



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Estadística Forense II

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Aplicado | No. Créditos: 7 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Teórico-Práctica | | | Teoría: 2 | Práctica: 3 | Horas por semestre 85 |
| Modalidad (X) Curso (X) Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Diecisiete semanas | | |

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Aplicar técnicas de medición, estadísticas y matemáticas así como herramientas informáticas en el análisis de datos y solución de problemas forenses.

Objetivos específicos:

- Identificar las principales técnicas estadísticas y matemáticas para realizar investigación en ciencia forense.
- Caracterizar herramientas informáticas y aplicar los comandos de paquetes estadísticos para realizar el análisis de datos forenses.
- Desarrollar elementos teóricos para interpretar y explicar resultados obtenidos mediante el análisis estadístico de datos forenses.
- Establecer las herramientas para solucionar problemas forenses aplicando métodos estadísticos y matemáticos.
- Conocer y aplicar técnicas básicas para la medición de los fenómenos que componen la dinámica demográfica adaptando indicadores que sean relevantes en la investigación en ciencia forense.
- Utilizar un programa de hoja de cálculo (Excel) para el cálculo de diferentes indicadores demográficos clásicos y aplicados a la ciencia forense.

Competencias relacionadas con esta asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---|---|---|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Bases matemáticas | <p>1.1 Definir las bases cuantitativas de las ciencias forenses</p> <p>1.2 Definir las funciones matemáticas</p> <p>1.3 Aplicar los métodos trigonométricos en ciencias forenses.</p> | <p>1.1.1 Representación y escalas de medición (unidades y transformaciones).</p> <p>1.1.2 Medidas de la incertidumbre</p> <p>1.2.1 Manipulación algebraica de funciones y sistema de ecuaciones</p> <p>1.2.2 Función polinomial, función cuadrática, función logarítmica, función exponencial</p> <p>1.2.3 Aplicación: la escala del pH y refrigeración de cuerpos postmortem.</p> <p>1.3.1 Teorema de Pitágoras, funciones y reglas trigonométricas.</p> <p>1.3.2 Aplicación: tamaños y distancias.</p> <p>1.3.3 Análisis de Ricochet.</p> <p>1.3.4 Aplicación: aspectos balísticos.</p> <p>1.3.5 Aplicación: suicidio, accidente o muerte.</p> <p>1.3.6 Aplicación: formas y patrones de manchas.</p> | 3 | 5 |
| 2 | Creación de bases de datos y ambientes informáticos | 2.1 Crear y editar bases de datos implementando variables de naturaleza cuantitativa y cualitativa. | 2.1.1 Tipos de variables y bases de datos. | 2 | 3 |
| 3 | Estadística descriptiva | 3.1 Conocer el tratamiento para el análisis descriptivo de variables cualitativas (nominales y ordinales) y cuantitativas (discretas y continuas). | <p>3.1.1 Tablas de frecuencia, tablas de contingencia y gráficas.</p> <p>3.1.2 Medidas de tendencia central, dispersión y gráfica.</p> | 2 | 4 |
| 4 | Probabilidad | 4.1 Conocer las diferentes funciones de probabilidad. | <p>4.1.1 Distribución de probabilidades y funciones de densidad.</p> <p>4.1.2 Aplicación: cotejo de evidencia y unicidad de la evidencia.</p> <p>4.1.3 Aplicación: genética forense.</p> | 2 | 3 |
| 5 | Contrastes de hipótesis para una población | 5.1 Verificar hipótesis para la comparación de variables en una población. | 5.1.1 Pruebas t-de student, signo y Wilcoxon | 2 | 3 |
| 6 | Contrastes de hipótesis para dos poblaciones | 6.1 Verificar hipótesis para la comparación de variables de dos poblaciones. | 6.1.1 Pruebas t de student, U-de Mann-Whitney y Wilcoxon. | 2 | 3 |
| 7 | Contrastes de hipótesis para más de dos poblaciones | 7.1 Verificar hipótesis para la comparación de variables de más de dos poblaciones. | 7.1.1 Pruebas de Análisis de Varianza y pruebas Post-Hoc, Kruskal-Wallis y Friedman. | 2 | 3 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---|---|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 8 | Análisis de correlación | 8.1 Probar la independencia y/o asociación entre variables | 8.1.1 Correlación lineal simple de Pearson. 8.1.2 Prueba Ji-cuadrado de Pearson, V de Cramer y Coeficiente Phi. | 2 | 3 |
| 9 | Estadística y significancia de la evidencia | 9.1 Aplicar la estadística inferencial a la ciencia forense. | 9.1.1 Un estudio de caso en la interpretación y el significado de las pruebas forenses. 9.1.2 Bases probabilísticas para interpretar evidencia. 9.1.3 La probabilidad de aceptar la acusación dada la evidencia. 9.1.4 Transferencia de evidencia. 9.1.5 Aplicación: doble muerte de cuna o asesinato doble. | 2 | 5 |
| 10 | Conceptos Básicos en demografía | 10.1 Establecer las diferencias y relaciones entre los conceptos demografía y población, así como conocer las principales teorías sobre población. | 10.1.1 Concepto de Demografía. 10.1.2 Concepto de Población. 10.1.3 Teorías sobre Población. 10.1.3.1 Malthus. 10.1.3.2 Marx. 10.1.3.3 Transición demográfica. 10.1.3.4 Relación de la demografía con otras disciplinas. 10.1.3.5 Relación de la demografía con la Ciencia Forense. | 2 | 2 |
| 11 | Fuentes Demográficas | 11.1 Describir las principales fuentes de información demográfica y aplicar técnicas de evaluación de la calidad de los datos. | 11.1.1 Censos y conteos de población. 11.1.1.1 Índice de Whipple. 11.1.1.2 Índice de Naciones Unidas. 11.1.2 Encuestas. Estadísticas Vitales. 11.1.3 Otras fuentes de información. | 2 | 2 |
| 12 | Crecimiento de población | 12.1 Identificar los principales modelos de crecimiento de la población y aplicarlos en la proyección de datos poblacionales. 12.2 Describir el crecimiento de la población. 12.3 Establecer la estructura de la población. | 12.1.1 La ecuación fundamental del cambio de población. 12.2.1 Crecimiento de la población. 12.2.1.1 Modelo aritmético. 12.2.1.2 Modelo geométrico. 12.2.1.3 Modelo exponencial. 12.2.1.4 Modelo logístico. 12.3.1 Estructura de la población. 12.3.1.1 Pirámide poblacional. 12.3.1.2 Proyecciones. | 2 | 3 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|----------------------------------|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 13 | Indicadores demográficos básicos | 13.1 Describir la manera en que se construyen y calculan los principales indicadores demográficos y su aplicación en ciencia forense. | 13.1.1 Cocientes. 13.1.1.1 Proporción. 13.1.1.2 Razón. 13.1.1.3 Tasa. 13.1.1.4 Probabilidad. 13.1.2 Aplicaciones de cálculo de cocientes demográficos. 13.1.2.1 Proporciones: sexo, edad, causa de muerte, tipo de crimen, localidad. 13.1.2.2 Razones: por sexo, edad, estrato social, tipo de crimen. 13.1.2.3 Tasas: natalidad, mortalidad, criminalidad, por tipo de delito, accidente. 13.1.2.4 Probabilidad: muerte a edad específica, de ocurrencia de delitos. | 2 | 3 |
| 14 | Análisis de Mortalidad | 14.1 Identificar, calcular y analizar los principales indicadores del fenómeno de la mortalidad y su aplicación a ciencias forenses para medir el impacto de muertes relacionadas con aspectos criminales. | 14.1.1 Introducción y conceptos. 14.1.2 Fuentes de datos para medir la mortalidad. 14.1.3 Medidas de Mortalidad. 14.1.3.1 Tasa bruta de mortalidad. 14.1.3.2 Tasas de mortalidad por edad y sexo. 14.1.4 Mortalidad por causas. 14.1.5 Mortalidad infantil. 14.1.6 Tabla de mortalidad. 14.1.6.1 ¿Qué es una tabla de mortalidad? 14.1.6.2 Cálculo de probabilidad de muerte. 14.1.6.3 Relación entre tasas de mortalidad y probabilidad de muerte. 14.1.6.4 Años persona vividos. 14.1.6.5 Esperanza de vida. 14.1.6.6 Interpretación y uso de la tabla de mortalidad. 14.1.7 Uso de tabla de mortalidad para cálculo de años perdidos por causas relacionadas con crímenes, accidentes, suicidios. 14.1.8 Morbilidad. 14.1.9 Teoría de la transición epidemiológica. | 2 | 4 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|--|---------------------------|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 15 | Indicadores de Fecundidad | 15.1 Calcular los principales indicadores relacionados con el fenómeno de la fecundidad. | 15.1.1 Introducción y conceptos. 15.1.2 Fuentes de datos para medir la fecundidad. 15.1.3 Medidas de fecundidad. 15.1.3.1 Tasa bruta de natalidad. 15.1.3.2 Tasa de fecundidad general. 15.1.3.3 Fecundidad según edad de la madre. 15.1.3.4 Tasa global de fecundidad. 15.1.3.5 Tasa bruta de reproducción. 15.1.3.6 Tasa neta de reproducción. 15.1.4 Factores sociales y económicos asociados a la fecundidad. | 2 | 3 |
| 16 | Indicadores de Migración | 16.1 Calcular los principales indicadores relacionados con el fenómeno de la migración. | 16.1.1 Introducción y conceptos. 16.1.2 Fuentes de datos para el estudio de la migración. 16.1.3 Migración interna. 16.1.4 Migración internacional. 16.1.5 Medidas de migración. 16.1.5.1 Saldo neto migratorio. 16.1.5.2 Proporción de emigrantes. 16.1.5.3 Proporción de inmigrantes. 16.1.5.4 Tasa de emigración. 16.1.5.5 Tasa de inmigración. 16.1.5.6 Tasa neta de migración. | 2 | 3 |
| Total de Horas: | | | | 33 | 52 |
| Suma Total de Horas: | | | | 85 | |
| Total de Créditos: | | | | 7 | |
| Bibliografía básica: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Craig Adam. (2010). Essential mathematics and statistics for forensic science. Wiley-Blackwell. • Lucy David. (2005). Introduction to statistics for forensic scientists. Jhon Wiley and Sons, Ltd. • Daniel, W. (2004). Bioestadística, México, Limusa. • Sokal, R. y Rohlf, J. (2006). Introducción a la bioestadística, Reverte. • Newwell, C. (1986). A Manual of formal demography. UK: Centre for Population Studies, London School of Hygiene and Tropical Medicine. • Pressat R. (1977). Introducción a la demografía. Barcelona: Ariel. • Livi-Bacci, M. (2006). Introducción a la demografía. Barcelona: Ariel | | | | | |
| Bibliografía complementaria: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pagano, R. R. (2004). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: Thomson. • Pedhazur, E. J. y Pedhazur, S. L. (1991). Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach. Hillsdale. N.J, EUA: Lawrence Erlbaum Associates. • Caselli G. Jacques V., and Wunsch G. (2006). Demography: Analysis and Synthesis. U.S.A Academic Press-Elsevier. • Haupt A. Kane, T.T. (2003). Guía rápida de población, del Population Reference Bureau. PRB, Washington, www.prb.org • Pimienta, M. Vera, R. (1999). La declaración de la edad. Un análisis comparativo de su calidad en los censos generales de población y vivienda. Documentos de Investigación 33, El Colegio Mexiquense. • Pressat, R. (2000). El análisis demográfico, México: FCE. • http://ccp.ucr.ac.cr/%7Eicamacho/demografia/ | | | | | |

