

TOMO II



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES

PROYECTO DE MODIFICACIÓN DEL PLAN Y PROGRAMAS DE ESTUDIO
DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE

Entidad Académica Responsable: Escuela Nacional de Ciencias Forenses

Título que se otorga: Licenciada o Licenciado en Ciencia Forense

Campos del conocimiento:

- Biología y Ciencias de la Salud
- Criminalística
- Jurídico Social
- Físico – Matemáticas
- Psicología
- Química

Sistema de enseñanza: Escolarizada

Modalidad de enseñanza : Presencial

Fecha de aprobación del Comité Académico:

Fecha de aprobación del Consejo Técnico: XXXXXXXXXXXX

Fecha de la opinión favorable del Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales: XXXXXX

Fecha de la opinión favorable del Consejo Académico del Área de las Ciencias Físico Matemáticas
y de las Ingenierías: XXXXXX

Fecha de la opinión favorable del Consejo Académico del Área de las Humanidades y de las Artes:
XXXXXXXX

Fecha de aprobación del Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la
Salud (CAABQYS): XXXXX

Contenido

PROGRAMAS DE ESTUDIO	4
PRIMER SEMESTRE.....	7
SEGUNDO SEMESTRE	41
TERCER SEMESTRE	69
CUARTO SEMESTRE.....	121
QUINTO SEMESTRE.....	155
SEXTO SEMESTRE	196
SÉPTIMO SEMESTRE.....	238
OCTAVO SEMESTRE	257
ASIGNATURAS OPTATIVAS.....	288

PROGRAMAS DE ESTUDIO

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

PRIMER SEMESTRE

Anatomía
Embriología
Criminalística
Física Forense
Introducción a la Ciencia Forense
Microscopía e Histología
Nociones de Derecho

SEGUNDO SEMESTRE

Derecho Penal y Teoría del Delito
Estadística Forense I
Fotografía Forense
Metodología de la Investigación Científica
Odontología Forense
Química

TERCER SEMESTRE

Biología Celular y Bioquímica
Estudio Dogmático de los Delitos y Análisis de Casos
Introducción a la Entomología Forense
Perfilación Psicológica en el Contexto Forense
Psicología Forense
Química Forense
Sociología del Derecho
Victimología

CUARTO SEMESTRE

Estadística Forense II
Factores Psicológicos de la Violencia

Genética y Biología Molecular

Hematología y Serología Forense

Metodología de la Investigación Científica Forense

Proceso y Prueba

Toxicología

QUINTO SEMESTRE

Arqueología Forense

Bioética y Deontología Forense

Criminología y Política Criminal

Dactiloscopia

Derechos Humanos e Investigación Criminalística con Perspectiva de Género

Grafoscopia y Documentoscopia

Lógica y Argumentación Jurídica

Métodos de Investigación en el Lugar de los Hechos

SEXTO SEMESTRE

Antropología Forense

Delitos Cibernéticos

Entrevista Psicológica Forense

Farmacodependencia y Adicciones

Medicina Legal y Forense

Métodos de Investigación de los Hechos de Tránsito y Mecánica Forense

Métodos de Investigación de los Hechos Ocasionados por Proyecto de Arma de Fuego

SÉPTIMO SEMESTRE

Dimensión Social de las Violencias: Rutas Metodológicas para la Elaboración de Peritajes de Contexto

El Delito, el Material Sensible Significativo y el Contexto Psicosocial

Química Forense Avanzada

Toxicología Avanzada

OCTAVO SEMESTRE

Fuego y Explosiones

Práctica Forense de Derecho Procesal Penal

Protocolo de Estambul y Análisis de la Tortura en México

Psicodiagnóstico: Instrumentos, Métodos y Técnicas de Evaluación Forense

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Arte Forense

Entomología Forense Avanzada

Filosofía de la Ciencia

Fonética y Acústica Forense

Fotografía Forense Avanzada

Inglés Forense I

Inglés Forense II

Introducción a la Tafonomía Forense

Introducción a los Delitos Ambientales y herramientas científicas para su estudio

Matemática en Ciencia Forense

Métodos Avanzados de Identificación

Problemas Contemporáneos de Bioética

Polígrafo

Técnicas de Expresión Oral y Escrita

Teoría y Técnica de la Entrevista

Veterinaria Forense

PRIMER SEMESTRE

Anatomía

Criminalística

Embriología

Física Forense

Introducción a la Ciencia Forense

Microscopía e Histología

Nociones de Derecho



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema Escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Anatomía						
Etapa de formación: Básica				Área: Biología y Ciencias de la Salud		
Clave:		Semestre: Primero			No. créditos: 8	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	2	5	48	32
Modalidad: Curso/Laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Medicina Legal y Forense	
Objetivo general: Identificar y describir las estructuras anatómicas que componen el cuerpo humano, con el fin de aplicarlas en un contexto forense, respetando los principios éticos en el manejo de cadáveres.	
Objetivos particulares: Distinguir las funciones principales de los diversos sistemas del cuerpo. Describir los elementos de los diversos aparatos y sistemas. Identificar los elementos del sistema óseo que le permita distinguir los huesos humanos en un hallazgo Identificar los órganos en un cadáver para establecer su origen humano o animal	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Actuación con profesionalismo y ética.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identificará y aplicará los principios y valores éticos fundamentales en el manejo de cadáveres, asegurando respeto y dignidad en el contexto forense.	1.1 Ética y derechos humanos. 1.1.1 Principios éticos sobre el manejo de cadáveres. 1.1.2 Derechos humanos dentro del contexto de cadáveres humanos y el ámbito forense.	3	0
2	Identificará las protuberancias y depresiones clave en la anatomía de los cadáveres. Reconocerá los segmentos y regiones del cuerpo en el manejo de cadáveres. Aplicará correctamente los términos de orientación anatómica en cadáveres. Definirá los componentes de los sistemas corporales y explicará sus funciones.	2.1 Generalidades de Anatomía y Fisiología Humana. 2.1.1 Posición Anatómica. 2.1.2 Segmentos y Regiones. 2.1.3 Planos y Segmentos. 2.1.4 Terminología de Orientación. 2.1.5 Los sistemas y sus funciones.	1 1 1 2 2	1 1 1 1 1
3	Identificación de la anatomía de superficie en el cadáver: Identificará la anatomía de superficie de la cabeza y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie del cuello y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie del tórax y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie del abdomen y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie de las regiones pudendas y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie del miembro torácico y establecerá la normalidad o anormalidad. Identificará la anatomía de superficie de las regiones pudendas y establecerá la normalidad o anormalidad. Reconocimiento de segmentos corporales: Reconocerá los segmentos corporales.	3.1 Anatomía de Superficie 3.1.1 Anatomía de Cabeza 3.1.2 Anatomía de Cuello 3.1.3 Anatomía de Tórax 3.1.4 Anatomía de Abdomen 3.1.5 Anatomía de Regiones Pudendas 3.1.6 Anatomía de Miembro Torácico 3.1.7 Anatomía de Miembro Pélvico 3.1.8 Anatomía de Segmentos Corporales	2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 1 1 1 1 1 2 2

4	Sistema óseo: Describirá los huesos del cráneo, del cuerpo humano. Describirá los huesos de la cara, del cuerpo humano. Describirá los huesos de la columna vertebral, del cuerpo humano. Describirá los huesos del cinturón escapular, del cuerpo humano. Describirá los huesos del miembro torácico, del cuerpo humano. Describirá los huesos del esternón y de las costillas, del cuerpo humano. Describirá los huesos de la pelvis, del cuerpo humano. Describirá los huesos del Miembro Pélvico, del cuerpo humano.	4.1 Anatomía del Sistema Óseo 4.1.1 Cráneo 4.1.2 Cara 4.1.3 Columna Vertebral 4.1.4 Cinturón Escapular 4.1.5 Miembro Torácico 4.1.6 Esternón y Costillas 4.1.7 Pelvis 4.1.8 Miembro Pélvico	2 1 2 1 1 1 2 2	1 1 1 1 1 1 1 1
	Aparatos y sistemas: Identificará los órganos y las funciones del Sistema Tegumentario. Identificará los órganos y las funciones del Sistema Nervioso. Identificará los órganos y las funciones del Aparato Digestivo. Identificará los órganos y las funciones del Aparato Respiratorio. Identificará los órganos y las funciones del Sistema Cardiovascular. Identificará los órganos y las funciones del Aparato Urinario. Identificará los órganos y las funciones del Aparato Reproductor. Identificará los órganos y las funciones del Sistema Musculo-esquelético. Identificará los órganos y las funciones del Sistema Endocrino.	5.1 Aparatos y Sistemas 5.1.1 Sistema Tegumentario 5.1.2 Sistema Nervioso 5.1.3 Aparato Digestivo 5.1.4 Aparato Respiratorio 5.1.5 Sistema Cardiovascular 5.1.6 Aparato Urinario 5.1.7 Aparato Reproductor 5.1.8 Sistema Musculo-esquelético 5.1.9 Sistema Endocrino	1 2 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1 1
			Total: 48	Total: 32
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral

Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Portafolios y documentación de avances Trabajo en equipo
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Asistencia Exámenes Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Portafolios Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Médico Cirujano y/o con especialidad en Medicina Legal
Experiencia docente	Con experiencia en la enseñanza de la anatomía humana

<p>Bibliografía básica: Beauchamp, T., & Childress, J. (2002). Principios de ética biomédica. Masson. Herrera Sant-Eliu. (2020). Anatomía humana. Editorial Trillas. Moore, K. L. (2018). Anatomía con orientación clínica (8.ª ed.). Editorial LWW.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2010). Compendio de fisiología médica de Guyton (11.ª ed.). Mosby. González, J. (2008). Perspectivas de bioética. Fondo de Cultura Económica. Kempt, P. (2007). La mundialización de la ética. Fontamara.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Embriología						
Etapas de formación: Básica				Área: Biología y Ciencias de la Salud		
Clave:		Semestre: Primero			No. créditos: 5	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	1	3	32	16
Modalidad: Curso/Laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria:	Sí () No (X)
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar la formación del embrión y las características morfológicas de los embriones y fetos a lo largo de las 42 semanas de gestación.	
Objetivos particulares: Identificar las estructuras anatómicas y células involucradas en la fecundación. Reconocer los procesos celulares que ocurren en el desarrollo embrionario. Identificar macroscópicamente las características de los fetos en las diferentes etapas del embarazo. Conocer los estudios de la embriología relacionados con en el ámbito forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identificará las estructuras del sistema reproductor masculino	1.1 Sistema Reproductor: Masculino 1.1.1 Identificación de las estructuras que conforman la pelvis 1.1.2 Identificar las estructuras anatómicas del aparato genitourinario masculino contenidas dentro de la pelvis 1.1.3 Identificar las estructuras anatómicas que se encuentran en los triángulos urogenitales	2	1
2	Identificará las estructuras del sistema reproductor femenino	2.1 Sistema Reproductor: Femenino 2.1.1 Identificación de las estructuras que conforman la pelvis femenina y su diferencia con la pelvis masculina 2.1.2 Identificar las estructuras anatómicas del aparato genitourinario femenino contenidas dentro de la pelvis 2.1.3 Identificar las estructuras anatómicas que se encuentran en los triángulos urogenitales	2	1
3	Identificará los pasos en el ciclo celular. Enunciará las diferencias entre mitosis y meiosis. Comprenderá la importancia de la meiosis en la gametogénesis	3.1 Ciclo Celular y Mecanismos de División celular 3.1.1 Fases del ciclo celular 3.1.2 Mitosis 3.1.3 Meiosis 3.1.4 Diferencias entre mitosis y meiosis	2	1
4	Identificará los pasos de la ovogénesis. Identificará los pasos de la ovogénesis y su relación con el ciclo menstrual. Identificará los pasos de la ovogénesis y su relación con el ciclo ovárico.	4.1 Gametogénesis femenina 4.1.1 Ovogénesis 4.1.2 Relación de ovogénesis con ciclo endometrial 4.1.3 Relación de ovogénesis con eje hipotálamo-hipófisis-ovarios	2	1
5	Identificará los pasos que ocurren dentro de la espermatogénesis. Conocerá los componentes del líquido seminal.	5.1.1 Gametogénesis masculina 5.1.1 Espermatogénesis 5.1.2 Espermioogénesis 5.1.3 Componentes del líquido seminal	2	1
6	Enunciará los pasos en la fecundación. Conocerá las técnicas comúnmente empleadas en la reproducción asistida. Aspectos éticos y legales en la reproducción asistida	6.1 Fecundación 6.1.1 Pasos que ocurren durante la fecundación 6.1.2 Estructuras anatómicas donde se lleva a cabo la fecundación 6.1.3 Técnicas de reproducción asistida	2	1
7	Identificará los cambios morfológicos que ocurren en la primera semana del desarrollo embrionario.	7.1 Primera semana del desarrollo embrionario 7.1.1 Segmentación 7.1.2 Formación del blastocisto	2	1

