
1. **Asignatura:** Criminalística II

2. **Objetivos generales:** Incorporar conocimientos sobre la importancia, finalidad y metodologías de la Criminalística y su desarrollo dentro del Proceso Judicial. Analizar y compilar las distintas tareas dentro de la Escena del Crimen. Diagnosticar adecuadamente cada situación con el fin de arribar a la verdad de los hechos, luego de los procesos aplicados a la investigación. Aportar las pruebas indiciarias para probar el grado de participación del o los presuntos responsables o demás involucrados.

3. **Objetivos específicos:** Conceptualizar el Diagnóstico de especie, de raza, de talla, de sexo, de edad, de peso dentro de las tareas del Perito en Criminalística y definir los distintos procedimientos. Identificar al ser humano a través del estudio del pelo y sus especificaciones. Relacionar la identidad humana a través del estudio de huesos y otras técnicas. Detallar los estudios criminalísticos que abarcan la ciencia balística. Determinar el aporte de la Criminalística a la Accidentología en general. Distinguir los casos en relación a siniestros con uso de explosivos e incendios y su relación con las pericias balísticas y la criminalística.

4. **Carga horaria:** Total 36 hs (teóricas 18, prácticas 18)

5. **Contenidos:**

() Intervención Pericial del Médico Legista en la Escena del Crimen: Diagnóstico de especie, de raza, de talla, de sexo, de edad, de peso según la disciplina Criminalística. Definir los distintos procedimientos. Identificación a través del estudio del pelo y sus especificaciones. Diferenciación de especie. Tratamiento y obtención de muestras. Diferenciación entre pelo y fibras. La Data de muerte. Entomología Forense. Identidad Humana a través del estudio de huesos y otras técnicas. La Odontología Forense.

() Identidad humana: Necropapiloscopía. Identificación de cadáveres y restos humanos. Toma de impresiones dactilares en cadáveres frescos, putrefactos y en estado de descomposición, cadáveres quemados, cadáveres ahogados o saponificados, cadáveres momificados o desecados y petrificados y cadáveres exhumados.

() Ciencia Balística: Balística Exterior, Balística Interior y Balística de Efectos. Sistema IBIS. Ley Nacional de Armas y Explosivos. RENAR. Sistema de control ciudadano. Las Armas de Fuego. Clasificación de las Armas de Fuego.

() Balística Interior: Mecanismos de las armas. Accionamiento del disparador y percusión. La munición. Los cartuchos. Los proyectiles. Las vainas. Las pólvoras. La cápsula fulminante. Proyectiles disparados por armas de ánima rayada. Recorrido del proyectil en

el ánima. proyectiles disparados por cañones de ánima lisa, cañones poligonales y armas neumáticas.

() Balística Exterior: proyectiles, gases y residuos de deflagración. Movimiento de los proyectiles. Movimiento del centro de masa. Trayectoria en el vacío. Efecto de la esfericidad y rotación de la Tierra: Deriva por efecto Coriolis. Resistencia del aire. Densidad de sección y coeficiente balístico. Diferentes regímenes de flujo: subsónico, transónico, supersónico e hipersónico. Efecto del viento y de la lluvia. Estabilidad de los proyectiles. Sustentación. Deriva por efecto Magnus. Movimiento de un cúmulo de munición múltiple: Rosa de dispersión. Movimiento de gases. Estampido de boca. Determinación del origen del disparo en base al sonido generado por el arma. Residuos de deflagración: Movimiento y alcance.

() Balística de efectos: Disparos sobre blancos sin vida. Formación de improntas en distintas superficies. Perforación, penetración y rebote. Energía de impacto. Determinación de ángulo y sentido de impacto. Impacto de proyectiles en distintos tipos de vidrio. Orden de ocurrencia de impactos sucesivos. Rebotes. Determinación de ángulos de incidencia. Reconstrucción de trayectorias a partir de los efectos del proyectil, gases y residuos. Uso de cuerdas, varillas y radiación LASER. Patrones de eyección de vainas. Determinación de la posición del tirador. Análisis de la distribución de residuos de deflagración. Determinación de la distancia de disparo.