| Sugerencias didácticas: | Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: |
|---|---|
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) (x) Aprendizaje basado en problemas (x) Aprendizaje basado en simulación () Aprendizaje basado en tareas (x) Aprendizaje colaborativo (x) Aprendizaje reflexivo () Ejercicios dentro de clase (x) Ejercicios fuera del aula (x) E-learning (x) Enseñanza en pequeños grupos () Exposición audiovisual (x) Exposición oral (x) Lecturas obligatorias () Portafolios y documentación de avances () Prácticas de campo () Prácticas de taller o laboratorio (x) Seminarios () Trabajo de investigación () Trabajo en equipo () Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría () Otras: () | Análisis crítico de artículos (x) Análisis de caso (x) Asistencia (x) Ensayo (x) Exposición de seminarios por los alumnos () Informe de prácticas (x) Lista de cotejo (x) Mapas conceptuales () Mapas mentales () Participación en clase (x) Portafolios () Preguntas y respuestas en clase (x) Presentación en clase () Seminario () Solución de problemas () Trabajos y tareas fuera del aula (x) Otros: () |
| Perfil Profesiográfico: Licenciado en Antropología, Sociología, Ciencias Políticas, Ingeniería informática, con posgrado o diplomado en estadística y demografía; experiencia en el dominio de los diferentes métodos estadísticos y experiencia docente de dos años. | |

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO****Licenciatura en Ciencia Forense****Facultad de Medicina****Denominación de la asignatura:** Bioética y Deontología Forense

| | | | | |
|---------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Teórico | No. Créditos: 8 |
|---------------|------------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------|

| | | | | |
|------------------------------|----------------|------------------|-------------------------|---------------------------|
| Carácter: Obligatoria | Horas | | Horas por semana | Horas por semestre |
| Tipo: Teórico | Teoría: | Práctica: | 4 | 68 |
| | 4 | 0 | | |

| | | |
|------------------|---|---|
| Modalidad | <input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Taller <input type="checkbox"/> Laboratorio <input type="checkbox"/> Otro _____ | Duración del programa: Diecisiete semanas |
|------------------|---|---|

Seriación: Si () No (x) Obligatoria () Indicativa ()**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivo general:**

- Aplicar la bioética y la deontología forense en casos de investigación forense.

Objetivos específicos:

- Describir los principios fundamentales de la bioética
- Identificar los principales problemas de la bioética en el ejercicio de la investigación forense.
- Explicar la bioética como disciplina teórico-práctica en el ejercicio multi e interdisciplinar de la investigación forense.
- Identificar los derechos y deberes de índole jurídico.
- Describir los elementos deontológicos del desempeño profesional del científico forense.
- Explicar la relación de la bioética y la deontología forense en el desempeño profesional forense.