8	Identificará los cambios morfológicos que ocurren en la segunda semana del desarrollo embrionario.	8.1 Segunda semana del desarrollo embrionario 8.1.1 Blastulación 8.1.2 Implantación del Blastocisto	2	1
9	Identificará los cambios morfológicos que ocurren en la tercera semana del desarrollo embrionario.	9.1 Tercera semana del desarrollo embrionario 9.1.1 Gastrulación 9.1.2 Neurulación 9.1.3 Segmentación del blastocisto	2	1
10	Comprenderá los cambios que originan el sistema circulatorio durante el embarazo.	10.1 Delaminación del mesodermo y desarrollo del sistema circulatorio 10.1.1 Desarrollo de las tres capas embrionarias 10.1.2 Somitas 10.1.3 Mesodermo extraembrionario 10.1.4 Angiogénesis y formación de corazón primitivo	2	1
11	Identificará los cambios morfológicos que ocurren de la cuarta a la octava semana del desarrollo embrionario.	11.1 De la cuarta a la octava semana del desarrollo embrionario 11.1.1 Organogénesis 11.1.2 Etapa Fetal	2	1
12	Reconocerá, de acuerdo con la semana de gestación del feto, las características morfológicas propias de cada semana.	12.1 Características morfológicas del feto de acuerdo con las semanas de gestación 12.1.1 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 20 semanas de gestación 12.1.2 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 24 semanas de gestación 12.1.3 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 24-28 semanas de gestación 12.1.4 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 28-32 semanas de gestación 12.1.5 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 32-36 semanas de gestación 12.1.6 Características macroscópicas de los fetos a partir de las 36-40 semanas de gestación 12.1.7 Fetometría	4	1
13	Conocerá la prueba de docimasia pulmonar y su aplicación en el ámbito forense.	13.1 Prueba de docimasia pulmonar 13.1.1 Historia de la docimasia pulmonar 13.1.2 Etapas de la docimasia pulmonar 13.1.3 Usos de la docimasia pulmonar 13.1.4 Falsos positivos en la docimasia pulmonar	2	1
14	Identificará las características macroscópicas de la placenta.	14.1 Placenta. 14.1.1 Características macroscópicas de la placenta 14.1.2 Circulación materno fetal 14.1.3 Cese de la circulación materno fetal al momento del nacimiento 14.1.4 Alteraciones comunes que presenta la placenta	2	1

15	Llevará a cabo una práctica de antropometría fetal, en la que identificará las características macroscópicas de los fetos de acuerdo con su edad gestacional.	15.1 Práctica de antropometría fetal 15.1.1 Identificación de estructuras macroscópicas de acuerdo con la edad gestacional 15.1.2 Mediciones de longitud de pie 15.1.3 Medición longitud vertex-cóxis	2	2
			Total: 32	Total: 16
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje experiencial Aprendizaje reflexivo E-learning Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Medicina basada en la evidencia Prácticas de taller o laboratorio Seminarios Trabajo en equipo Trabajo de investigación Tutorías pares, experto-novato y multitutoría

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Exámenes Ensayo Exposición de seminarios por el alumnado 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

Perfil profesiográfico:	
Título o Grado	Licenciatura Médico Cirujano o Biología
Experiencia docente	Con experiencia en docencia de embriología humana de al menos dos años.

Bibliografía básica: Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2016). <i>Embriología clínica</i> (11.ª ed.). Elsevier. Sadler, T. W. (2019). <i>Langman embriología médica</i> (14.ª ed.). Wolters Kluwer.
Bibliografía complementaria: García Castillo, Z., & Goslinga Remírez, L. (Coords.). (2016). <i>Derecho y ciencia forense</i> . Tirant Lo Blanch.

Mesografía:

3D Embryo Atlas. (s.f.). *3D embryo atlas*. <https://www.3dembryoatlas.com/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Criminalística						
Etapa de formación: Básica				Área: Criminalística		
Clave: 0501		Semestre: Segundo			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	3	5	32	48
Modalidad: Curso/Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Al finalizar la asignatura, al alumnado tendrá las bases analíticas del pensamiento científico-criminalístico, así como los fundamentos teóricos para la práctica criminalística en los diversos ámbitos de intervención.	
Objetivos particulares: Conocer las corrientes del desarrollo criminalístico para comprender la forma en la que ha evolucionado la criminalística. Identificar las bases del pensamiento criminalístico, a través de sus principios y los objetivos que persigue. Desarrollar un pensamiento analítico basado en los fundamentos criminalísticos. Homologar los diversos conceptos en materia criminalística y procesal, para una mejor comprensión del lenguaje criminalístico. Conocer el concepto y la clasificación de los indicios. Conocer los ámbitos de intervención de la criminalística y las diversas especialidades forenses. Comprender que la criminalística tiene como objetivo principal el acceso a la justicia y el derecho a la verdad en los diferentes procesos jurídicos. Conocer las bases teóricas y normativas de la intervención de la criminalística en los procesos de acceso a la justicia. Conocer los estándares procesales y de derechos humanos que rigen la actividad criminalística.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.

APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Criminalística

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Desarrolla las bases del pensamiento científico-criminalístico y conoce el desarrollo evolutivo de la criminalística actual	1.1 Qué es la criminalística 1.1.1. El pensamiento científico como base de la investigación de los hechos 1.1.2. Escuelas o corrientes criminalísticas 1.1.3. Debates epistemológicos sobre la criminalística 1.1.4. Preguntas que se hace la criminalística 1.1.5. Principios de la criminalística	6	0
2	Identifica los ámbitos de intervención de la criminalística y las especialidades forenses y conoce los estándares procesales y de derechos humanos como base de sus intervenciones.	2.1 Ámbitos de intervención de la criminalística 2.1.1. La criminalística de campo 2.1.2. La criminalística de laboratorio 2.1.3. La criminalística de análisis 2.1.4. Criminalística y especialidades forenses 2.1.5. Estándares procesales y de derechos humanos de las intervenciones criminalísticas	8	0
3	Conoce y comprende las etapas del procesamiento del lugar y de los indicios, así como los estándares científicos y técnicos de esa intervención.	3.1 Procesamiento del lugar y de los indicios 3.1.1. Conceptos básicos 3.1.1.1. Indicio y sus clasificaciones 3.1.1.2 Evidencia 3.1.1.3 Lugar de la intervención y sus diferentes acepciones 3.1.1.4 Manejo de los indicios 3.1.1.5 Fijación 3.1.1.6 Embalaje 3.1.1.7 Dato de prueba 3.1.1.8 Medio de prueba 3.1.1.9 Prueba 3.2. Tipos de lugares 3.3. Intervinientes en el lugar 3.4 Primeras medidas de seguridad 3.5 Primer recorrido: observación, ingreso y traslado dentro del lugar 3.6 Coordinación y comunicación con otras autoridades 3.7 Preservación del lugar 3.7.1 Establecimiento de perímetros de seguridad por tipo de zona 3.7.2 Técnicas de delimitación 3.7.3 Entrega del lugar al personal pericial 3.8 Diseño de la estrategia criminalística de campo	10	28

		<p>3.8.1 Selección de la persona y especialidad encargada del procesamiento</p> <p>3.8.2 Selección del equipo multidisciplinario</p> <p>3.8.3 Establecimiento de medidas de seguridad para el ingreso y permanencia</p> <p>3.8.4 Ruta de entrada, tránsito y salida</p> <p>3.9 Primera fijación del lugar</p> <p>3.10 Búsqueda, localización y numeración</p> <p>3.10.1 Técnicas de búsqueda</p> <p>3.10.2 Técnicas de numeración individual y grupal</p> <p>3.11 Fijación de indicios</p> <p>3.11.1 Técnicas de fijación individual de los indicios</p> <p>3.11.2 Técnicas de fijación de los indicios respecto del lugar</p> <p>3.11.3 Técnicas de fijación del lugar completo</p> <p>3.12 Levantamiento de indicios</p> <p>3.12.1 Buenas prácticas y medidas de seguridad en el levantamiento</p> <p>3.12.2 Técnicas de levantamiento de indicios conforme a su naturaleza, características y condiciones</p> <p>3.13 Embalaje</p> <p>3.13.1 Buenas prácticas y medidas de seguridad para el embalaje</p> <p>3.13.2 Técnicas de embalaje conforme a su naturaleza, características y condiciones</p> <p>3.13.3 Sellado, lacrado y etiquetado</p> <p>3.14 Traslado de indicios</p> <p>3.14.1 Recomendaciones técnicas para el traslado conforme a la naturaleza, características y condiciones de los indicios y el embalaje</p> <p>3.15 Documentación del procesamiento</p> <p>3.15.1 Tipos de documentos: informes, dictámenes, requerimientos, formatos</p>		
--	--	--	--	--

	<p>Conoce y comprende la cadena de custodia como un sistema documentado de control y registro, así como las formas de inicio y terminación, y las responsabilidades que conlleva.</p> <p>Sistema de cadena de custodia</p>	<p>4.1 Sistema de cadena de custodia</p> <p>4.1.1 Análisis del concepto de cadena de custodia</p> <p>4.1.1.1 ¿Por qué un sistema?</p> <p>4.1.1.2 ¿Por qué documentado?</p> <p>4.1.1.3 ¿Cómo se registra?</p> <p>4.2 Momento y formas de inicio de la cadena de custodia</p> <p>4.3 Responsabilidades en la cadena de custodia: dos dimensiones</p> <p>4.3.1 Responsabilidad individual</p> <p>4.3.2 Responsabilidad colectiva</p> <p>4.4 Procesos del manejo de indicios que deben ser documentados y registrados mediante la cadena de custodia</p> <p>4.4.1 Preservación del lugar</p> <p>4.4.2 Procesamiento de los indicios</p> <p>4.4.3 Almacenamiento en diferentes sedes</p> <p>a) Bodega de indicios</p> <p>b) Laboratorios periciales</p> <p>c) Oficinas periciales</p> <p>d) Oficinas de otra autoridad responsable de la custodia del indicio</p> <p>4.5 Diferentes formas de documentación y registro que conforman el sistema de cadena de custodia</p> <p>4.5.1 Formatos</p> <p>4.5.2 Etiquetas</p> <p>4.5.3 Sobres</p> <p>4.5.4 Libros de registro</p> <p>4.5.5 Fotografías</p> <p>4.5.6 Tecnologías específicas de control, documentación y registro</p> <p>4.5.7 Otros documentos de control, documentación y registro</p> <p>4.6 Formas de terminación de la cadena de custodia</p>	8	20
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje basado en simulación</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Exposición oral</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Análisis de caso</p> <p>Exámenes</p> <p>Solución de problemas</p>

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Criminalística o en Criminología o Derecho con diplomado en Criminalística
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Techniques of Crime Scene Investigation, Eighth Edition (Forensic and Police Science) 8th Edition, Barry A. J. Fisher, David R. Fisher.

The Practice of Crime Scene Investigation, John Horswell Taylor & Francis, 2004.

Crime Scene Investigation: Methods and Procedures, Ian K. Pepper Open University Press, 2005.

Vivas Botero, Álvaro, El lugar de los hechos. Referencia al sistema penal acusatorio, Bogotá, Leyer, 2006.

Guzmán, Carlos, El examen en el escenario del crimen. Método para la reconstrucción del pasado, IBDEF, Uruguay, 2010, (serie: criminalística).

Criminalística. Manual, 2ª, IBDEF, Uruguay, 2011, (serie: Criminalística).

EUROMÉXICO, Criminalística actual. Ley, ciencia y arte, España, 2012, TI, II, III y IV.

Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen (GITEC), Manual de buenas prácticas en la Escena del Crimen, INACIPE, México, 2011.