() Balística Identificativa: Investigación de restos de deflagración de pólvora y fulminante. Aplicación de Tecnologías Modernas para la identificación de pólvoras y restos metálicos. Restos de deflagración de pólvora en el cañón y tiempo de disparo. Microscopía electrónica de Barrido. Espectrofotometría IR.

() Accidentología vial: Ley Nacional de Tránsito Nro 24449. El Accidente de Tránsito y su investigación. Seguridad Activa y Pasiva. El inicio del accidente, causas relativas al entorno; causas relativas al vehículo; causas relacionadas con el factor humano y la conducción. El Factor humano y la seguridad activa, el proceso de conducción, tiempo de percepción, decisión, reacción. Mecánica del Accidente y su Investigación, Metodología. Tipos de colisiones, frontal, lateral, por alcance, refleja, etc. Vuelcos. Atropellamientos. La Accidentología Vial Forense. Pericias de daños. Análisis de causas, Investigación. Causa Basal del Accidente de Tránsito.

() Accidentología: Siniestros. Incendios y Explosivos. El incendio y sus principales características. Tetraedro del Fuego. Propagación del Fuego. Color del Humo. Investigación

de la causa del incendio. Incendios en edificios, en automotores, forestales, en plantas fabriles, en depósitos de combustible. Pólvoras y Explosivos. Ley de Armas y Explosivos. Decreto Reglamentario. Clasificación. Combustión, Deflagración y Detonación. Los detonadores. Investigación post-exposición. Determinación del tipo de explosivo.

() Heridas Típicas: Producidas por proyectiles, Explosivos e Incendios. Características de orificios de entrada y salida. Conceptualización de trayectoria, tipificación de improntas desde el punto de vista del Experto en Criminalística.

() Documentología: Documentación Legal para Automotores, Armas de fuego y Certificados de Defunción. Características propias, Medidas de seguridad.

6. **Bibliografía:**

- Apuntes de la Cátedra otorgados por el docente.
- *Tratado de Papiloscopía*. Alegretti, Juan C. y Brandimarti de Pini, Nilda M.; Ed. La Rocca, 2007, Argentina.
- *Manual de Criminalística*. Guzmán, Carlos A.; Ed. La Rocca, 2008, Argentina. Ø Balística Forense" del Lic Fabián Sergio Moyano. Ø Shooting Incident Reconstruction Haag, Michael & Haag, Lucien. Academic Press.
- *Balística Forense*. Rabello, Eraldo; Sulina, 1982. Tomos I y II.
- *Nociones de Balística para armas menores*. Albino, Oscar C.
- *Handbook of Firearms and Ballistics*. Heard, Brian J.; Wiley-Blackwell, 2008. Ø Ley Nacional de Tránsito Nro 24449.
- *Accidentes de Tránsito - Investigación y Reconstrucción*. García Aníbal O.
- *Investigación de Accidentes de Tráfico*. Luque Rodriguez, Pablo y Álvarez Mántaras, Daniel - Editorial Netbiblo. La Coruña. España- 2007.
- *La Reconstrucción de Accidentes de Tráfico*. Lopez Muñoz Goñi, Miguel. Editorial GESTA, Madrid, España -1985.
- Publicaciones del Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista.
- *Manual de Medicina Legal* del Dr Alfredo Achaval. Editorial Policial.
- *Manual de Buenas Prácticas en la Escena del Crimen* confeccionado por AICEF (Asociación Iberoamericana de Ciencias y Estudios Forenses).
- *La Pericia Accidentológica*. Degli Esposti, Mario. Ediciones del autor.
- *El Incendio. Su Investigación, síntomas y causas*. Ing Homero Fontes Capote
- NORMA NFPA NRO 921 - Investigación de Incendios.

7. **Actividades:** Clases de orientación participativas con resolución de situaciones en diferentes casos. Presentación de "Escenas del Crimen" representativas; desarrollo y discusión Pericial.

8. **Práctica:** Redacción de Informes Técnicos derivados de la intervención en la Escena del Crimen.

9. **Ámbito:** Recursos humanos. Profesionales de la cátedra e invitados especialistas en Medicina Legal, en Odontología y en Entomología Forense.

10. **Evaluación:** Observación directa del desempeño. Prueba de elección múltiple