Competencias que se relacionan con esta asignatura

- Actuación con profesionalismo y ética
- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---|---|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Los fundamentos de la Bioética | 1.1 Identificar los orígenes y los fundamentos de la bioética. | 1.1.1 Origen y caracterización de la bioética como interdisciplina teórico-práctica. 1.1.2 Las corrientes fundamentales de la bioética. 1.1.2.1 Deontologismo kantiano. 1.1.2.2 Utilitarismo y pragmatismo. 1.1.2.3 Personalismo y corrientes neotomistas. 1.1.3 Campo de aplicación de la bioética en la investigación forense. | 6 | 0 |
| 2 | Los principios clásicos de la bioética: | 2.1 Analizar los principios éticos más recurrentes en los problemas de bioética. | 2.1.1 Autonomía. 2.1.2 Beneficencia. 2.1.3 No maleficencia. 2.1.4 Justicia. 2.1.5 Responsabilidad. 2.1.6 Precaución. 2.1.7 Sustentabilidad. | 8 | 0 |
| 3 | Problemas generales de bioética | 3.1 Interrelacionar los problemas bioéticos con su práctica de ciencia forense. | 3.1.1 Problemas de bioética: 3.1.1.1 Ante la muerte, aborto, suicidio, suicidio asistido y eutanasia. 3.1.1.2 Ante la vida, reproducción asistida, embrión humano, la intervención genética en células germinales, clonación y trasplante de órganos. 3.1.2 Problemas de biotecnología. 3.1.3 Experimentación con humanos y con otros animales. 3.1.4 Manipulación del genoma humano; farmacología y farmacogenómica. 3.1.5 Producción de transgénicos; ingeniería genética de plantas y animales con fines industriales. 3.1.6 Problemas ecológicos. 3.1.7 Conservación de ecosistemas y de biodiversidad. 3.1.8 Contaminación y pérdida de ecosistemas. 3.1.9 Aplicar los conceptos de bioética a problemas dentro de casos de ciencia forense | 12 | 0 |
| 4 | Deontología | 4.1 Comprender los conceptos generales su utilidad y objetivo sobre la ciencia del deber. | 4.1.1 Precursores de la deontología. 4.1.2 Ubicación sistémica y filosofía. 4.1.3 Vinculación y diferencias con otras disciplinas. | 4 | 0 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------------------|---|--|---|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 5 | La persona humana | 5.1 Caracterizar el concepto de estudio de la personalidad. | 5.1.1 Carácter. 5.1.2 Comunicación. 5.1.3 Proceso de cognitivo y de aprendizaje. 5.1.4 Proceso conductual y volitivo. 5.1.5 El proceso de socialización | 4 | 0 |
| 6 | Derecho, ética profesional y razón | 6.1 Caracterizar los conceptos, objetivos y normas jurídicas. | 6.1.1 Principios generales de las normas jurídicas. 6.1.2 Justicia, legalidad y legitimidad. 6.1.3 Códigos deontológicos y estatutos profesionales. 6.1.4 Obligatoriedad de los preceptos deontológicos. 6.1.5 Axiomas y garantistas. 6.1.6 La teoría de la verdad. 6.1.7 La teoría correspondentista de la verdad. | 6 | 0 |
| 7 | Función principal del perito en ciencia forense | 7.1 Describir los principios y fundamentos legales en el desempeño de la función principal del perito. | 7.1.1 Lineamientos jurídicos para la disciplina. 7.1.2 Los campos de aplicación y desarrollo. 7.1.3 La problemática práctica. 7.1.4 El pensamiento social, regional y comunitario pertinente a la actividad profesional del perito. 7.1.5 El perito oficial, privado o tercero. 7.1.6 Las responsabilidades del perito en ciencia forense. | 8 | 0 |
| 8 | La función principal II | 8.1 Identificar cuál es la personalidad principal del perito en ciencia forense en su campo de aplicación. | 8.1.1 Vocación para la orientación forense. 8.1.2 El trabajo en equipo. 8.1.3 La moral en la vida pública y privada del perito. 8.1.4 La conciencia profesional en la función pericial. 8.1.5 La lealtad, solemnidad, independencia y buena fe pericial. 8.1.6 El secreto profesional. | 6 | 0 |
| 9 | Lo antiético de la función pericial | 9.1. Explicar la relación de la bioética y la deontología forense en el desempeño profesional forense. | 9.1.1 El ilícito derivado de la función pericial. 9.1.2 El ilícito disciplinario en la actividad pericial. 9.1.3 Conductas desleales. 9.1.4 La parcialidad del criterio. 9.1.5 La deshonestidad cognitiva o intelectual al peritar. 9.1.6 La subordinación al interés profesional. | 4 | 0 |
| 10 | Aplicación de principios éticos en casos forenses | 10.1 Aplicar la deontología forense y la bioética en casos forenses | 10.1.1. Casos forenses con problemas éticos. | 10 | 0 |
| Total de Horas: | | | | 68 | 0 |
| Suma Total de Horas: | | | | 68 | |
| Total de Créditos: | | | | 8 | |

Bibliografía básica:

- Charlesworth, M. (1996). La bioética en una sociedad liberal. Gran Bretaña: Cambridge University Press.
- Gracia, D. (1989) .Fundamentos de bioética, Madrid: Eudema.
- Singer, P. (1996). Ética práctica.(2ª ed.). Gran Bretaña: Cambridge University Press. De La Torre, C. (2005). La recepción de la filosofía de los valores en la filosofía del derecho. México: Universidad Nacional Autónoma de México, serie Doctrina Jurídica, Numero 230.
- Gutiérrez, R. (2005). Introducción a la ética. México: Esfinge.
- Lozano, C. (2004). Sociología Jurídica. México: Ángel Editor.

Bibliografía complementaria:

- Jonas, H. (1997). Técnica, ética y medicina. Barcelona: Paidós.
- Singer, P. (1997). Repensar la vida y la muerte. El derrumbe de nuestra ética tradicional. Barcelona: Paidós.
- González, J. (2000). El poder de eros. Fundamentos y valores de ética y bioética. México: Paidós/UNAM.
- Riechmann, J. (2000). Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia. Madrid: Libros de la Catarata.
- Preciado, R. (1986). Lecciones de Filosofía del Derecho. México: UNAM.
- Recasens, L. (1959). Tratado General de Filosofía del Derecho. México: Porrúa.
- Zamora, J. (1998). Garantías y Proceso Penal. (9ª ed.) México: Porrúa.
- Ferrajoli, L. (2001). Derecho y razón. España: Trotta.
- Códigos de ética para el área médica, abogacía, jurisdiccional y pericial, vigentes

Sugerencias didácticas:

| | |
|---|-------|
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) | () |
| Aprendizaje basado en problemas | (x) |
| Aprendizaje basado en simulación | () |
| Aprendizaje basado en tareas | () |
| Aprendizaje colaborativo | () |
| Aprendizaje reflexivo | (x) |
| Ejercicios dentro de clase | (x) |
| Ejercicios fuera del aula | () |
| E-learning | () |
| Enseñanza en pequeños grupos | () |
| Exposición audiovisual | () |
| Exposición oral | () |
| Lecturas obligatorias | () |
| Portafolios y documentación de avances | () |
| Prácticas de campo | () |
| Prácticas de taller o laboratorio | () |
| Seminarios | () |
| Trabajo de investigación | () |
| Trabajo en equipo | () |
| Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría | () |
| Otras | () |

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

| | |
|--|-------|
| Análisis crítico de Artículos | () |
| Análisis de caso | () |
| Asistencia | (x) |
| Exámenes | (x) |
| Ensayo | (x) |
| Exposición de seminarios por los alumnos | () |
| Informe de prácticas | () |
| Lista de cotejo | () |
| Mapas conceptuales | () |
| Mapas mentales | () |
| Participación en clase | () |
| Portafolios | () |
| Preguntas y respuestas en clase | () |
| Presentación en clase | () |
| Seminario | () |
| Solución de problemas | () |
| Trabajos y tareas fuera del aula | () |
| Otros | () |

Perfil Profesiográfico: Licenciado en Medicina, Filosofía o Derecho con experiencia profesional en bioética y deontología con orientación forense y con experiencia docente.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Métodos de Investigación del Lugar de los Hechos

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

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

- Aplicar el método científico en el estudio del material sensible significativo en el lugar de los hechos, relacionados con un presunto hecho delictuoso

Objetivos específicos:

- Establecer los procedimientos de investigación que deben realizarse en la escena de los hechos con base en el método científico.
- Aplicar la cadena de custodia