Loyzaunce, Chantal, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Lofoscopia”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo I, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 113-144, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Romero Guerra, Ana Pamela, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 261-292, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Romero Guerra, Ana Pamela, “Técnicas y tecnologías modernas en la investigación criminalística de los delitos”, en Merino, Joaquín, coord., *Tendencias y particularidades de las Ciencias penales de nuestro tiempo. Libro Homenaje al 40º aniversario del INACIPE*, México, INACIPE, 2017.

Romero Guerra, Ana Pamela, “Investigación criminalística con perspectiva de género”, en *Los servicios periciales con perspectiva de género*, Procuraduría General de la República, Unidad de Igualdad de Género, Serie “Género y Procuración de justicia”, 2018, pp. 45-87.

Bibliografía complementaria:

Vargas. (2009). Atlas de Ciencias Forenses. Editorial Trillas.

Vélez, A. (1983). Criminalística General. Bogotá, Colombia: Temis.

Moreno González, R. (1977). Introducción a La Criminalística México; Ed. Porrúa.

Material especializado con perspectiva de género

Documentos en internet

García Castillo, Zoraida et al (2018). *Los servicios periciales con perspectiva de género*, Serie Género y procuración de justicia. Procuraduría General de la República.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416890/Serie_2_30nov18.pdf

Romero Guerra, Ana Pamela, “Investigación criminalística con perspectiva de género”, en *Los servicios periciales con perspectiva de género*, Procuraduría General de la República, Unidad de Igualdad de Género, Serie “Género y Procuración de justicia”, 2018, pp. 45-87.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416890/Serie_2_30nov18.pdf

Sentencias

Suprema Corte de Justicia de la Nación, Amparo en Revisión 554/2013, Primera Sala, Min. Alfredo Gutiérrez Ortiz Mena, sentencia de 25 de marzo de 2015, México.

TEMAS: derecho de la mujer a una vida libre de violencia y sin discriminación, derecho de acceso a la justicia, derecho a la verdad, feminicidio, perspectiva de género, violencia de género, investigación de muertes violentas de mujeres.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/sentencias-emblematicas/sentencia/2020-12/AR%20554-2013.pdf>

CoIDH. (2021). CASO DIGNA OCHOA Y FAMILIARES vs México. Sentencia de 16 de noviembre 2019,

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México, *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, México, 2018.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, Mara I., *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2023.

Disponible en:

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje, SEGOB Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. México, 2015.

Disponible en:

https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/GuiaBasica-Uso_Lenguaje_Ax.pdf

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGTBTTI

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Física Forense						
Etapa de formación: Básica			Área: Físicomatemáticas			
Clave: 0101		Semestre: Primero			No. créditos: 9	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	3	6	48	48
Modalidad: Curso - laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar los fundamentos teóricos y aplicar los principios metodológicos de la Física a la Ciencia Forense.	
Objetivos particulares: Contrastar las leyes de las interacciones mecánicas, fuerza y movimiento con la aplicación en la reconstrucción de hechos de interés forense. Aplicar las interacciones térmicas, procesos termodinámicos y máquinas térmicas a la reconstrucción de hechos de interés forense. Aplicar la física de fluidos a la reconstrucción de hechos de interés forense. Explicar la óptica y las ondas en la reconstrucción de hechos de interés forense. Reconstruir un probable hecho de interés forense con base en las nociones de electricidad y magnetismo.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Contrasta las leyes de las interacciones mecánicas, fuerza y movimiento con la aplicación en la reconstrucción de hechos de interés forense.	1.1 Interacciones mecánicas, fuerza y movimiento 1.1.1 El concepto de fuerza. El carácter vectorial de la fuerza. 1.1.2 Equilibrio de fuerzas concurrentes sobre un cuerpo (fallas estructurales). 1.1.3 Concepto de velocidad media movimiento rectilíneo uniforme (velocidad de peatones y corredores). 1.1.4 Movimiento con velocidad variable. 1.1.5 Caída libre (precipitados). 1.1.6 Movimiento de proyectiles (localización de tirador). 1.1.7 Ímpetu (colisiones de vehículos) 1.1.8 Concepto de trabajo. 1.1.9 Inter conversión, transferencia y conservación de la energía mecánica: energía cinética y potencial (relación del largo de cañones de arma de fuego y velocidad del proyectil). 1.1.10 Procesos disipativos (fricción y trayectorias).	14	10
2	Aplica las interacciones térmicas, procesos termodinámicos y máquinas térmicas a la reconstrucción de hechos de interés forense	2.1 Interacciones térmicas, procesos termodinámicos y máquinas térmicas 2.1.1 Naturaleza de los fenómenos termodinámicos. 2.1.2 Equilibrio térmico. 2.1.3 Temperatura (escalas termométricas). 2.1.4 Conductividad calorífica y capacidad térmica específica. 2.1.5 Ley de enfriamiento de Newton y rigor mortis. 2.1.6 Primera ley de la termodinámica. 2.1.7 Eficiencia termodinámica. 2.1.8 Segunda ley de la termodinámica. 2.1.9. Entropía y pérdida de información en la investigación forense.	8	10
3	Aplica la física de fluidos a la reconstrucción de hechos de interés forense	3.1 Física de fluidos 3.1.1 Nociones de hidrostática. 3.1.2 Presión hidrostática. Principio de Arquímedes. Principio de Pascal. 3.1.3 Aplicación de fuerzas en fluidos (Naufragios y docimasia hidrostática) 3.1.4 Concepto de presión. Presión atmosférica (mal de montaña). 3.1.5 Nociones de hidrodinámica.	8	10

		3.1.6 Ley de Boyle. Modelo cinético molecular. 3.1.7 Nociones de fluidos no-newtonianos (chalecos antibalas).		
4	Explica la óptica y las ondas en la reconstrucción de hechos de interés forense.	4.1 Óptica y ondas 4.1.1 Óptica geométrica. Aplicaciones en fotografías cuestionadas. 4.1.2 Nociones básicas de ondas. 4.1.3 Fundamentos de sonido (ecolocalización de explosiones).	8	10
5	Reconstruye un probable hecho de interés forense con base en las nociones de electricidad y magnetismo.	5.1 Electricidad y magnetismo 5.1.1 Nociones de electrostática. 5.1.2 Nociones de circuitos simples 5.1.3 Nociones de electromagnetismo. 5.1.4 Aplicaciones forenses: electrocuciones, armas eléctricas, y jaula de Faraday	10	8
			Total: 48	Total: 48
Suma total de horas:			96	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Aprendizaje basado en tareas
Aprendizaje colaborativo
Ejercicios dentro de clase
E-learning
Enseñanza en pequeños grupos
Exposición audiovisual
Exposición oral
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo de investigación
Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Informe de prácticas
Lista de cotejo
Mapas conceptuales
Participación en clase
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Física
Experiencia	Al menos dos años de experiencia docente

Bibliografía básica:

Alvarenga, B. y Máximo A. (1985) *Física general*. México: Harla.
Cromer Alan H. (2007) *Física para las ciencias de la vida*: Reverté.
Giancoli Douglas C. (2008) *Física para Ciencias e Ingenierías*: Pearson.

Hewitt P. G. (1995) <i>Física conceptual</i> . México: Addison-Wesley Iberoamericana.
Bibliografía complementaria: Alonso, M., Finn, J.E., (1995), <i>Física</i> , Vol. I, Addison-Wesley Iberoamericana, México. Bueche, F. J., Hecht, E., & Castellanos, J. H. P., (1991). <i>Física general</i> (No. 968-422-795-7. 04-A1 LU. CG-08.). McGraw-Hill. Halliday, D., Resnick, R., Walker, J., (1997), <i>Fundamentals of physics</i> , fifth edition, NY, USA: John Wiley & Sons, Inc. Kittel, C., Knight, W.D., Ruderman, M.A., (2001). <i>Berkeley Physics Course</i> , Vol.1: USA, Mechanics, McGraw-Hill. Torres-Zúñiga, V. & Bañuelos Muñetón, J.G., (2021), <i>Física aplicada para ciencia forense</i> , UNAM.
Mesografía Torres, V. (2023). Simulador de ciencia forense y física: Carpetas. https://www.enacif.unam.mx/?page_id=8593 Torres, V. (2024). Simulador de ciencia forense y física: AlgorChat. https://www.enacif.unam.mx/?page_id=9635



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Introducción a la Ciencia Forense						
Etapa de formación: Básica			Área: Criminalística			
Clave: 0103		Semestre: Primero			No. créditos: 5	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	1	3	32	16
Modalidad: Curso/Taller		Duración del programa: Dieciséis semanas				

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: El alumnado analizará los momentos históricos, hechos trascendentales y la participación de diversas ciencias en la conformación y desarrollo de la ciencia forense, a través de una breve revisión de la historia y los fundamentos teórico-prácticos de disciplinas forenses, con la finalidad de conocer las raíces de la ciencia forense moderna y desarrollar una visión interdisciplinaria de esta.	
Objetivos particulares: Describir la historia de la ciencia forense. Describir el desarrollo de la ciencia forense y su interrelación con las diversas ciencias. Identificar la participación del microscopio en la ciencia forense. Conceptualizar la medicina forense. Describir la antropometría de Bertillon. Caracterizar la sistematización de Vucetich. Conocer en qué consiste la identificación serológica y de fluidos. Describir la aplicación del estudio del ADN y en la ciencia forense. Distinguir los avances en la imagenología en la ciencia forense. Reconocer el advenimiento de las nuevas tecnologías de información y su impacto en la ciencia forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Introducción a la Ciencia Forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Describe la historia de la ciencia forense.	1.1 Inicio de la ciencia forense 1.1.1 China 1.1.2 En el siglo V medicina forense 1.1.3 A mediados del siglo XVII se enseñaba medicina	4	1
2	Describe el desarrollo de la ciencia forense y su interrelación con las diversas ciencias.	2.1 Interrelación con las otras disciplinas 2.1.1 Establecer la relación con la química 2.1.2 Explicar la relación con la física y mecánica 2.1.3 Explicar la interacción con la microscopía, antropología, medicina, derecho, psicología e informática 2.1.4 Correlacionar con la demografía, estadística 2.1.5 Establecer su íntima relación con la criminología y la criminalística	4	2
3	Conoce el papel de la química en el desarrollo histórico de la ciencia forense	3.1 El papel de la química forense en las investigaciones forenses 3.1.1 Matthieu Orfila y el inicio de la toxicología forenses 3.1.2 James Marsh y la detección del arsénico 3.1.3 Aplicaciones forenses de la química	4	2
4	Identifica la participación del microscopio en la ciencia forense.	4.1 El microscopio en la ciencia forense 4.1.1 La historia del microscopio unida a la ciencia forense	2	1
5	Conceptualiza la medicina forense.	5.1 La práctica de la medicina forense 5.1.1 Medicina forense desde del siglo V hasta la fecha	3	1
6	Describe la antropometría de Bertillon.	6.1 La identificación personal 6.1.1 Antropometría de Alfonso Bertillon	3	1
7	Caracteriza la sistematización de Vucetich.	7.1 Las huellas dactilares 7.1.1. Método Vucetich 7.1.2 Sir Edward Henry	3	1
8	Conoce la identificación serológica y de fluidos.	8.1 Estudio de sangre y fluidos 8.1.1 Karl Landsteiner Grupo ABO 1900 8.1.2 Grupos Rh 8.1.3 Grupos MnSs 8.1.4 Sistema Lewis 8.1.2 Nuland 1988	3	1
9	Describe la aplicación del estudio del ADN y en la ciencia forense.	9.1 Tipificación forense del ADN 9.1.1 Sir Alec Jeffries 9.1.1.1 Método forense de huellas de ADN	3	2
10	Caracteriza el uso del microscopio en la ciencia forense.	10.1 Evolución de la microscopía en la ciencia forense 10.1.1 Goddard microscopía de comparación 10.1.1.1 Balas, casquillos y cartuchos 10.1.1.2 Microscopio electrónico en la ciencia forense	3	1
11	Distingue los avances en la imagenología en la ciencia forense.	11.1 Incursión de la imagenología en la ciencia forense 11.1 Evolución de la fotografía forense 11.2 Radiografía forense	3	2

12	Reconoce el advenimiento de las nuevas tecnologías de información y su impacto en la ciencia forense.	12.1 La era de la informática 12.1.1 Tecnologías digitales 12.1.2 Informática en el apoyo para estudio de las evidencias 12.1.3 Delitos informáticos	3	1
			Total: 32	Total: 16
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza

E-learning
Aprendizaje colaborativo
Trabajo en equipo
Aprendizaje basado en tareas
Aprendizaje reflexivo
Exposición oral
Exposición audiovisual
Ejercicios dentro de clase
Ejercicios fuera del aula
Lecturas obligatorias

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Asistencia
Lista de cotejo
Participación en clase
Portafolios
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:

Título o Grado	Licenciatura en una ciencia natural (Física, Química o Biología), Licenciatura en Ciencia Forense o Licenciatura en Criminalística o Criminología.
Experiencia docente	Experiencia forense. Experiencia docente de al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Bell, S. (2008). *Crime and Circumstance: Investigating the History of Forensic Science*. Westport, CT/Londres: Praeger
Fraser, J. (2020). *Forensic Science: A Very Short Introduction* (2ª ed.). Oxford: Oxford University Press
Houck, M. J. (2010) *Fundamentals of Forensic Science* (2ª ed.). Oxford: Elsevier
McDermid, V. (2016). *Forensics: What Bugs, Burns, Prints, DNA, and More Tell Us about Crime*. Nueva York: Grove Press
Tilstone, W. J. (2006). *Forensic Science: An Encyclopedia of History, Methods, and Techniques*. Nueva York: ABC-CLIO

Bibliografía complementaria:

Alba, M. (2001). *Medicina Forense*. México: Trillas
Vargas, A. (2009). *Atlas de ciencia forense*. México: Trillas



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Histología y Microscopía Forenses						
Etapa de formación: Básica				Área: Biología y Ciencias de la Salud		
Clave:		Semestre: Primero			No. créditos: 8	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	2	5	48	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender el fundamento y las técnicas basadas en microscopía que pueden usarse para analizar distintos tipos de materiales y tejidos a ser utilizados como prueba en una investigación forense, así como comprender las técnicas utilizadas para identificar anomalías histológicas en un examen histológico.	
Objetivos particulares: Comprender los tipos de microscopía útiles en una investigación forense, sus fundamentos y principales aplicaciones. Conocer el funcionamiento de los microscopios de luz y electrónicos. Conocer las técnicas de preparación correcta del material forense para ser observado a través de los diversos tipos de microscopios con la finalidad de identificarlos, registrarlos y obtener pruebas a utilizarse en una investigación forense. Aplicar diversas técnicas histológicas de identificación selectiva y específica de componentes celulares y tisulares. Interpretar los resultados de los diferentes materiales de estudio en un análisis de histología y microscopía forenses los resultados de los diferentes materiales de estudio en un estudio forense	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.

Microscopía e Histología

Índice Temático			Horas	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Comprende los fundamentos de la microscopia	1.1 Fundamentos de Microscopía 1.1.1 Antecedentes históricos. 1.1.2. Luz: propiedades y fenómenos 1.1.3. Reflexión y espejos 1.1.4. Refracción y la Ley de Snell 1.1.5. Dispersión 1.1.6. Lentes 1.1.7. Formación de la imagen 1.1.8. Concepto de Resolución 1.1.10. Aberraciones 1.1.11. Profundidad de campo y foco	3	2
2	Identifica las características de los microscopios fotónicos y conoce su utilidad en ciencias forenses	2.1 Tipos de microscopios fotónicos 2.1.1 Microscopio compuesto 2.1.1.1 Sistemas del microscopio (óptico, mecánico y de iluminación) 2.1.1.2. Iluminación Köhler 2.1.1.3 Aplicaciones forenses 2.1.2 Microscopio estereoscópico y variantes (de comparación) 2.1.2.1 Fundamentos teóricos 2.1.2.2 Uso y aplicaciones en ciencia forense 2.1.3. Microscopio de campo obscuro 2.1.4 Microscopio de contraste de fases 2.1.5 Microscopio de fluorescencia 2.1.5.1 Epifluorescencia 2.1.5.2 Confocal de barrido 2.1.6 Microscopio electrónico de barrido (MEB) 2.1.6.1 Componentes del MEB 2.1.6.2 Formación de imágenes 2.1.6.3 Detectores y modos de observación 2.1.6.4 Observación, análisis e interpretación de imágenes MEB 2.1.6.5 Registro y procesamiento digital de la imagen 2.1.6.6 Software disponible para análisis 2.1.6.7 Aplicaciones del MEB en Ciencias Forenses	6	4
3	Reconoce aspectos generales de histología y su relevancia en ciencias forenses	3.1 La célula eucariota: características morfológicas 3.1.1 Estructura y función de los orgánulos celulares 3.1.2 Ciclo celular. 3.1.3 Respuestas celulares en crecimiento, renovación y lesión. 3.1.4 Inflamación aguda, cicatrización y reparación. Inflamación crónica. 3.2. Conocimientos básicos de histología	3	2

		3.2.1 Definición de histología 3.2.2 Importancia de los estudios histopatológicos como estudios complementarios a las investigaciones forenses		
4	Identifica los tejidos fundamentales en condiciones normales y patológicas	4.1 Tejidos fundamentales y sus especializaciones 4.1.1 Tejido epitelial 4.1.1.1 Generalidades en condiciones normales 4.1.1.2 Aspectos patológicos 4.1.2 Tejido conjuntivo: hueso, tendón, grasa 4.1.2.1 Generalidades en condiciones normales 4.1.2.2 Aspectos patológicos 4.1.3 Tejido muscular 4.1.3.1 Generalidades en condiciones normales 4.1.3.2 Aspectos patológicos 4.1.4 Tejido nervioso: cerebro -médula espinal - nervios 4.1.4.1 Generalidades en condiciones normales 4.1.4.2 Aspectos patológicos 4.1.4.3 Estructuras del sistema nervioso central 4.1.4.4 Estructuras del sistema nervioso periférico 4.1.5 Sistema respiratorio 4.1.5.1 Generalidades histológicas en condiciones normales 4.1.5.2 Aspectos patológicos 4.1.6 Sistema cardiovascular 4.1.6.1 Generalidades histológicas en condiciones normales 4.1.6.2 Aspectos patológicos 4.1.7 Sistema gastrointestinal 4.1.7.1 Generalidades histológicas en condiciones normales 4.1.7.2 Aspectos patológicos 4.1.8 Sistema reproductor femenino y masculino 4.1.8.1 Generalidades histológicas en condiciones normales 4.1.8.2 Aspectos patológicos 4.1.9 Sistema tegumentario 4.1.9.1 Generalidades histológicas en condiciones normales 4.1.9.2 Aspectos patológicos	30	20
5	Reconoce los mecanismos de acción de técnicas básicas de histología y los interpreta correctamente	5.1 Reconocer la preparación de tejidos 5.1.1 Técnica histológica 5.1.2 Tinciones principales: mono cromía, bicromía, tricromía y selectivas.	6	4
			Total: 48	Total: 32
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en simulación Exposición audiovisual Exposición oral Prácticas de taller o laboratorio

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Asistencia Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Mapas conceptuales Participación en clase

Perfil profesigráfico:	
Título o grado	Licenciatura en Biología con conocimientos de la física óptica
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica: Bradbury, S. (1998). Introduction to Light Microscopy. Springer, New York. Cui, D. Histología con correlaciones funcionales y clínicas. Lippincott, España, 2011 Gartner, L. Texto Atlas de Histología. McGraw-Hill, México, 2011. Hawkes, P.W., Spence, J.C.H. (2007). Science of microscopy. Vol I, II. Springer, New York, U.S.A. Ross. Histología texto y Atlas. Wolters 8va Edición Wolters K. 2020.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Morán, M. G. (Ed.). (2008). <i>Técnicas de laboratorio en biología celular y molecular</i>. AGT Editores. Segura Valdez, M.L., Agredano Moreno, L.T., Jiménez García, L.F. (2008). Microscopía con focal. En: González-Spector, D.L., Goldman, R.D. (2006). Basic methods in microscopy. New York: Cold Spring Harbor Laboratory Press. Vázquez Nin, G., (2000). Introducción a la microscopía electrónica aplicada a las ciencias biológicas. México: FCE.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Nociones de Derecho							
Etapa de formación: Básica				Área: Jurídico y Social			
Clave: 0104		Semestre: Primero			No. créditos: 6		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	0	3	48	0	48
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Derecho Penal y Teoría del Delito	
Objetivo general: Identificar las características básicas del Derecho, así como su naturaleza, función e importancia en la sociedad.	
Objetivos particulares: Identificar la ubicación del Derecho dentro del campo de las ciencias y su relación con las ciencias sociales-humanísticas en general. Conocer el concepto de Derecho, su clasificación y sus fuentes, así como los conceptos jurídicos fundamentales. Analizar la relación del Derecho con el poder del Estado y la función que cumple como garante de la paz social a fin de poder aplicar dichos conocimientos dentro del marco de su labor investigadora de la Ciencia Forense. Analizar la estructura de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Determinar los elementos que conforman al Estado mexicano. Describir la función que la Constitución proyecta para estructurar el Estado mexicano, sus poderes y su organización y distinguir las implicaciones del marco normativo constitucional dentro de su labor de investigación forense. Distinguir la jerarquización de las normas dentro del sistema jurídico mexicano. Entender y ubicar su correcta aplicación en el ámbito de su actividad dentro de la investigación forense. Conocer la integración y las facultades de los órganos de la Federación, los estados y los municipios, destacando las responsabilidades y facultades de los servidores públicos, así como de los sujetos que intervienen en el proceso de investigación forense. Identificar los derechos consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Nociones de Derecho

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Reconoce al Derecho dentro del campo de la Ciencia. Analiza el concepto de Derecho. Compara las diferentes clases de normas. Reconoce los ámbitos de validez de las normas jurídicas. Explica las particularidades de la ciencia jurídica.</p>	<p>1.1 Derecho y órdenes normativas. 1.1.1 Concepto de Ciencia. 1.1.2 Clasificación y características de la ciencia: Ciencias Formales y Ciencias Factuales. 1.2. Definiciones. 1.2.1 Elementos contingentes de la definición 1.2.1.1 Derecho. 1.2.1.2 Hecho. 1.2.1.3 Norma. 1.2.1.4 Valor. 1.2.1.5 Otros conceptos. 1.2.2 Concepto de Ley, regla y norma. 1.2.3. Reglamentos. 1.3 Diferencias entre las distintas clases de normas. 1.3.1 Jurídicas. 1.3.2 Morales. 1.3.3 Religiosas. 1.3.4 Convencionalismos sociales. 1.4 Ámbito de validez de las normas jurídicas. 1.4.1 Espacial. 1.4.2 Temporal. 1.4.3 Material. 1.4.4 Personal. 1.5 Las implicaciones del Derecho en la ciencia forense.</p>	2 2 2	0 0
2	<p>Conoce los criterios de clasificación del derecho.</p>	<p>2.1. Clasificación del Derecho. 2.1.1 Derecho natural, Derecho positivo, Derecho vigente, Derecho eficaz. 2.1.2 Derecho objetivo, Derecho subjetivo. 2.1.3 Derecho sustantivo y Derecho adjetivo. 2.1.4 Derecho público, Derecho privado y Derecho social. 2.1.5 Derecho legislado y Derecho consuetudinario. 2.1.6 Derecho federal, Derecho estatal y Derecho municipal. 2.1.7 Derecho federal, Derecho internacional y Derecho comunitario. 2.1.8 Otras acepciones y ramas del Derecho.</p>	5	0
3	<p>Reconoce las fuentes del Derecho.</p>	<p>3.1 Fuentes del Derecho. 3.1.1 Fuentes formales. 3.1.1.1 Proceso legislativo. 3.1.1.2 Proceso jurisprudencial. 3.1.1.3 Proceso reglamentario. 3.1.1.4 Proceso consuetudinario. 3.1.2 Fuentes reales. 3.1.3 Fuentes históricas.</p>	5	0
4	<p>Explica la relación entre los conceptos de</p>	<p>4.1 Estado, Derecho, Ciencias y Sociedad 4.1.1 Concepto de sociedad. 4.1.2 Concepto de Estado.</p>	5	0

