banus y Comas C, "Pólvoras y explosivos".
- Brandt Jakob H. et al, "Identifizierung von Handfeuerwaffen – Munition" (1971)
- Cartridges of the world
- Hänert Luis, "Tratado de Balística" (1937) Barcelona.
- Huon J. "Les Cartouches pour fusils & mitrailleuses" (2006) Chaumont.
- Huon J. "Military rifle & Machine gun cartridges" (1986) Great Britain.
- Josserand Michael H. et al, "Pistols, revolvers, and ammunition", (1972) U.S.A.
- Lanza Gutiérrez, Francisco "Tratado de Cartuchería", Palencia, (1978)
- Larrañaga, Ramiro "Síntesis Histórica de la Armería Vasca", San Sebastián 1981
- López Merenciano J.F. (1991) "Propulsantes de Proyectiles y Misiles". Mindef
- Molina Lopez y Orea Maestro, "Cartuchería española" (1992)
- Molina López, A. (1988): La cartuchería de las armas ligeras, Ministerio de Defensa, Madrid.
- Molina, A. y Orea, A. (1992): Cartuchería española, Ministerio de Defensa, Madrid. Searle John (1998) "Treatise on Ammunition", Australia



Nonte´s George, “Combat Handguns” (1987) London.

Prieto, Teodoro, Fulgencio Ruiz y Ramiro Larrañaga, “La prueba de las armas portátiles”, Eibar, 1978

ENLACES RECOMENDADOS (OPCIONAL)

METODOLOGÍA DOCENTE

- Lección magistral/expositiva.
- Sesiones de discusión y debate.
- Resolución de problemas y estudio de casos prácticos.
- Realización de trabajos en grupo.
- Realización de trabajos individuales.

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

| | PONDERACIÓN MÍNIMA | PONDERACIÓN MÁXIMA |
|--|--------------------|--------------------|
| Pruebas, ejercicios y problemas, resueltos en clase o individualmente a lo largo del curso | 10.0 | 15.0 |
| Pruebas escritas. | 70.0 | 80.0 |
| Aportaciones del alumno en sesiones de discusión y actitud del alumno en las diferentes actividades desarrolladas. | 10.0 | 15.0 |
| Asistencia a clase. | 5.0 | 10.0 |

CONVOCATORIA ORDINARIA:

El artículo 17 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA *NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA*

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases, lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.



ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

- Como se expone al principio de esta guía.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Cita presencial o a través de medios telemáticos como el correo electrónico, videoconferencia o medios similares.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- En general, se adopta un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combina la mayor presencialidad posible con clases online (sesiones síncronas) y actividades formativas no presenciales para el aprendizaje autónomo del estudiantado.
- Se mantendrá el mayor porcentaje posible de actividad presencial que permitan las restricciones sanitarias.
- Las actividades presenciales se organizarán en dos grupos estables, de acuerdo con la capacidad del aula.
- Se prioriza que las clases de carácter práctico o experimental se desarrollen de manera presencial.
- En la actividad docente online, se programarán tanto sesiones síncronas, a través de videoconferencia, como actividades formativas asíncronas a través de la plataforma PRADO.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- La evaluación será preferentemente continua, no obstante, podrá haber una prueba de evaluación final que se realizará preferentemente de forma presencial, teniendo en cuenta el nivel de ocupación del espacio autorizado por las autoridades sanitarias, el número de matriculados y la capacidad del aula.

Convocatoria Extraordinaria

- La prueba de evaluación extraordinaria se realizará preferentemente de forma presencial, teniendo en cuenta el nivel de ocupación del espacio autorizado por las autoridades sanitarias, el número de matriculados y la capacidad del aula.

Evaluación Única Final

- La prueba de evaluación única final se realizará preferentemente de forma presencial, teniendo en cuenta el nivel de ocupación del espacio autorizado por las autoridades sanitarias, el número de matriculados y la capacidad del aula.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

- Como se expone al principio de esta guía.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- A través de medios telemáticos como el correo electrónico, videoconferencia o medios similares.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Se programarán tanto sesiones síncronas, a través de videoconferencia, como actividades formativas asíncronas, a través de la plataforma PRADO, para el aprendizaje autónomo del estudiantado.



MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- La evaluación será preferentemente continua, si bien, podrá haber una prueba de evaluación final que se realizará de forma escrita online a través de la plataforma PRADO, tanto de forma síncrona como asíncrona; o bien, prueba oral a través de videoconferencia.

Convocatoria Extraordinaria

- La prueba de evaluación extraordinaria se realizará de forma escrita online a través de la plataforma PRADO, tanto de forma síncrona como asíncrona; o bien, prueba oral a través de videoconferencia.

Evaluación Única Final

- La prueba de evaluación única final se realizará de forma escrita online a través de la plataforma PRADO, tanto de forma síncrona como asíncrona; o bien, prueba oral a través de videoconferencia.