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo
- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Actuación con profesionalismo y ética

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Seguridad. | 1.1 Identificar los fundamentos de seguridad en criminalística. | 1.1.1 Seguridad. 1.1.2 Seguridad ministerial y judicial. 1.1.3 Importancia de la seguridad. | 0 | 8 |
| 2 | Preservación: protección y aseguramiento. | 2.1 Caracterizar la preservación, protección y aseguramiento. | 2.1.1 Preservación. 2.1.2 Protección. 2.1.3 Aseguramiento. | 0 | 8 |
| 3 | Observación. | 3.1 Realizar la observación sin instrumentos de ayuda y con material y equipo útil y específico. | 3.1.1 Directa. 3.1.2 Indirecta. 3.1.3 Características: 3.1.3.1 Metódica. 3.1.3.2 Completa. 3.1.3.3 Profunda. 3.1.3.4 Minuciosa. 3.1.3.5 Repetitiva. | 0 | 8 |
| 4 | Fijación. | 4.1 Aplicar técnicas que registran las características generales y particulares del lugar de los hechos. | 4.1.1 Descripción escrita. 4.1.2 Fijación fotográfica. 4.1.3 Planimetría. 4.1.4 Moldeado. 4.1.5 Maqueta. 4.1.6 Técnicas mixtas de fijación y reconstrucción. | 0 | 8 |
| 5 | Técnica de recolección de indicios. | 5.1 Examinar y evaluar el lugar de los hechos. 5.2 Registrar por escrito, 5.3 Fijar el material sensible significativo antes de que sea alterado. | 5.1.1 Biológicos (manchas húmedas de sangre o semen sobre telas, objetos, muebles, paredes o sobre instrumentos utilizados para la comisión del ilícito que se investiga). 5.1.2 Cuerpos grandes y móviles (armas, pinturas, casquillos, documentos, madera, vidrios, y otros). 5.1.3 Material menos visible (polvos, pelos, fibras, y otros). 5.2.1 Registro por escrito 5.3.1 Emplear técnicas de fijación del material sensible significativo | 0 | 10 |
| 6 | Embalaje. | 6.1 Envasar del material sensible significativo. 6.2 Embalar el material sensible significativo. 6.3 Transportar el material sensible significativo. | 6.1.1 Envasado de indicios. 6.1.3 Tipos y características de envases. 6.2.1 Técnica de embalaje. 6.3.1 Técnica de transporte, con material y equipo específico al caso. | 0 | 8 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|--|----------------------------|--|---|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 7 | Etiquetado. | 7.1 Etiquetar el material sensible significativo en presencia del Ministerio Público. | 7.1.1 Etiquetas. 7.1.2 Características del etiquetado. | 0 | 4 |
| 8 | Cadena de custodia. | 8.1 Caracterizar la cadena de custodia. | 8.1.1 Cadena de custodia. | 0 | 8 |
| 9 | Análisis integral de casos | 9.1 Aplicar el método científico en el estudio del material sensible significativo en el lugar de los hechos, así como la cadena de custodia en un caso. | 9.1.1 Práctica de análisis integral de casos | 0 | 6 |
| Total de Horas: | | | | 0 | 68 |
| Suma Total de Horas: | | | | 68 | |
| Total de Créditos: | | | | 4 | |
| Bibliografía básica: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Martínez Bastida, Eduardo. Política Criminológica, Porrúa, México, 2007. • Martínez Garnelo, Jesús. Teoría de la tentativa y de las formas delictivas de participación, Teoría del Dominio del hecho, Porrúa, México, 2007. • Moreno GR. Introducción a la criminalística. Ed. Porrúa. México. 1984 | | | | | |
| Bibliografía complementaria: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Plata Luna, América. Criminología, criminalística y victimología, Oxford University Press, México, 2005. | | | | | |
| Sugerencias didácticas: | | | Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: | | |
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) () Aprendizaje basado en problemas (x) Aprendizaje basado en simulación () Aprendizaje basado en tareas () Aprendizaje colaborativo () Aprendizaje reflexivo () Ejercicios dentro de clase () Ejercicios fuera del aula () E-learning () Enseñanza en pequeños grupos (x) Exposición audiovisual () Exposición oral () Lecturas obligatorias () Portafolios y documentación de avances () Prácticas de campo () Prácticas de taller o laboratorio (x) Seminarios () Trabajo de investigación (x) Trabajo en equipo () Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría) () Otras: () | | | Análisis crítico de artículos () Análisis de caso (x) Asistencia () Ensayo () Exposición de seminarios por los alumnos () Informe de prácticas (x) Lista de cotejo () Mapas conceptuales () Mapas mentales () Participación en clase () Portafolios () Preguntas y respuestas en clase () Presentación en clase () Seminario () Solución de problemas () Trabajos y tareas fuera del aula () Otros: () | | |
| Perfil Profesiográfico: | | | | | |
| Licenciado en Criminalística o Ciencia Forense con experiencia de cinco años en investigación forense y dos años de experiencia docente en la temática de la asignatura. | | | | | |

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Lógica y Argumentación Jurídica

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|-------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Aplicado | No. Créditos: 7 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Teórico-Práctica | | | Teoría: | Práctica: | 5 |
| | | | 2 | 3 | |
| Modalidad (X) Curso (X) Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Diecisiete semanas | | |

Seriación: Si () No (X) **Obligatoria** () **Indicativa** ()**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivo general:**

- Aplicar la lógica y razonamiento jurídico al discurso jurídico para el análisis de soluciones a problemas jurídicos en el ámbito de la labor de la Ciencia Forense.

Objetivos específicos:

- Delimitar el campo de la Lógica, su objeto y su relación con el lenguaje y el derecho.
- Identificar los diversos sistemas lógicos reconociendo sus diferencias y sus diversos enfoques.
- Distinguir las distintas formas de inferencias lógicas y en específico la deducción y sus relaciones con el razonamiento jurídico.
- Describir el objetivo y función de la lógica y su relevancia dentro del discurso jurídico y dentro de la labor del Científico Forense.
- Explicar el proceso de creación de las normas jurídicas y la implicación de la realidad en la formación de dichas normas.
- Explicar las distintas formas de la lógica para el análisis del discurso jurídico y de soluciones a problemas jurídicos en el ámbito de la Ciencia Forense.
- Fortalecer la capacidad de análisis y de razonamiento jurídico.
- Describir los diversos modelos argumentativos, siendo capaz de puntualizar sus alcances y su aplicación en la labor del Científico Forense.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Actuación con profesionalismo y ética
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|----------------------------------|--|---|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Introducción a la Lógica | 1. 1 Comprender la Lógica y lenguaje. | 1.1.1 La Lógica y su objeto. 1.1.2 Lenguaje y lógica 1.1.3 Semiótica: sintaxis, semántica, pragmática. 1.1.4 Proposición, juicio, argumento. 1.1.5 Usos del lenguaje. 1.1.6 Falacias. 1.1.7 La definición. | 5 | 0 |
| 2 | Lógica Moderna | 2.1 Identificar los sistemas lógicos. | 2.1.1 Lógica simbólica. 2.1.2 Lógica proposicional, de cuantificación y de clases. 2.1.3 Lógica deóntica. | 5 | 0 |
| 3 | Lógica jurídica | 3.1 Identificar a las formas de inferencias lógicas. | 3.1.1 El uso de la lógica deductiva en el razonamiento judicial y sus límites. 3.1.2 Algunos casos de uso de la lógica deductiva: a) Normas derivadas. b) El llamado "silogismo judicial". 3.1.3 Los límites de la lógica deductiva. 3.1.4 Razonamientos deductivos en la argumentación jurídica. 3.1.5 Lógica deductiva proposicional. 3.1.6 Lógica deóntica. 3.1.7 Falacias en Lógica deóntica. | 4 | 5 |
| 4 | Lógica y Derecho | 4.1 Identificar la relevancia de la Lógica dentro del discurso jurídico. | 4.1.1 Lógica y el Derecho. 4.1.2 La argumentación y sus variedades. 4.1.3 Las normas jurídicas y sus clases. 4.1.4 Las proposiciones jurídicas: clases y características. 4.1.5 La Lógica jurídica, sus peculiaridades y pretensiones. 4.1.6 La formalización de las proposiciones jurídicas. 4.1.7 La axiomatización de las proposiciones jurídicas. 4.1.8 La Lógica deóntica y su aplicación en el ámbito del Derecho. | 4 | 6 |
| 5 | Creación de las normas jurídicas | 5.1 Identificar la génesis del Derecho. | 5.1.1 Creación, determinación y aplicación de las normas jurídicas. 5.1.2 El Derecho entendido como jurisprudencia o interpretación y aplicación de las normas. 5.1.3 El silogismo judicial: confluencia de los hechos y la norma jurídica. 5.1.4 Hechos y pruebas. 5.1.5 Los hechos en el derecho. 5.1.6 La prueba jurídica: axiológica, lógica y la argumentación. 5.1.7 Las críticas del silogismo judicial. | 6 | 8 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---------------------------------------|---|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 6 | La interpretación jurídica | 6.1 Interpretar la lógica en el análisis del discurso jurídico. | 6.1.1 La norma y la interpretación jurídica. 6.1.2 Los cánones de la interpretación jurídica. 6.1.3 Los criterios de interpretación según el derecho mexicano. 6.1.4 El razonamiento en la interpretación jurídica. 6.1.5 Repertorio de los principales argumentos de la interpretación de las normas jurídicas. 6.1.6 Aplicación de los principios de la Lógica en la interpretación jurídica. | 4 | 6 |
| 7 | La aplicación de la Lógica al Derecho | 7.1 Aplicar la lógica del Derecho. | 7.1.1 El ejercicio del poder judicial: la aplicación de las normas jurídicas y las reglas de la Lógica. 7.1.2 El uso de los recursos retóricos en las decisiones judiciales. 7.1.3 Libertad y arbitrariedad en las decisiones judiciales. 7.1.4 Autoridad y legitimidad de la autoridad judicial. 7.1.5 El ejercicio del poder judicial y su manifestación en: a) El deber de resolver los casos. b) El deber de motivar los fallos. c) El deber de aplicar el Derecho. 7.1.6 Justificación interna y externa de las decisiones judiciales. El control de las decisiones judiciales y la argumentación jurídica. 7.1.7 Repertorio de los principales argumentos en la aplicación de las normas jurídicas. | 4 | 6 |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------------------|----------------------------|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 8 | Razonamiento jurídico | 8.1 Identificar el lenguaje jurídico y argumentación. 8.2 Aplicar los conocimientos del lenguaje jurídico y argumentación | 8.1.1 Tipos de discurso: argumentativo, informativo. 8.1.2 Tipos de enunciados. 8.1.3 Usos del lenguaje. 8.1.4 Uso y mención de expresiones. 8.1.5 Persuasión y fundamentación en el discurso argumentativo. 8.1.6 Distinción entre argumentos correctos (o válidos) y argumentos meramente persuasivos. 8.1.7 Argumentos deductivos y no deductivos: validez y corrección. 8.1.8 Distinción entre forma y contenido: la forma como criterio de validez. 8.1.9 Las funciones de verdad. 8.1.10 Estados mentales respecto a la verdad: la certeza, la duda, la opinión. 8.1.11 La verdad formal, material y la verdad jurídica. 8.2.1 Elaborar un documento legal de tipo argumentativo. | 4 | 6 |
| 9 | Argumentos interpretativos | 9.1 Conocer los modelos argumentativos. 9.2 Aplicar sus conocimientos sobre argumentación. | 9.1.1 Argumentos dialécticos, argumentos apodícticos o demostrativos. 9.1.2 Argumentos erísticos. Pseudoconclusiones o paralogismos. 9.1.3 Argumentos deductivos y no deductivos. 9.1.4 La analogía y la abducción. Argumentos "asimile", "a contrario" y "a fortiori". 9.1.5 Los argumentos jurídicos como argumentos interpretativos. 9.1.6 Argumento "a rubrica". Argumento psicológico. 9.1.7 Argumento "sedes materiae". Argumento "ab auctoritate". 9.1.8 Argumento histórico. Argumento teleológico. 9.1.9 Argumento económico. Argumento "a coherentia". Reducción al absurdo. 9.1.10 La tipología de las falacias. 9.2.1 Realizar un discurso argumentativo | 4 | 8 |
| Total de Horas: | | | | 40 | 45 |
| Suma Total de Horas: | | | | 85 | |
| Total de Créditos: | | | | 7 | |

Bibliografía básica:

- Bobbio, N. (2006). Derecho y Lógica. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Cárdenas, J. (2005). La Argumentación como Derecho. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Galindo, E. (2008). Argumentación jurídica. Técnicas de Argumentación del Abogado y del Juez. México: Porrúa.
- García, E. (2007). Introducción a la Lógica Jurídica. México: Fontamara.

Bibliografía complementaria:

- Atienza, M. (2003). Las Razones del Derecho. Teorías de la Argumentación Jurídica. México: UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.
- Copi, I. (2005). Introducción a la Lógica. México: Limusa.
- Daheza, G. (2004). Introducción a la Retórica y a la Argumentación. Elementos de Retórica y Argumentación para Perfeccionar y Optimizar el Ejercicio de la Función Jurisdiccional. México: Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Santibáñez, C. (2008). De las falacias, Ciencias del lenguaje. Argentina: Biblos.
- Toulmin, S. (2003). Los Usos de la Argumentación. Barcelona: Península.

Sugerencias didácticas:

| | |
|--|-------|
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) | (x) |
| Aprendizaje basado en problemas | (x) |
| Aprendizaje basado en simulación | () |
| Aprendizaje basado en tareas | (x) |
| Aprendizaje colaborativo | () |
| Aprendizaje reflexivo | () |
| Ejercicios dentro de clase | (x) |
| Ejercicios fuera del aula | () |
| E-learning | () |
| Enseñanza en pequeños grupos | () |
| Exposición audiovisual | (x) |
| Exposición oral | (x) |
| Lecturas obligatorias | (x) |
| Portafolios y documentación de avances | () |
| Prácticas de campo | () |
| Prácticas de taller o laboratorio | () |
| Seminarios | (x) |
| Trabajo de investigación | () |
| Trabajo en equipo | (x) |
| Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría) | () |
| Otras: | () |

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

| | |
|--|-------|
| Exámenes departamentales | () |
| Exámenes parciales | (x) |
| Mapas mentales | (x) |
| Mapas conceptuales | (x) |
| Análisis crítico de artículos | (x) |
| Lista de cotejo | () |
| Presentación en clase | (x) |
| Preguntas y respuestas en clase | (x) |
| Solución de problemas | (x) |
| Informe de prácticas | (x) |
| Calificación del profesor | (x) |
| Portafolios | () |
| OSCE's | () |
| Evaluación de 360° | () |
| Ensayo | () |
| Análisis de caso | () |
| Trabajos y tareas fuera del aula | () |
| Exposición de seminarios por los alumnos | (x) |
| Participación en clase | (x) |
| Asistencia | (x) |
| Seminario | (x) |
| Otras (especifique): | () |

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Derecho, preferentemente con posgrado en Derecho, amplios conocimientos y dos años de experiencia docente en la temática de la asignatura.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Criminalística

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Teórico | No. Créditos: 5 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Teórica | | | Teoría: 5 | Práctica: 0 | Horas por semestre 40 |
| Modalidad (X) Curso () Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Ocho semanas | | |

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Describir los principales sistemas de identificación pericial que utiliza la criminalística.
- Aplicar el proceso de reconstrucción de los hechos.