	Estado, Derecho, Ciencias y Sociedad	4.1.4 El Derecho y la ciencia forense, convergencia entre dos discursos.		
5	Reconoce a la Constitución como norma que da estructura al Estado.	5.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. 5.1.1 Estructura general de la Constitución mexicana. 5.1.2 Noción de Federalismo.	3	0
	Reconoce la distribución orgánica de las funciones del Estado organizado como Federación.	5.2 Distribución orgánica de las funciones del Estado organizado como Federación. 5.2.1 Los tres poderes de la Federación. 5.2.2 Facultades otorgadas por la Constitución para la labor de la investigación forense en los tres niveles de gobierno. 5.2.3 Obligaciones constitucionales de los servidores públicos involucrados en la investigación forense y su sanción por incumplimiento.	3	0
6	Jerarquiza las Normas Explica las Normas jurídicas.	6.1 Jerarquía de las normas 6.1.1 Supremacía constitucional. 6.1.2 Contradicción entre normas.	3	0
		6.2 Métodos de interpretación jurídica. 6.2.1 Literal o gramatical. 6.2.2 Auténtica. 6.2.3 Analógica. 6.2.4 A <i>contrario sensu</i> . 6.2.5 Judicial. 6.2.6 Doctrinal. 6.2.7 Estricta.	3	0
7	Conoce los derechos de libertad. Conoce los derechos de igualdad. Conoce los derechos de propiedad. Conoce los derechos de seguridad jurídica.	7.1 Libertad. 7.1.1 Concepto de libertad. 7.1.2 Clases de libertad. 7.1.2.1 Positiva. 7.1.2.2 Negativa. 7.1.3 Limitaciones a la libertad. 7.2. Igualdad. 7.2.1. Concepto de igualdad. 7.2.2. Clases de igualdad. 7.2.3. Género y Derecho 7.3 Propiedad. 7.3.1 Concepto de propiedad. 7.3.2 Clases de propiedad. 7.3.3 Facultades del Estado para la extinción de propiedad en caso de comisión de delitos. 7.4 Seguridad jurídica. 7.4.1 Concepto de seguridad jurídica. 7.4.2 Proyección de los derechos de seguridad jurídica en la investigación forense. 7.4.3 Preceptos constitucionales que los consagran.	3	0
8	Conoce los derechos que se consagran en el Artículo 16 constitucional.	8.1 Acto de molestia. 8.1.1 Requisitos que debe contener el acto de molestia. 8.1.2 Orden de detención 8.1.2.1 Objeto. 8.1.2.1. Autoridad que la emite. 8.1.2.1 La detención en delito flagrante y caso urgente.	3	0

		<p>8.1.3 La Orden de aprehensión. 8.1.3.1 Objeto. 8.1.3.2 Autoridad competente para emitirla. 8.1.3.3 Requisitos que debe cumplir la autoridad competente para dictar orden de aprehensión. 8.1.3.4 La existencia de datos que establezcan que se ha cometido un delito y existe posibilidad de que el indiciado lo cometió o participó en su comisión. 8.1.4 La orden de arresto que puede dictar la autoridad administrativa</p> <p>8.2 Cateo. 8.2.1 Objeto. 8.2.2 Autoridad competente para emitir orden de cateo. 8.2.3 Requisitos de forma y contenido. 8.2.4 El Ministerio Público y el cateo. 8.2.5 Práctica del cateo.</p> <p>8.3. Visita domiciliaria. 8.3.1 Objeto 8.3.2 Autoridad competente para emitir orden de cateo. 8.3.3 Requisitos de forma y contenido. 8.3.4 Práctica de la visita y sus consecuencias.</p> <p>8.4 Seguridad de la comunicación privada. 8.4.1 Intervención. 8.4.2 Procedencia. 8.4.3 Autoridad competente para solicitar la intervención. 8.4.4 Restricciones.</p>		
9	<p>Compara los derechos consagrados en los artículos 17, 18, 19 y 20 constitucionales.</p> <p>Compara los derechos procesales y las Garantías penales.</p>	<p>9.1. Derechos que consagra el artículo 17 constitucional. 9.2 Artículo 18 constitucional. 9.2.1 Prisión de extinción de la pena. 9.2.2 Establecimientos penitenciarios. 9.2.3 La justicia penal para adolescentes. 9.3. Artículo 19 constitucional. 9.3.1 Prisión preventiva justificada y de oficio. 9.4 Los derechos procesales penales. 9.4.1 Ministerio Público. 9.4.1.1 Función. 9.4.1.2 Término Constitucional para el ejercicio de la acción penal cuando hay detenido. 9.5 El Amparo contra la resolución del Ministerio Público sobre el no ejercicio de la Acción Penal. 9.6 Proceso. 9.6.1 Proceso penal acusatorio. 9.6.2 Derechos del Acusado. 9.6.3 Principio de Presunción de inocencia. 9.6.4 Auto de vinculación a proceso. 9.6.5 Etapas del Proceso Penal.</p>	9	0
			Total: 48	Total: 0

Estrategias de enseñanza

<p>Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje basado en problemas a partir de la perspectiva de género. Aprendizaje basado en simulación. Aprendizaje basado en tareas. Aprendizaje reflexivo. <i>E-learning</i>. Ejercicios dentro de la clase. Exposición oral. Exposición audiovisual. Lecturas obligatorias.</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

<p>Análisis críticos de artículos. Asistencia. Exámenes. Ensayo. Exposición de seminarios por el alumnado. Mapas conceptuales. Participación en clase. Preguntas y respuestas en clase. Presentación en clase. Trabajos y tareas fuera del aula.</p>

Perfil profesiográfico:	
--------------------------------	--

Título o grado	Contar con Licenciatura, o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

<p>Bibliografía básica:</p>

<p>Arteaga, E. (2009). <i>Garantías Individuales</i>. México. Oxford. Atienza, M. (2008). <i>Introducción al Derecho</i>. México. Fontamara. Burgoa, I. (2009). <i>Derecho Constitucional Mexicano</i>. México. Porrúa. Carbonell, M. (2005). <i>Los Derechos Fundamentales en México</i>. México. UNAM-Porrúa. García, T (2008). <i>Apuntes de Introducción al Estudio del Derecho, México</i>. Porrúa. García, E. (2008). <i>Introducción al Estudio del derecho</i>, México. Porrúa.</p>
--

<p>Normatividad básica:</p>

<p>Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Código Nacional de Procedimientos Penales Código Penal Federal Código Penal para la Ciudad de México</p>
--

<p>Bibliografía complementaria:</p>
--

<p>Bunge, M. (1990) <i>La ciencia, su método y filosofía</i>, Buenos Aires. Ediciones siglo veinte. Foucault, M. (2002). <i>Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión</i>, Buenos Aires, Siglo XXI Editores. Sófocles. (2014). <i>Antígona</i> (E. M. Forster, Trad.), Buenos Aires. Alianza Editorial.</p>
--

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

- Fiscalía General de la Republica. (2021). *La violencia contra las mujeres y su tipificación: nuevos retos en la procuración de justicia*. México. Serie Género y procuración de justicia. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/552698/Serie_Gen_y_Proc_Justicia_3_ISBN_978-607-7502-57-9.pdf
- García, Z., Romero, A., Aguilar, G., Apodaca, A., (2018). *Los servicios periciales con perspectiva de género*. México. Procuraduría General de la República. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416890/Serie_2_30nov18.pdf
- Gruenberg, C., Saldivia, M. & Laura Editores. (2022) *Masculinidades por devenir: teorías, prácticas y alianzas antipatriarcales post #MeToo*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, RED ALAS, UNESCO. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7157/2.pdf>
- Guerrero, L. & Solís, C. (Comps.). (2020). *Guía informativa sobre violencia de género contra las mujeres en el ámbito comunitario*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, INAH, SECTEI. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6352/9.pdf>
- Lagarde, M. (s.f.). *El derecho humano de las mujeres a una vida libre de violencia*. México. Cátedra Unesco Derechos Humanos.UNAM. https://catedraunescohdh.unam.mx/catedra/CONACYT/16_DiplomadoMujeres/lecturas/modulo2/2_MarcelaLagarde_El_derecho_humano_de_las_mujeres_a_una_vida_libre_de_violencia.pdf
- Lira, M. (2012). *Los derechos humanos y universitarios de las mujeres. La lucha por la igualdad de género. Un estudio del caso UNAM*. México. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3986/10.pdf>
- Martínez, A. (2022). *Derechos de la diversidad sexual*. México. Suprema Corte de Justicia de la Nación. https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2022-11/CUADERNO%20LOS%20DERECHOS%20DE%20LA%20DIVERSIDAD%20SEXUAL_ACTUALIZACION_FINAL%20DIGITAL.pdf
- México Evalúa. (2022). *Mujeres, niñas y datos de violencia en México: lo que el Estado no ve, no atiende, los casos de Juárez y Chihuahua*. <https://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2022/03/policybrief-vcmn-fondocanada-final.pdf>
- Morales, M. (2020). *Feminicidio*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. <https://www.juridicas.unam.mx/publicaciones/detalle-publicacion/161>
- Núñez, L., González, M., Sotelo, A. & Romero, A. (2019). *El Derecho Penal y la procuración de justicia desde la Perspectiva de género*. México. Procuraduría General de la República. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/293755/180116_Serie_Genero_y_Procuracion_de_Justicia_Vr_el_electronica_Sin_colofon.pdf
- Rosas, R. (2021). *Perspectiva de género y técnica legislativa en México*. México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/14/6540/1.pdf>
- Saldaña, L. (2017). *Poder, género y derecho. Igualdad entre mujeres y hombres en México*, México, Comisión Nacional de Derechos Humanos. https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/Var_46.pdf
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2013). *Acceso a la justicia de grupos en situación de vulnerabilidad*, México. https://sistemabibliotecario.scjn.gob.mx/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/3AVGAVTAVG986V9BKUBAAV5E61QIRE.pdf

Tojo, L. (2010). *Violencia de género*. Buenos Aires. Colección Center for Justice and International Law. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4936/10.pdf>

Mesografía

Lamas, M. (2016.). *Las fronteras del género*. México. Descarga Cultura UNAM. <https://descargacultura.unam.mx/las-fronteras-del-genero-6361170>

Lamas, M. (2016). *¿De qué hablamos cuando hablamos de género?*. México. Descarga Cultura UNAM. <https://descargacultura.unam.mx/de-que-hablamos-cuando-hablamos-de-genero-5089822>

Sentencias

Corte Interamericana de Derechos Humanos (CoIDH). (2009). *Caso González y otras (Campo Algodonero) vs. México*. Sentencia de 16 de noviembre de 2009 (Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas). http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos (CoIDH). (2021). *Caso Digna Ochoa y familiares vs. México*. (Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas). Sentencia de 16 de noviembre de 2019. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Videos

Justicia TV. (2022, 14 diciembre). *Estereotipos y prejuicios en la justicia penal* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=dtipFKu5GXg>

Justicia TV. (2020, 13 julio). *#YaLoDijoLaCorte | Derecho a la verdad en feminicidios. Caso Karla Pontigo* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Ww5zYMyqOho>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKSBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

