

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**Licenciatura en Ciencia Forense**

**Facultad de Medicina**

**Denominación de la asignatura:** Métodos de Investigación de los Hechos Ocasionados por Proyectil de Arma de Fuego

<b>Clave:</b>	<b>Año:</b> Tercero	<b>Semestre:</b> Sexto	<b>Eje:</b> Aplicado	<b>No. Créditos:</b> 4	
<b>Carácter:</b> Obligatoria			<b>Horas</b>		<b>Horas por semana</b>
<b>Tipo:</b> Práctica			<b>Teoría:</b> 0	<b>Práctica:</b> 4	<b>Horas por semestre</b> 68
<b>Modalidad</b> ( ) Curso (X) Taller ( ) Laboratorio ( ) Otro _____			<b>Duración del programa:</b> Diecisiete semanas		

**Seriación:** Si ( X ) No ( ) Obligatoria ( X ) Indicativa ( )

**Asignatura con seriación antecedente:** Física Mecánica

**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna

**Objetivo general:**

- Aplicar el conocimiento teórico del arma de fuego y sus componentes así como las leyes de física en el proceso de investigación de los hechos ocasionados por proyectil de arma de fuego.

**Objetivos específicos:**

- Identificar las armas de fuego.
- Reconocer los tipos de balas.
- Diferenciar los tipos de cartuchos y casquillos.
- Identificar las leyes físicas involucradas en el disparo y trayectoria del proyectil.

**Competencias que se relacionan con esta asignatura:**

- Procesamiento de los indicios
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes

<b>Índice Temático</b>				<b>Horas</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Tema</b>	<b>Objetivo temático</b>	<b>Subtema(s)</b>	<b>Teóricas</b>	<b>Prácticas</b>
1	Clasificación de armas de fuego	1.1 Clasificar las armas de fuego.  1.2 Distinguir cada una de sus partes.	1.1.1 Armas cortas. 1.1.2 Armas largas. 1.1.3 Armas automáticas. 1.1.4 Porciones de cada arma.	0	8

2	Leyes de física para determinar la trayectoria del proyectil	2.1 Explicar las leyes de física para el estudio de la trayectoria del proyectil.	2.1.1. Trayectorias.	0	14
3	Cartuchería y su identificación	3.1 Identificar las armas por su tipo de cartucho.	3.1.1 Tipos de cartucho.	0	8
4	Por su número de proyectiles	4.1 Reconocer las armas en relación al número de proyectiles.	4.1.1 Proyectil único. 4.1.2 Proyectiles múltiples.	0	8
5	Secciones de los casquillos	5.1 Identificar las diversas secciones de los casquillos.	5.1.1 Culote. 5.1.2 Rodete. 5.1.3 Pared. 5.1.4 Labio. 5.1.5 Garganta.	0	8
6	Características de identificación en las balas	6.1 Identificar por sus surcos, estrías, campos o mesetas el origen de las balas.	6.1.1 Surcos o estrías. 6.1.2 Campos o mesetas.	0	8
7	Características de identificación en los casquillos	7.1 Reconocer las características que permiten la identificación de los casquillos.	7.1.1 Cierre de la recámara. 7.1.2 Percusión. 7.1.3 Extracción. 7.1.4 Eyección. 7.1.5 Aguja percutora. 7.1.6 Uso de calibrador.	0	8
8	Marco jurídico aplicable a las armas de fuego	8.1. Identificar los elementos principales del marco jurídico aplicable a los hechos ocasionados por proyectil de arma de fuego.	8.1.1 Marco jurídico	0	2
9	Análisis integral de casos	9.1 Aplicar el conocimiento científico en el análisis de casos de hechos ocasionados por proyectil de arma de fuego.	9.1.1 Práctica de análisis integral de casos	0	4
<b>Total de horas:</b>				0	68
<b>Suma total de horas:</b>				68	
<b>Total de créditos</b>				4	
<b>Bibliografía básica:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Houck M.M. Siegel J.A.(2010). Fundamentals of Forensic Science. 2nd. Ed. China: Elsevier.</li> </ul>					
<b>Bibliografía complementaria:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cole, G. (1992).The American System of Criminal Justice. 6th Ed. California: Brooks / Cole.</li> <li>• Hernández M. (2010). Glosario Técnico de los accidentes de tránsito: Manual básico de hechos de tránsito terrestre. Flores Editor</li> </ul>					
<b>Sugerencias didácticas:</b>			<b>Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:</b>		
Aprendizaje basado en problemas	( x )		Análisis crítico de artículos	( )	
Medicina basada en la evidencia	( )		Análisis de caso	( )	
E-learning	( x )		Asistencia	( x )	
Portafolios y documentación de avances	( )		Exámenes	( x )	
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría	( )		Ensayo	( )	
Enseñanza en pequeños grupos	( )		Exposición de seminarios por los alumnos	( x )	
Aprendizaje experiencial	( )		Informe de prácticas	( )	
Aprendizaje colaborativo	( )		Lista de cotejo	( )	
Trabajo en equipo	( )		Mapas conceptuales	( )	

Aprendizaje basado en simulación	( x )	Mapas mentales	( )
Aprendizaje basado en tareas	( )	Participación en clase	( x )
Aprendizaje reflexivo	( )	Portafolios	( )
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	( )	Preguntas y respuestas en clase	( )
Entrenamiento en servicio	( )	Presentación en clase	( )
Práctica supervisada	( )	Seminario	( )
Exposición oral	( )	Solución de problemas	( )
Exposición audiovisual	( )	Trabajos y tareas fuera del aula	( )
Ejercicios dentro de clase	( )	Otros	( )
Ejercicios fuera del aula	( )		
Seminarios	( )		
Lecturas obligatorias	( )		
Trabajo de investigación	( )		
Prácticas de taller o laboratorio	( x )		
Prácticas de campo	( )		
Otras (especifique):	( )		

**Perfil Profesiográfico:**

Licenciado en Criminalística o Ingeniería con diplomado en balística y dos años de experiencia docente en la temática de la asignatura.