Objetivos específicos:

- Conocer las características de la investigación criminalística, su aplicación y metodología.
- Identificar los métodos de microquímica que se aplican en el estudio del material sensible significativo.
- Establecer la necesidad del uso del microscopio para el estudio del material sensible significativo.
- Caracterizar las nociones de óptica necesarias para el estudio del material sensible significativo.
- Describir las características de la investigación criminalística en relación a la búsqueda, recolección y embalaje (almacenamiento de pruebas) y la cadena de custodia.
- Identificar los conceptos básicos de la dactiloscopia, balística, fotografía forense, sistemas de identificación y reconstrucción de hechos.

Competencias con las que se relaciona la asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|--|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Definición de campo | 1.1 Delimitar los alcances de la criminalística para el científico forense y sus restricciones. | 1.1.1 La investigación criminalística. | 2 | |
| 2 | Aplicación de la investigación criminalística | 2.1 Caracterizar la investigación criminalística, sus actores y el papel científico en el estudio del material sensible significativo. | 2.1.1 El proceso de investigación. 2.1.2 El papel de los científicos forenses como expertos. 2.1.3 Contraste de los aspectos científicos con los técnicos. 2.1.4 Indicios físicos. | 5 | |
| 3 | Metodología de la investigación criminalística | 3.1 Caracterizar los métodos de observación 3.2 Describir las técnicas analíticas, informáticas y estadísticas necesarias en el estudio de: <ul style="list-style-type: none"> • el lugar de los hechos • el lugar de hallazgo • los indicios. | 3.1.1 Métodos de observación en lugares abiertos y cerrados 3.2.1 Técnicas analíticas, informáticas y estadísticas aplicables según el caso. | 3 | |
| 4 | Microquímica | 4.1 Diferenciar los diversos materiales orgánicos e inorgánicos mediante sus características microscópicas 4.2 Identificar las características químicas mediante el análisis escala micro en la química | 4.1.1 El trabajo en la escala microscópica en criminalística. 4.1.2 Química en microescala. 4.1.3 Técnicas de pruebas microquímicas. 4.2.1 Análisis inorgánico. 4.2.2. Análisis orgánico. 4.2.3. Análisis instrumental. | 3 | |
| 5 | Microscopía en criminalística | 5.1 Caracterizar el uso de los diversos microscopios de luz para el estudio de las pruebas. | 5.1.1 Microscopio convencional. 5.1.2 Microscopio estereoscópico. 5.1.3 Microscopio comparativo. 5.1.4 El microscopio como una herramienta de investigación y medición. | 3 | |
| 6 | Óptica | 6.1 Caracterizar la óptica para comprender el uso de los lentes y las características de los mismos. | 6.1.1 Dispersión. 6.1.2 Refracción. 6.1.3 Difracción. 6.1.4 Índice de refracción. 6.1.5 Espectro. 6.1.6 Continuo. 6.1.7 Discontinuo. 6.1.8 Temperatura del color. 6.1.9 Lentes: principal y de foco conjugado. 6.1.10 Aberraciones en los lentes. | 3 | |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------|---|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 7 | Cristales y luz polarizada | 7.1 Identificar los diversos cristales, espejos y filtros necesarios para la visualización de las pruebas. | 7.1.1 Materiales isotrópicos y anisotrópicos birefringencia. 7.1.2 Doble refracción. 7.1.3 Polarización por refracción. 7.1.4 Espejo dieléctrico. 7.1.5 Prisma de Nicol. 7.1.6 Dicromismo y pleiocromismo. 7.1.7 Filtros dicróicos. 7.1.8 Superficies y velocidad del rayo. 7.1.9 Modelos. | 2 | |
| 8 | Búsqueda, fijación, levantamiento y embalaje del material sensible significativo. | 8.1 Efectuar búsqueda y fijación de material sensible significativo. 8.2 Levantamiento de indicio o evidencia. | 8.1.1 Material sensible significativo .. 8.1.1.1 Búsqueda. 8.1.1.2 Fijación. 8.1.1.3 Planimetría 8.2.1 Levantamiento y embalaje. | 3 | |
| 9 | Cadena de custodia | 9.1 Identificar la cadena de custodia 9.2. Aplicar los procedimientos de garantía de la cadena de custodia. | 9.1.1 La cadena de custodia. a) Elementos b) Procedimientos | 2 | |
| 10 | Dactiloscopia | 10.1 Recabar las huellas digitales y presentar el análisis de triradios y crestas | 10.1.1 Huellas digitales. | 2 | |
| 11 | Balística | 11.1 Identificar las partes del arma, casquillos y balas. | 11.1.1 Armas de fuego. 11.1.2 Casquillos. 11.1.3 proyectiles. | 2 | |
| 12 | Fotografía | 12.1 Describir cámaras y lentes. | 12.1.1 Cámaras y lentes. | 2 | |
| 13 | Incendios y explosiones | 13.1 Identificar los indicios de provocado o espontáneo. 13.2 Tipos de explosivos. | 13.1.1 Incendios. 13.2.1 Explosiones. | 2 | |
| 14 | Sistemas de identificación pericial | 14.1 Demostrar el manejo de pruebas mediante la búsqueda, identificación, fijación, levantamiento y embalaje de material sensible significativo. | 14.1.1 Manejo de pruebas. | 4 | |

| Índice Temático | | | | Horas | |
|--|------------------------------|--|--|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 15 | Reconstrucción de los hechos | 15.1 Establecer los posibles escenarios del hecho delictuoso mediante el estudio de casos para presentar la reconstrucción de los hechos. 15.2 Preparación del dictamen | 15.1.1. Reconstrucción de hechos. 15.1.2 Reconstrucción de hechos en 3D 15.2.1 Componentes y características del dictamen 15.2.2 Presentación y defensa del dictamen en un juicio. | 2 | |
| Total de Horas: | | | | 40 | 0 |
| Suma Total de Horas: | | | | 40 | |
| Total de créditos: | | | | 5 | |
| Bibliografía básica: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Moreno González, R. (1977). Introducción a La Criminalística México; Ed. Porrúa. | | | | | |
| Bibliografía complementaria: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Vargas. (2009). Atlas de Ciencias Forenses, Editorial Trillas. Velez, A. (1983). Criminalística General. Bogotá, Colombia: Temis. | | | | | |
| Sugerencias didácticas: | | | Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: | | |
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) (x) Aprendizaje basado en problemas (x) Aprendizaje basado en simulación (x) Aprendizaje basado en tareas () Aprendizaje colaborativo () Aprendizaje reflexivo () Ejercicios dentro de clase (x) Ejercicios fuera del aula () E-learning () Enseñanza en pequeños grupos () Exposición audiovisual (x) Exposición oral (x) Lecturas obligatorias () Portafolios y documentación de avances () Prácticas de campo () Prácticas de taller o laboratorio () Seminarios () Trabajo de investigación () Trabajo en equipo () Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría () Otras () | | | Análisis crítico de Artículos () Análisis de caso (x) Asistencia () Exámenes (x) Ensayo () Exposición de seminarios por los alumnos () Informe de prácticas () Lista de cotejo () Mapas conceptuales () Mapas mentales () Participación en clase () Portafolios () Preguntas y respuestas en clase () Presentación en clase () Seminario () Solución de problemas (x) Trabajos y tareas fuera del aula () Otros () | | |
| Perfil Profesiográfico: | | | | | |
| Licenciado en Criminalística o en Criminología o Derecho con diplomado en Criminalística y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura. | | | | | |



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Criminología

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Teórico | No. Créditos: 6 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Teórica | | | Teoría: 6 | Práctica: 0 | Horas por semestre 48 |
| Modalidad (X) Curso () Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Ocho semanas | | |

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

- Distinguir las principales teorías criminológicas para utilizarlas como marcos explicativos de los actos y procesos relacionados con las violencias y los delitos.