SEGUNDO SEMESTRE

Derecho Penal y Teoría del Delito

Estadística Forense I

Fotografía Forense

Metodología de la Investigación Científica

Odontología Forense

Química



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Derecho Penal y Teoría del Delito							
Etapa de formación: Básica				Área: Jurídico y Social			
Clave: 0200		Semestre: Segundo			No. créditos: 10		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		5	0	5	80	0	80
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Nociones de Derecho.	
Asignatura subsecuente: Estudio Dogmático de los Delitos y Análisis de Casos.	
Objetivos generales: Conocer las nociones básicas del Derecho penal, su relación con la Ciencia Forense, el concepto de delito, los elementos que lo componen y las diversas formas de atribución de responsabilidad, para comprender el rol que cumple la función pericial al momento de acreditar las instituciones jurídicas.	
Objetivos particulares: Conocer los aspectos generales de la historia del derecho penal. Identificar la ley penal y los principios del concurso aparente de leyes penales y criterios de solución. Conocer la noción general del delito, la noción jurídica, así como los elementos y las ejecuciones del delito. Establecer la conducta, el hecho o la acción. Diferenciar el tipo penal y la tipicidad. Conocer la antijuridicidad y licitud. Conocer la Imputabilidad penal y establecer la culpabilidad. Identificar las condiciones objetivas de punibilidad y diferenciar la punibilidad y las penas.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Interpreta la ley Penal. Identifica los principios del Concurso aparente de leyes penales y criterios de solución.	1.1 El Derecho Penal y la Ley Penal. 1.1.1 La dogmática jurídico penal o ciencia jurídico penal. 1.1.2 Caracteres del Derecho Penal. 1.2. La interpretación penal. 1.3 Ámbito de validez de la ley penal. 1.3.1 Principio de especialidad. 1.3.2 Principio de consunción o absorción. 1.3.3 Principio de subsidiaridad, alternatividad y mayor entidad punitiva y otros.	20	0
2	Establece la noción general del delito y noción jurídica. Identifica los elementos o aspectos del delito. Identifica las diferentes ejecuciones del delito. Establece la conducta, el hecho o la acción. Diferencia el tipo penal y la tipicidad. Describe los conocimientos básicos de la Antijuridicidad y licitud.	2.1. El delito. 2.1.1 Prelación lógica y prioridad temporal. 2.2 Presupuestos positivos y negativos del delito. 2.3 Tipo penal: su importancia, función de garantía y el bien jurídico que tutela. 2.4 Clasificación de los tipos conforme a sus elementos y atendiendo a sus estructura y ordenación. 2.5 Elementos del tipo penal. 2.5.1 Conducta. 2.5.1.1 La acción: <i>lato sensu</i> y <i>stricto sensu</i> . 2.5.1.2 La omisión: propia e impropia. 2.5.1.3 La ausencia de conducta: vis absoluta, vis mayor, movimientos reflejos, sueño, sonambulismo, actos automáticos, otros. 2.5.2 Tipicidad. 2.5.2.1 Atipicidad y ausencia de tipo. 2.5.3 Antijuridicidad general y penal; formal y material; objetiva y subjetiva. 2.5.3.1 Causas de justificación. a) Defensa legítima. b) Estado de necesidad. c) Ejercicio de un derecho. d) Cumplimiento de un deber. 2.6 Delito instantáneo, permanente o continuo, eventualmente permanente y continuado. 2.7 Delitos consumados y delitos de tentativa. 2.7.1 Reglas de tentativa para delitos de género 2.8 Delitos atendiendo a los diversos tipos de autoría y participación. 2.9 Delitos de acción y de omisión. 2.10 Delitos dolosos y culposos. 2.11 Personas morales frente al Derecho Penal.	60	0
			Total: 80	Total: 0
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje colaborativo.
Aprendizaje basado en problemas a partir de la perspectiva de género.
Enseñanza en pequeños grupos.
Exposición oral.
Lecturas obligatorias.
Trabajo de investigación.
Trabajo en equipo.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia.
Participación en clase.
Seminario.
Solución de problemas.

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Derecho con amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura.
Experiencia docente	Contar con experiencia docente de dos años.

Bibliografía básica:

Cossío, A. (2017) *Teoría de la Ley Penal y del Delito*. México. Porrúa.
López, E. (2003). *Teoría del Delit*. México. Porrúa.
Urosa, G. (2009). *Guía de Estudio de Derecho Penal*. Parte General, México. Porrúa.

Bibliografía complementaria:

De Pina, R. (2005). *Diccionario de Derecho*. México. Porrúa.
García, S. (2007). *Derecho penal*. México. UNAM.
Jiménez, J. (2006). *Elementos de Derecho Penal Mexicano*. México. Porrúa.
López, E. (2003). *Introducción al Derecho Penal*. México. Porrúa.
Malo, G. (1998). *Derecho Penal Mexicano*. México. Porrúa.

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

Amuchategui, G. (2012). *Derecho Penal*. México. Oxford.

Mesografía

Cuervo, B. (2013). *Actio liberae in causa*. Revista Vínculos. [Archivo PDF] <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/6432/7975>

Guerrero, L. (2017). *Fundamentos de la dogmática jurídica penal, una perspectiva desde los derechos humanos*. [Archivo PDF] <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5199/11.pdf>

Velázquez, J. E. C. (2021, 17 agosto). El delito y su análisis acorde con el Código Nacional de Procedimientos Penales. Revistas del Instituto de Investigaciones Jurídicas. <https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/16191/>

Islas, M., et al. (2016). *La situación actual del sistema penal en México*. México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF]
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/3064-la-situacion-actual-del-sistema-penal-en-mexico>

Martínez, L. (2014). *La pena privativa de libertad a la luz del sistema interamericano de Derechos Humanos*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF]
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3817/9.pdf>

Material para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF]
<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos.
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Estadística Forense I							
Etapa de formación: Básica				Área: Físico - Matemáticas			
Clave: 0201		Semestre: Segundo			No. créditos: 7		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	3	5	32	48	80
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Estadística Forense II	
Objetivo general: Entender y aplicar conceptos de probabilidad y estadística descriptiva en el análisis de datos y solución de problemas forenses.	
Objetivos particulares: Entender conceptos básicos de probabilidad y su aplicación en la solución de problemas forenses. Entender conceptos básicos de estadística descriptiva y su aplicación en la solución de problemas forenses. Caracterizar herramientas informáticas y aplicar los comandos de paquetes estadísticos para realizar el análisis de datos forenses (R y Excel) Desarrollar elementos teóricos para interpretar y explicar resultados obtenidos mediante el análisis estadístico de datos forenses.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Define los conceptos básicos de estadística.	1.1 Introducción a la estadística 1.1.1 Definiciones básicas 1.1.2 Estadística descriptiva 1.1.3 Estadística inferencial	3	0
2	Identifica los principales cocientes empleados en Estadística y Demografía.	2.1. Estadísticos básicos 2.1.1 Porcentajes 2.1.2 Razones 2.1.3 Proporciones 2.1.4 Tasas	2	2
3	Reconoce la importancia de las funciones y las gráficas como modelos de la realidad.	3.1 Funciones y gráficas 3.1.1 Tipos de funciones 3.1.2 Tipos de gráficas	2	2
4	Define los conceptos más importantes de la probabilidad y los utiliza en ejercicios.	4.1 Introducción a la probabilidad 4.1.1 Definición de experimento aleatorio, espacios muestrales y eventos. 4.1.2 Definición de variable aleatoria 4.1.3 Definición clásica de probabilidad y ejercicios 4.1.4 Propiedades de la probabilidad	3	3
5	Reconoce la utilidad de las técnicas de conteo para definir un espacio muestra.	5.1 Técnicas de conteo 5.1.1 Combinatorias, permutaciones y muestras con reemplazo 5.1.2 Ejercicios de probabilidad utilizando técnicas de conteo.	2	3
6	Define el concepto de razón de verosimilitud y lo emplea para comparar probabilidades.	6.1 Panorama del uso de la estadística en la Ciencia Forense (bases probabilísticas para interpretar evidencia)	2	2
7	Utiliza modelos probabilísticos para el cálculo de probabilidades de eventos forenses.	7.1 Modelos probabilísticos (funciones de distribución y de densidad) 7.1.1 Bernoulli 7.1.2 Binomial negativa 7.1.3 Poisson 7.1.4 Normal 7.1.5 Ji Cuadrada 7.1.6 Hipergeométrica	6	10
8	Reconoce la utilidad del uso de un software libre para cálculos estadísticos.	8.1 Introducción a R 8.1.1 Entorno de trabajo 8.1.2 Manejo de comandos básicos 8.1.3 Importación y exportación de datos	1	4
9	Identifica el tipo de variable utilizado en diferentes investigaciones.	9.1 Tipos de variables 9.1.1 Variables continuas 9.1.2. Variables discretas	1	2

		9.1.3. Variables categóricas		
10	Utiliza bases de datos para organizar la información.	10.1 Acomodo de la información en una tabla de datos (bases de datos) 10.1.1 Definición de la unidad de análisis 10.1.2 Integración de las variables en un conjunto de datos	2	2
11	Conoce los conceptos básicos de estadística descriptiva. Identifica y aplica las diferentes medidas y gráficas para sintetizar la información.	11.1 Estadística descriptiva 11.1.1 Tablas de frecuencia 11.1.2 Tablas de contingencia 11.1.3 Medidas de tendencia central 11.1.4 Medidas de dispersión 11.1.5 Gráficas (barras, pastel, histograma y polígono de frecuencia) 11.1.6 Medidas de posición (cuartiles y percentiles, boxplots).	6	10
12	Utiliza la prueba ji cuadrada para relacionar variables cualitativas.	12.1 Relación de variables cualitativas 12.1.1 Prueba ji cuadrada	2	5
13	Conoce y utiliza las técnicas de regresión para obtener modelos de datos cuantitativos.	13.1 Regresión lineal 13.1.1 Regresión lineal simple 13.1.2 Introducción a la regresión lineal múltiple	2	3
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
Aprendizaje basado en tareas
Ejercicios dentro de clase
Portafolios y documentación de avances
Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso
Asistencia
Exámenes
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula
Análisis de bases de datos reales
Presentación visual de los datos

Perfil profesiográfico

Título o grado	Licenciaturas en Ciencias naturales o sociales, o Ingenierías, preferentemente con posgrado o diplomado en estadística y demografía
Experiencia docente	Experiencia en el dominio de los diferentes métodos estadísticos, así como experiencia docente de al menos dos años.

Bibliografía básica:

Craig, Adam. (2010). *Essential Mathematics and Statistics for Forensic Science*. Wiley-Blackwell.
Lucy, David. (2005). *Introduction to Statistics for Forensic Scientists*. John Wiley and Sons, Ltd.
Daniel, W. (2004). *Bioestadística*. México: Limusa.

Miethe, Terance. (2007). *Simple Statistics. Applications in Criminology and Criminal Justice*. Oxford University Press.

Montgomery, Douglas y George, Runger. (1996). *Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería*. McGraw-Hill.

Bibliografía complementaria:

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.

Software de apoyo:

R Development Core Team (2008). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.

Microsoft Excel.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Fotografía Forense						
Etapas de formación: Básica			Área: Criminalística			
Clave: 0102		Semestre: segundo			No. créditos: 3	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		0	3	3	0	48
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación:	Sí () No (X)
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Adquirir destreza en el manejo de equipo fotográfico réflex digital, con la finalidad de que pueda realizar la documentación visual del desarrollo de una investigación forense y sus elementos.	
Objetivos particulares: Caracterizar el papel que desempeña la fotografía dentro de la investigación forense. Manejar un equipo DSLR (réflex digital) en modo manual. Identificar las normas fotográficas de la documentación visual en el desarrollo de una investigación científica.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce los fundamentos del fenómeno de la visión humana y su analogía con la cámara fotográfica</p> <p>Conoce los antecedentes históricos de la fotografía y la evolución del invento fotográfico hasta nuestros días</p>	<p>1.1 Luz y color 1.1.1 Definiciones y conceptos 1.1.2 Espectro electromagnético</p> <p>1.2 La visión humana 1.2.1 Partes del ojo humano 1.2.2 Células fotorreceptoras</p> <p>1.3 Antecedentes históricos de la Fotografía 1.3.1 Prefotografía 1.3.2 El invento fotográfico 1.3.3 Evolución tecnológica 1.3.4 Era digital 1.3.5 Postfotografía</p> <p>1.4 Evolución de la cámara fotográfica 1.4.1 Cámara oscura 1.4.2 Cámara análoga 1.4.3 Primera cámara digital</p> <p>1.5 Tipos de cámaras digitales 1.5.1 Compacta 1.5.2 Bridge 1.5.3 Réflex digital o DSLR 1.5.4 Mirrorless 1.5.5 Instantáneas 1.5.6 Deportivas 1.5.7 360° 1.5.8 Celulares</p>	0	4
2	<p>Describe la conformación y el procesamiento de la imagen digital</p> <p>Conoce los componentes y funcionamiento de la cámara réflex digital</p> <p>Conoce los tipos de objetivos, sus componentes y su función</p> <p>Opera un equipo DSLR en modo manual</p>	<p>2.1 Sistema Réflex Digital 2.1.1 Conceptualización del sistema réflex 2.1.2 Conformación de la imagen fotográfica digital</p> <p>2.2 Componentes de la cámara réflex digital (DSLR) 2.2.1 Espejo interno 2.2.2 Cristal de enfoque 2.2.3 Pentaprisma 2.2.4 Visor 2.2.5 Fotómetro 2.2.6 Obturador 2.2.7 Sensor 2.2.8 Disparador 2.2.9 Display 2.2.10 Dial de modos 2.2.11 Dial de selección 2.2.12 Dial secundario 2.2.13 Dial de dioptrías 2.2.14 Botón de previsualización</p> <p>2.3 Tecnología de la imagen 2.3.1 Tipos de sensor 2.3.2 Estructura del archivo de imagen digital 2.3.3 Formatos de archivo de imagen digital 2.3.4 Medios de almacenamiento digital</p> <p>2.4 Objetivos fotográficos 2.4.1 Partes de un objetivo</p>	0	10

		<ul style="list-style-type: none"> 2.4.1.1 Montura 2.4.1.2 Anillo de enfoque 2.4.1.3 Anillo de zoom 2.4.1.4 Diafragma 2.4.1.5 Escala de distancias 2.4.1.6 Rango de distancias focales 2.4.1.7 Enfoque manual / automático 2.4.1.8 Estabilizador de imagen 2.4.1.9 Nomenclatura 2.4.2 Tipos de Objetivos <ul style="list-style-type: none"> 2.4.2.1 Gran angular 2.4.2.2 Normal 2.4.2.3 Telefoto 2.4.2.4 Zoom 2.4.2.5 Macro 2.5 Manejo de Equipo Réflex Digital <ul style="list-style-type: none"> 2.5.1 Medidas de seguridad 2.5.2 Identificación del equipo 2.5.3 Revisión preventiva del equipo 2.5.4 Configuración básica del equipo 		
3	Conoce y configura las variables que intervienen en la exposición fotográfica de acuerdo con las necesidades de la toma	3.1 Exposición fotográfica <ul style="list-style-type: none"> 3.1.1 Definición y concepto 3.1.2 Control de la exposición fotográfica 3.1.3 Apertura del diafragma (cantidad de luz y profundidad de campo) 3.1.4 Velocidad de obturación (tiempo de exposición y barrido o congelado de movimiento) 3.1.5 ISO (sensibilidad y ruido digital) 3.1.6 Balance de blancos 	0	11
4	Conoce los tipos de fuentes de luz y su utilidad en la toma fotográfica	4.1 Técnicas de iluminación <ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Tipos de fuentes de luz 4.1.2 Tipos de flash 4.1.3 Configuración de flash 4.1.4 Esquemas de iluminación 	0	3
5	<p>Conoce los antecedentes históricos de la fotografía forense</p> <p>Conoce y garantiza técnicamente los principios rectores de la fotografía forense</p> <p>Conoce el flujo de trabajo de la fotografía forense</p>	5.1 Antecedentes <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1 Conceptos generales 5.1.2 Historia de la fotografía forense 5.1.3 Principios rectores de la fotografía forense <ul style="list-style-type: none"> 5.1.3.1 Claridad 5.1.3.2 Nitidez 5.1.3.3 Exactitud 5.1.3.4 Integridad 5.1.4 Flujo de trabajo fotográfico con fines forenses 	0	3
6	Identifica las normas fotográficas en el desarrollo de la investigación forense	6.1 La documentación fotográfica en la investigación forense <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Uso de indicadores alfanuméricos 6.1.2 Uso de escalas métricas 6.1.3 Tipos de tomas fotográficas <ul style="list-style-type: none"> 6.1.3.1 Tomas cenitales 6.1.3.2 Plano panorámico 	0	17

	6.1.3.3 Plano general 6.1.3.4 Plano medio 6.1.3.5 Primer plano 6.1.3.6 Primerísimo Plano 6.1.3.7 Fotomacrografía 6.1.3.8 Fotomicrografía 6.1.3.9 Sábana de indicios 6.1.3.10 Sábana de pertenencias 6.1.4 La fotografía como medio de identificación humana 6.1.5 Práctica de documentación fotográfica 6.1.5.1 De acuerdo con el tipo de indicio (físicos, químicos, biológicos, etc.) 6.1.5.2 De acuerdo con el tipo de lugar de intervención (abierto, cerrado, mixto, etc.)		
		Total:	Total:
		0	48
Suma total de horas:			48

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en simulación de casos Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición audiovisual Exposición oral Lecturas obligatorias Portafolios y documentación de avances Prácticas de campo Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo Simuladores digitales

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Asistencia Ensayo Exámenes Informe de prácticas Participación en clase Portafolios Preguntas y respuestas en clase Solución de problemas Actividades y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Artes Gráficas, Artes Plásticas o Artes Visuales, Diseño Gráfico, Diseño y Comunicación Visual, Ciencia Forense, Criminalística, Fotografía profesional o científica con orientación a la fotografía forense; profesional con estudios de licenciatura, que demuestre actualización en fotografía forense. Preferentemente con experiencia de dos años en el área pericial.
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Adams, Ansel. (2001). *La Cámara*. Madrid: Omnicon.

Blitzer H.L., Jacobia J. (2002). *Forensic Digital Imaging and Photography*. USA: Academic Press.

Davies, Adrian. (2000). *Enciclopedia de la Fotografía*. Barcelona: Editorial Acanto S.A.

Hedgecoe, John. (2001). *El nuevo libro de la Fotografía*. Barcelona: Blume.

Joshep, Michael y Dave Saunders. (1999). *Curso Completo de Fotografía*. Barcelona: Blume.

Lester, Doug. (1996). *Crime Photographers Handbook: How to Get Perfect Crime-Scene and Surveillance Photos and Video Every Time*. Florida: Paladin Press.

Mellado, José María. (2013). *Fotografía de alta calidad*. Madrid, España: Ediciones Anaya Multimedia.

Mueller, Conrad G. y Mae Rudolph. (1971). *Luz y visión*. México: Offset Multicolor S.A.

Newhall, Beaumont. (2002). *Historia de la Fotografía*. Barcelona: Gustavo Gili.

Redsicker, D.R. (2001). *The Practical Methodology of Forensic Photography*. (2nd ed.) Washington: CRC Press.

Reno, Janet. (2000). *Crime Scene Investigation*. U.S.A.: U.S. Department of Justice Programs.

Rico M, Gerardo F. (1991). *La Fotografía Forense Peritación*. México: Trillas.

Robinson, Edward M. (2009). *Crime Scene Photograph*. E.U.A.: Academic Press.

Sanford L. Weiss. (2008). *Forensic Photography: The importance of accuracy*. E.U.A.: Prentice Hall Higher Education.

Bibliografía complementaria:

(2011). *Enciclopedia CCI, Criminalística, Criminología e Investigación*. Tomo 1 Criminalística. Colombia: Sigma Editores.

Doug, Lester. (1996). *Crime Photographers Handbook: How to Get Perfect Crime-Scene and Surveillance Photos and Video Every Time*. E.U.A.: Paladin Press.

Houck, Max M. (2014). *Fundamentos de Ciencia Forense*. México: Trillas.

Montiel Sosa, Juventino. (2008). *Criminalística vol. 1, 2 y 3*. 2a ed. México: Limusa.

Moreno González, Rafael. (2000). *Manual de Introducción a la Criminalística*. 9a ed. México: Porrúa.

Saxby, Graham. (2011). *The Science of Imaging. An Introduction*. United States of America, CRC Press.

Sean E. Goodison, Robert C. Davis, and Brian A. Jackson. (2015). *Digital Evidence and the U.S. Criminal Justice System*. E.U.A.: Rand Corporation

Soderman, Harry, O Conell, John J., O Hara, Charles. (2000). *Métodos Modernos de Investigación Policiaca*. México: Limusa Noriega Editores.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Metodología de la Investigación Científica						
Etapa de formación: Primer año			Área: Criminalística			
Clave: 0202		Semestre: Segundo		No. créditos: 4		
Carácter: Obligatoria	Horas por semana			Horas por semestre		
	Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
Tipo: Teórico-práctica	1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso-laboratorio			Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Metodología de la Investigación Científica Forense	
Objetivo general: Aplicar la metodología científica a la investigación en ciencia forense a través del análisis de datos de datos recolectados a través de una estrategia de investigación científica, con la finalidad de que aprenda a aplicar la metodología científica al campo de lo forense.	
Objetivos particulares: Conocer los conceptos básicos de la metodología científica a través de su revisión en clase, con la finalidad de que conozca estos conceptos. Aplicar las técnicas analíticas de datos a través de proyectos estudiantiles, con la finalidad de que adquiera los fundamentos conceptuales que justifiquen el adecuado o pertinente uso de estrategias de investigación. Analizar los datos de la investigación forense a través de ejercicios en clase, con la finalidad de que adquiera destreza analítica.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Metodología de la Investigación Científica

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Comprende los conceptos fundamentales de la investigación científica.	1.1 Teorías, hipótesis e investigación 1.1.1 La noción de teoría científica 1.1.2 Esquemas generadores de formulaciones teóricas 1.1.3 Conceptos: elementos básicos de la teoría 1.1.4 Variables como un tipo de concepto 1.1.5 Práctica de teorías, hipótesis e investigación	3	3
2	Conoce y maneja los fundamentos conceptuales que justifican el enfoque cuantitativo.	2.1. Evaluación de las teorías 2.1.1 El método científico 2.1.2. Contrastación empírica y teórica 2.1.3 Evaluación de hipótesis 2.1.4 Práctica de evaluación de teorías	2	4
3	Utiliza la planeación y fases de la investigación.	3.1 El plan de investigación 3.1.1 Formulación del problema e hipótesis 3.1.2 Métodos de recolección de evidencia 3.1.3 Planeación de un experimento 3.1.4 El plan experimental 3.1.5 Práctica de planeación de investigación	3	12
4	Conoce los fundamentos de la investigación histórica	4.1 Principios básicos de la investigación histórica 4.1.2 El método histórico 4.1.3 Investigación histórica vs. investigación experimental 4.1.4 Diseño de investigación histórica 4.1.5 La investigación forense como una investigación histórica	2	4
5	Conoce y maneja los criterios para realizar una investigación documental para elaborar una revisión de la literatura	5.1 Qué es una revisión de la literatura 5.1.2 Importancia de las revisiones de la literatura para la investigación 5.1.3 Tipos de revisiones de la literatura 5.1.4 Metodología para realizar una revisión de la literatura	2	4
6	Aplica la medición y diseño de la investigación cuantitativa al análisis de casos	6.1 Análisis integral de casos 6.1.1 Práctica de análisis integral de casos	4	5
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
E-learning Portafolios y documentación de avances Aprendizaje colaborativo Trabajo en equipo

Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo Práctica supervisada Exposición oral Exposición audiovisual Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Lecturas obligatorias Trabajo de investigación
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Lista de cotejo Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Seminario Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura o posgrado en Ciencias Químicas, Biológicas o de la Salud
Experiencia docente	Experiencia docente y de investigación de al menos dos años

Bibliografía básica: Illes, M. y Wilson, P. (2020). <i>The Scientific Method in Forensic Science</i> . Toronto: Canadian Scholars Press Potochnik, A., Colombo, M. y Wright, C. (2019). <i>Recipes for Science: An Introduction to Scientific Methods and Reasoning</i> . Nueva York/Abingdon, Oxon: Routledge Salkind, N. (2003). <i>Exploring Research</i> . Upper Saddle River NJ: Prentice Hall
Bibliografía complementaria: Carey, S. S. (2004). <i>A Beginner's Guide to Scientific Method</i> (3ª ed). Belmont, EEUU: Wadsworth/Thomson Learning Dawson, C. (2016). <i>100 Activities for Teaching Research Methods</i> . Londres: SAGE