Objetivos específicos:

- Describir las principales teorías criminológicas.
- Distinguir las principales teorías criminológicas en su utilización Conceptualizar los diversos aspectos de la criminología y su materia de estudio.
- Describir las causas naturales de la conducta antisocial.
- Identificar los principales elementos demográficos relacionados.
- Describir los conceptos etnográficos involucrados.
- Identificar los conceptos antropológicos, biológicos, económicos, psicológicos y sociales relevantes a la conducta antisocial.
- Caracterizar al delincuente.
- Describir las conductas criminales.
- Identificar las actitudes antisociales.

Competencias con las que se relaciona la asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

| Índice Temático | | | | Horas | |
|-----------------------------|---|--|---|----------|-----------|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Definición de criminología | 1.1 Conceptualizar los diversos aspectos de la criminología y su materia de estudio. | 1.1.1 Crimen/ delito. 1.1.2 Criminal. 1.1.3 Víctima. 1.1.4 Contexto. | 6 | 0 |
| 2 | Estudio de las causas naturales de la conducta antisocial | 2.1 Describir las causas naturales de la conducta antisocial. | 2.1.1 Causas de la conducta antisocial. | 6 | 0 |
| 3 | Demografía | 3.1 Identificar los principales elementos demográficos relacionados. | 3.1.1 Concepto de demografía. 3.1.2 Consecuencias de la explosión demográfica. 3.1.3 Circunstancias que relacionan los estudios de población con la criminalidad. | 6 | 0 |
| 4 | Etnografía | 4.1 Describir los conceptos etnográficos involucrados. | 4.1.1 Concepto de etnografía. 4.1.2 Relación de la etnografía con las conductas antisociales. | 6 | 0 |
| 5 | Factores Biológicos, Psicológicos, Sociales, Antropológicos | 5.1 Identificar los conceptos antropológicos, biológicos, económicos, psicológicos y sociales relevantes a la conducta antisocial. | 5.1.1 Conducta antisocial y sus aspectos antropológicos, biológicos, económicos, psicológicos y sociales. | 6 | 0 |
| 6 | Autor del crimen | 6.1 Caracterizar al delincuente. | 6.1.1. El delincuente. | 6 | 0 |
| 7 | Conductas criminales | 7.1 Describir las conductas criminales. | 7.1.1. Conducta criminal. | 6 | 0 |
| 8 | Actitudes antisociales | 8.1 Identificar las actitudes antisociales. | 8.1.1 Actitudes antisociales. | 6 | 0 |
| Total de Horas: | | | | 48 | 0 |
| Suma Total de Horas: | | | | 48 | |
| Total de créditos: | | | | 6 | |

Bibliografía básica:

- García-Pablos de Molina, A. (1988). *Manual de Criminología*. Madrid: Espasa Calpe.
- Ebert, F. (2007). *Manual Básico De Criminología*. Buenos Aires: Eudeba.

Bibliografía complementaria:

- García-Pablos de Molina, A. (2001). *Criminología: una introducción a sus fundamentos*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- González Berendique, M. A. (1998). *Criminología*, Chile: Jurídica.
- Rodríguez Manzanera L. (1989). *Clásicos de la criminología*. México: Trillas.
- Sutherland, E. H. (1924). *Principles of criminology* Chicago: J. B. Lippincott Company.
- Zaffaroni, E. R. (1988). *Criminología: Aproximación desde un Margen*. Bogotá, Colombia: Temis.

| Sugerencias didácticas: | Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: |
|---|---|
| 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 (x) |
| Aprendizaje basado en simulación (x) | Mapas mentales () |
| Aprendizaje basado en tareas () | Participación en clase (x) |
| Aprendizaje reflexivo () | Portafolios (x) |
| 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 (x) | Solución de problemas () |
| Exposición audiovisual (x) | Trabajos y tareas fuera del aula () |
| Ejercicios dentro de clase (x) | Otros () |
| Ejercicios fuera del aula () | |
| Seminarios () | |
| Lecturas obligatorias () | |
| Trabajo de investigación () | |
| Prácticas de taller o laboratorio () | |
| Prácticas de campo () | |
| Otras (especifique): () | |
| Perfil Profesiográfico: Licenciado en Criminología o en Criminalística o Derecho con diplomado en Criminología y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura. | |

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO****Licenciatura en Ciencia Forense****Facultad de Medicina****Denominación de la asignatura:** Derechos Humanos e Investigación Criminalística con Perspectiva de Género

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Teórico | No. Créditos: 6 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Teórica | | | Teoría: 6 | Práctica: 0 | Horas por semestre 48 |
| Modalidad (X) Curso () Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Ocho semanas | | |

Seriación: Si () No (X) Obligatoria () Indicativa ()**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivo general:**

- Comprender la importancia del respeto a los derechos humanos, las consecuencias jurídicas derivadas de su inobservancia así como la protección que deben proporcionarles los servidores públicos a grupos vulnerables durante el curso de una investigación ante el órgano jurisdiccional, a fin de evitar violaciones de los mismos.

Objetivos específicos:

- Identificar el concepto actual de Derechos Humanos y los conceptos relacionados con su aplicación.
- Enunciar los principales componentes del Marco Jurídico de los Derechos Humanos.
- Identificar la vulneración a los Derechos Humanos.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Actuación con profesionalismo y ética
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes

| Índice Temático | | | | | Horas | |
|-----------------------------|--|--|---|----------|-----------|--|
| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Teóricas | Prácticas | |
| 1 | Derechos Humanos | 1.1 Delimitar Derechos Humanos y otros conceptos. | 1.1.1 Derechos humanos y derechos naturales. 1.1.2 Derechos humanos y derechos fundamentales. 1.1.3 Derechos humanos y derechos subjetivos. 1.1.4 Derechos humanos y garantías individuales. | 13 | 0 | |
| 2 | Marco jurídico de los Derechos Humanos | 2.1 Fundamentar el Marco Jurídico de los Derechos Humanos. | 2.1.1 Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). 2.1.2 Fundamento constitucional. 2.1.3 Ley de la CNDH. 2.1.4 Competencia. 2.1.5 Procedimiento de queja. 2.1.6 Recomendaciones. 2.2 Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal (CDHDF). 2.2.1 Ley de la CDHDF. 2.2.2 Competencia. 2.2.3 Procedimiento de queja. 2.2.4 Recomendaciones. 2.3 Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Discriminación. 2.3.1 Ley Federal para prevenir y erradicar la discriminación. 2.3.2 Competencia. 2.3.3 Acciones afirmativas. 2.3.4 Sanciones y medidas administrativas. | 20 | 0 | |
| 3 | La investigación forense en casos de vulneración de derechos humanos | 3.1 Identificar la vulneración a los Derechos Humanos. | 3.1.1 Aborto. 3.1.2 Clonación. 3.1.3 Derechos de los adultos mayores. 3.1.4 Derechos de los migrantes. 3.1.5 Derechos de los niños. 3.1.6 Derechos de los pueblos indígenas. 3.1.7 Derechos de las personas con capacidades diferentes. 3.1.8 Derechos de acceso a la información. 3.1.9 Discriminación. 3.1.10 Eutanasia. 3.1.11 Homofobia. 3.1.12 Maternidad subrogada. 3.1.13 Pena de muerte. 3.1.14 Tortura. 3.1.15 Transporte de órganos. 3.1.16 Trata de personas. 3.1.17 Violencia hacia las mujeres. | 15 | 0 | |
| Total de Horas: | | | | 48 | 0 | |
| Suma Total de Horas: | | | | 48 | | |
| Total de Créditos: | | | | 6 | | |

Bibliografía básica:

- Alexy, R. (1997). Teoría de los Derechos Fundamentales. Trad. de E Garzón Valdés. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Badillo, A. (2005). Los Derechos Humanos en México, (breve introducción), México: Porrúa, Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
- Sánchez, N. (2009). Derechos Humanos Bioética y Biotecnología. México: Porrúa.

Bibliografía complementaria:

- Beuchot, M. (1999). Derechos Humanos, Historia y Filosofía. México: Fontamara.
- Bidart, G. (1991). Teoría General de los Derechos Humanos. Buenos Aires: Astrea.
- Galán, M. (1999). Antropología y Derechos Humanos. Madrid: Diles.
- Madrazo J. (1993). Derechos Humanos: El Nuevo Enfoque Mexicano. México: Fondo de Cultura Económica.

Sugerencias didácticas:

| | |
|---|-------|
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) | (x) |
| Aprendizaje Basado en Problemas | (x) |
| Aprendizaje basado en simulación | () |
| Aprendizaje basado en tareas | () |
| Aprendizaje colaborativo | () |
| Aprendizaje reflexivo | () |
| Ejercicios dentro de clase | () |
| Ejercicios fuera del aula | () |
| E-learning | () |
| Enseñanza en pequeños grupos | () |
| Exposición audiovisual | (x) |
| Exposición oral | (x) |
| Lecturas obligatorias | (x) |
| Portafolios y documentación de avances | () |
| Prácticas de campo | () |
| Prácticas de taller o laboratorio | () |
| Seminarios | (x) |
| Trabajo de investigación | (x) |
| Trabajo en equipo | (x) |
| Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría | () |
| Otras | () |

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

| | |
|--|-------|
| Análisis crítico de artículos | (x) |
| Análisis de caso | () |
| Asistencia | () |
| Ensayo | () |
| Exámenes | (x) |
| Exposición de seminarios por los alumnos | () |
| Informe de prácticas | () |
| Lista de cotejo | () |
| Mapas conceptuales | (x) |
| Mapas mentales | () |
| Participación en clase | () |
| Portafolios | () |
| Preguntas y respuestas en clase | (x) |
| Presentación en clase | (x) |
| Seminario | () |
| Solución de problemas | () |
| Trabajos y tareas fuera del aula | () |
| Otros | () |

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Derecho, preferentemente con posgrado en Derecho, que compruebe conocimiento y experiencia en la temática y dos años de experiencia docente.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Dactiloscopia

| | | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|---|---------------------------|---------------------------------|
| Clave: | Año: Tercero | Semestre: Quinto | Eje: Aplicado | No. Créditos: 2 | |
| Carácter: Obligatoria | | | Horas | | Horas por semana |
| Tipo: Práctica | | | Teoría: 0 | Práctica: 4 | Horas por semestre 32 |
| Modalidad () Curso (X) Taller () Laboratorio () Otro _____ | | | Duración del programa: Ocho semanas | | |

Seriación: Si () No (X) **Obligatoria** () **Indicativa** ()**Asignatura con seriación antecedente:** Ninguna**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivo general:**

- Establecer la identidad de una persona a través de los procedimientos técnico-metodológicos de las huellas dactilares.

Objetivos específicos:

- Diferenciar las bases empíricas de las científicas para la identificación humana.
- Realizar el levantamiento y confrontación de huellas dactilares para la identificación.
- Aplicar la fotografía forense en la dactiloscopia.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes
- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

Índice Temático

| Unidad | Tema | Objetivo temático | Subtema(s) | Horas | |
|--------|--|---|--|----------|-----------|
| | | | | Teóricas | Prácticas |
| 1 | Antecedentes históricos de la identificación | 1.1 Identificar las etapas históricas de las ciencias forenses. | 1.1.1 Etapas históricas de las ciencias forenses. | 0 | 4 |
| 2 | Etapas: empírica y científica | 2.1 Diferenciar las bases empíricas de las científicas para la identificación humana. | 2.1.1 Comparación de la utilidad de la identificación de pertenencias u objetos con la de la utilización de las huellas dactilares o fotografías | 0 | 4 |

| | | | | | |
|--|-----------------------|---|--|----|----|
| | | | del sujeto. | | |
| 3 | Dactiloscopia forense | 3.1 Realizar el levantamiento y confrontación de huellas dactilares para la identificación. | 3.1.1 Sistemas Papiloscopicos. 3.1.2 Sistemas operativos para la obtención de huellas dactilares. 3.1.3 Técnicas de visualización con luz ultravioleta de huellas dactilares. 3.1.4 Confronta dactilar. 3.1.5 Bases de datos. 3.1.6 Sistema AFIS | 0 | 17 |
| 4 | Fotografía Forense | 4.1 Aplicar la fotografía forense en la dactiloscopia. | 4.1.1 Metodología de la fotografía de huellas dactilares. | 0 | 7 |
| Total de horas: | | | | 0 | 32 |
| Suma Total de horas: | | | | 32 | |
| Total de créditos: | | | | 2 | |
| Bibliografía básica: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Sackler,A.M. (2005) Colloquia on Forensic Science. Colloquia of the National Academy of Sciences Washington, DC. • Correa Ramirez, A. I. (2011). Identificación forense. Manual práctico de Antropología Forense México: Trillas. • Zajaczowski, D.J. (2007).Manual de criminalística Argentina: Ediciones Ciudad. | | | | | |
| Bibliografía complementaria: | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reyes M.A., (1977) Dactiloscopia y otras Técnicas de Identificación, Ed.Porrúa. México • http://www.bairesrobotics.com.ar/data/Sistemas_ID_SILICA_.pdf • http://www.silica.com • http://www.analog.com http://www.cypressmicro.com http://www.infineon.com http://www.freesscale.com • http://www.onsemi.com http://www.nxp.com http://www.st.com | | | | | |
| Sugerencias didácticas: | | | Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos: | | |
| Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) () Aprendizaje Basado en Problemas (x) Aprendizaje basado en simulación () Aprendizaje basado en tareas () Aprendizaje colaborativo () Aprendizaje reflexivo () Ejercicios dentro de clase (x) Ejercicios fuera del aula () E-learning () Enseñanza en pequeños grupos (x) Exposición audiovisual () Exposición oral (x) Lecturas obligatorias (x) Portafolios y documentación de avances () Prácticas de campo () Prácticas de taller o laboratorio (x) Seminarios () Trabajo de investigación () Trabajo en equipo (x) Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría () Otras () | | | Análisis crítico de artículos () Análisis de caso (x) Asistencia (x) Exámenes (x) Ensayo () Exposición de seminarios por los alumnos () Informe de prácticas (x) Lista de cotejo () Mapas conceptuales () Mapas mentales () Participación en clase (x) Portafolios () Preguntas y respuestas en clase (x) Presentación en clase () Seminario () Solución de problemas () Trabajos y tareas fuera del aula (x) Otros () | | |
| Perfil Profesiográfico: | | | | | |
| Licenciado en Criminalística o Derecho con diplomado en Dactiloscopia con experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura. | | | | | |