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Odontología Forense						
Etapa de formación: Básica			Área: Biología y Ciencias de la Salud			
Clave: 0204		Semestre: Segundo			No. créditos: 8	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	2	5	48	32
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Conocer y aplicar los conocimientos técnicos y científicos de la Odontología en la Ciencia Forense, en el proceso de identificación de los seres humanos vivos y muertos, así como demás alcances generales de esta disciplina en la procuración y administración de justicia.	
Objetivos particulares: Conocer los antecedentes de la odontología y su relevancia en el campo forense. Comprender los fundamentos básicos que permiten obtener información a partir de la odontología mediante la aplicación de las diferentes pruebas. Valorar las estructuras y características del sistema estomatognático útiles en la construcción del perfil biológico, tales como, estimación de la edad; así como del perfil de individualización y perfil social (orientativo). Reconocer los tipos de registros odontológicos (2D, 3D) y la asociación de estos en procesos de identificación. Comprender metodologías relacionadas a patrones morfológicos bucodentales; tales como, queiloscopía, rugoscopía y huellas de mordedura para su correcta valoración forense y reconocimiento de sesgos. Identificar los alcances y aspectos por fortalecer de la odontología en el contexto forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce los antecedentes de la Odontología en la Ciencia Forense	<p>1.1 Antecedentes de la Odontología en Ciencia Forense.</p> <p>1.1.1 Conocimientos básicos de la odontología forense.</p> <p>1.1.2 Definición de odontología forense</p> <p>1.1.3 Historia de la odontología forense</p> <p>1.1.4 Disciplinas integradoras de la odontología forense</p> <p>1.1.5 Perspectiva internacional y nacional de la Odontología en el campo forense.</p> <p>1.1.6 Bioseguridad y ética en Odontología.</p>	4	2
2	Identifica los fundamentos técnicos-científicos de la odontología forense.	<p>2.1 Aspectos básicos de la odontología en la ciencia forense.</p> <p>2.1.1 Regiones anatómicas-topográficas generales.</p> <p>2.2 Identificar las diferentes regiones anatomo- topográficas de cabeza y cuello.</p> <p>2.3 Sistema Estomatognático.</p> <p>2.3.1 Aspectos embriológicos, anatómicos, histológicos y fisiológicos.</p> <p>2.4 Órganos dentarios.</p> <p>2.4.1 Denticiones</p> <p>2.4.2 Grupos de dientes</p> <p>2.4.3 Anatomía dental (diferencias morfológicas)</p> <p>2.4.4 Diferencias entre Dentición Temporal y Permanente</p> <p>2.5 Odontogénesis</p> <p>2.6 Cronología de erupción.</p> <p>2.6.1 Patrón de erupción dental humana</p> <p>1ª dentición</p> <p>2ª dentición</p> <p>2.6.2 Dentición mixta</p> <p>2.7 Tejidos dentales: Esmalte, Dentina, Cemento y Pulpa.</p> <p>2.7.1 Células formadoras de tejidos dentales.</p> <p>2.8 Tejidos del periodonto: Hueso, Ligamento y Encía.</p> <p>2.8.1 Células formadoras de tejidos del periodonto.</p>	12	10
3	Reconoce los registros odontológicos en el proceso de identificación del individuo.	<p>3.1 Registros Odontológicos.</p> <p>3.1.1 Nomenclaturas y Odontogramas.</p> <p>3.1.1.1 FDI.</p> <p>3.1.1.2 ADA.</p> <p>3.1.1.3 Palmer.</p> <p>3.1.2 Odontogramas</p> <p>3.2 Registros 2D.</p> <p>3.2.1 Fotografía intra y extraoral.</p> <p>3.2.1.1 Normas fotográficas.</p> <p>3.2.2 Radiología.</p>	10	6

		<p>3.2.2.1 Tipo de radiografía. 3.2.2.2 Radiodensidades. 3.2.2.3 Interpretación radiológica.</p> <p>3.3 Registros 3D. 3.3.1. Modelos de yeso. 3.3.2 Tomografía. 3.3.3 Escaneos 3D.</p> <p>3.4 Expediente odontológico.</p>		
4	<p>Aplica el conocimiento científico básico y técnico para procesos de identificación de personas mediante el fenotipo dental.</p>	<p>4.1 Identificación humana mediante odontología 4.1.1 Conceptos Identidad e identificación 4.2 Fenotipo dental: Características de individualización. 4.2.1 Genéticas: Anomalías de forma y número. 4.2.2 Adquiridas: Traumatismos, Patologías, Marcas de actividad, Características voluntarias. 4.2.3 Tratamientos dentales / aparatología. 4.2.3.1 Documentación: Marcación protésica. 4.3 Simbología 4.3.1 Internacional 4.3.2 CPO 4.3.3 Especialidades / homologación 4.4 Datos ante-mortem / Historia de vida 4.5 Entrevistas 4.6 Perfil Social 4.7 Características genéticas, perfil biológico y perfil social (orientativo). 4.7.1 Estimaciones de Sexo 4.7.2 Estimación de Edad 4.7.3 Ancestría 4.7.4 Estatura. 4.8 Genotipo-Fenotipo 4.9 Patrones buco-dentales 4.9.1. Huellas de mordedura 4.9.2 Queiloscopía 4.9.3 Rugoscopía 4.10 Aspectos metodológicos 4.10.1 Error intra-observador 4.10.2 Error inter-observador 4.10.3 Cualitativo y Cuantitativo</p>	14	10
5	<p>Conoce otros alcances de la odontología en el campo forense.</p>	<p>5.1 Intervención de la odontología legal y forense. 5.1.1 Traumatología. Clasificación de lesiones 5.1.2. Mala praxis 5.1.3 Toxicología 5.1.4 Necropsia Oral 5.1.4.1 Técnicas de necrodisección 5.1.4.2 Indicaciones 5.1.4.3 Características 5.2 Objetivo de la autopsia odontológica vs necropsia médica forense.</p>	4	2
6	<p>Conoce los aspectos jurídicos</p>	<p>6.1 Odontología en la práctica forense 6.1.1 Marco jurídico</p>	4	2

	relacionados a la odontología forense.	6.1.2 Indicios odontológicos 6.1.3 Criminalística 6.1.3.1. Cadena de custodia 6.1.4 Casos Forenses / revisión de dictámenes 6.1.5 Investigaciones básicas en Odontología Forense.		
			Total: 48	Total: 32
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Aprendizaje basado en tareas
Aprendizaje colaborativo
Aprendizaje reflexivo
Ejercicios dentro de clase
Ejercicios fuera del aula
E-learning
Exposición oral
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las actividades prácticas.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Análisis de caso
Asistencia
Exámenes
Informe de prácticas
Mapas conceptuales
Participación en clase

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Cirujano(a) Dentista con formación en investigación científica que sea aplicable al campo forense,
Experiencia docente	Con capacitación y experiencia docente de al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Acharya, A. B. and Mainali. S. 2008. Sex Discrimination Potential Of Buccolingual And Mesiodistal Tooth Dimensions. J. Forensic Sci. 53, 790–792.
AlQahtani, S.J.; Hector M.P.; and Liversidge H.M. 2014. Accuracy of Dental Age Estimation Charts: Schour and Massler, Ubelaker, and the London Atlas. American Journal of Physical Anthropology 154:70–78.
Andres Murillo Alvarado. 2015. Análisis de la calidad de las fotografías intraorales realizadas por los residentes del posgrado de ortodoncia y ortopedia funcional de la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología entre el año 2009 y el año 2014. Revista electrónica de la Facultad de Odontología, ULACIT – Costa Rica, Vol. 8, No.1.
Anthony J. Hill, Ian Hewson, Russell Lain. 2011. The role of the forensic odontologist in disaster victim identification: Lessons for management. Forensic Science International 205 (2011) 44–47.
Aragón, N.; Bastidas, C.; Bedón, L.; Duque, P.; Sánchez, M.; Rivera, S.; Triana, F.; Bedoya, N, Moreno, F. 2008. Rasgos morfológicos dentales coronales en dentición temporal y permanente: Distancia biológica entre tres grupos indígenas del Amazonas Colombiano. Rev. Odontol. Mex.

Balwan, Rai y Jasdeep, Kaur 2013. Evidence-Based Forensic Dentistry. Amsterdam. Springer.

Bensel, T. y Walker J. T. 2014. Forensic investigation of sex crimes and sexual offenders. Waltham, Massachusetts: Anderson Publishing.

Corte Interamericana de Derechos Humanos. 30 de agosto del 2010. Caso González y otras (“campo algodoner”) Vs México. Sentencia. Recuperado en http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf.

Bertha Vivanco Cedeño. 2009. La realidad de la historia clínica odontológica. Propuesta de un formato estandarizado. Revista ADM, Vol. LXV, No. 1 Enero-Febrero. México.

Black, Sue, et al. 2010. Age estimation in the living. The Practitioners Guide. Singapore. Wiley-BlackWell. Blackwell et al. 2005. 3-D imaging and quantitative comparison of human dentitions and simulated bite marks. Int J Legal Med. DOI 10.1007/s00414-005-0058-6.

Bowers, Michael 2004. Forensic Dental Evidence: An Investigator's Handbook. Los Angeles C.A., USA. Elsevier. Burkey, C. R.

Cucina Andrea. 2011. Manual de antropología dental. Mérida Yuc. UADY.

Cucina Andrea. 2016. Oaxaca and its neighbors in Prehispanic times: Population movements from the perspective of dental morphological traits. Journal of Archaeological Science.

Consejo Nacional de Seguridad Pública. 2017. Primer Respondiente, protocolo nacional de actuación.

Dahlberg A. A. 1971. Penetrance and expressivity of dental traits. en: Dental Morphology and Evolution, The University of Chicago Press, Chicago.

Davies C.M., Hackman L., Black S.M. 2014. The foot in forensic human identification – A review. The foot. Volume 24, Issue 1: 31-36

De Angelis D; Mele E; Gibelli D; Merelli V; Spagnoli L; Cattaneo C. 2015. The applicability of the Lamendin method to skeletal remains buried for a 16-year period: a cautionary note. Journal of Forensic Sciences Vol. 60 No. S1.

Demirjian A. 1973. A new system of dental age assessment. Human Biology.45 (2): 211-227.

Diario Oficial de la Federación. Normas 04, 013 y 168.

Eduardo Villarreal Ramírez, Ivet Gil-Chavarría y Ramón Garduño. “Soluciones espaciales en el fondo del mar.” Artículo de difusión. Academia de Ciencias de Morelos. 2015.

Equipo Argentino de Antropología Forense. 2016. Dictamen sobre el basurero de Cocula. Argentina.

Fernandez Bozal, Javier. 2006. Fotografía intraoral y extraoral. Rev. Esp. Orth. Vol. 36 Pag. 49-58.

Ferreira Silva, et al. 2015. Human Identification Through the Analysis of Smile Photographs. Am J Forensic Med Pathol • Volume 36, Number 2.

Filipović, G., Radojičić, J., Stošić, M., Janošević, P. and Ajduković, Z. 2013. Odontometric Analysis Of Permanent Canines In Gender Determination. Arch. Biol. Sci. 65, 1279–1283.

Fish, J. T. 2013. Crime scene investigation. Cincinnati. Ed. Ohio. Anderson.

Frank H. Netter, M.D. 2015. Atlas de Anatomía Humana. Ed. Elsevier España, Barcelona.

Gabriel M. Fonseca, P. Viganó, A. Olmos. 2010. Odonto Identificación, “Falsas apariencias” y “Los Cazadores de Mitos”. Cuad Med Forense;16(4):205-215.

Gabriel M. Fonseca. 2013. “Odontología Forense I: Las Huellas de Mordedura” Int. J. Odontostomat., 7(1):149-157.

Gabriel M. Fonseca. 2013. Odontología Forense II: La Identificación Inequívoca. Int. J. Odontostomat. vol.7 no. 2 Temuco ago.

Gabriel M. Fonseca, Mario Cantín, & Joaquín Lucena. 2014. Odontología Forense III: Rugas Palatinas y Huellas Labiales en Identificación Forense. Int. J. Odontostomat., 8(1):29-40.

George Rebecca. 2015. Non-metric and metric dental assessment of ancestry in contemporary mexican individuals: an aid to identifying undocumented border crossers. Thesis Master of Arts in Anthropology. Faculty of California State University, Chico

Gil-Chavarría, Ramiro García-García y Jose Reyes-Gasga. 2006. “Comportamiento Estructural en la Unión Esmalte-Dentina en Dientes Humanos: Un Modelo Mecánico Funcional”. Acta Microscópica (Seleccionada una Micrografía del Artículo en la Portada) Vol. 15 No. 1-2 Pags. 34-47.

Gil Chavarría, Ivet. 2017. "El estado del arte de la odontología forense en México". En: García Castillo Zoraida, Bravo- Gómez María Elena (Coord) El estado del arte de las Ciencias Forenses en México. Editorial: Tirant lo Blanch. ISBN 9788491437314

Gil-Chavarría, Ivet & Sosa Ana. 2018. Testigos dentales: los materiales de la odontología forense. Academia de Ciencias de Morelos.

Gil-Chavarría, Ivet et al., 2020. Analysis of 14C concentration in teeth to estimate the year of birth in the Mexican population. Journal of Forensic and Legal Medicine 76 (2020) 102077.

Gil-Chavarría, Ivet. 2020 "Odontología". En: García Castillo Z. y Pérez Fernández R. (Coord) *Indicios Forenses, Ciencia y Estética*. Capítulo: Editorial INACIPE. ISBN: 978-607-560-058-1

Gil-Chavarría Ivet, López Olvera Patricia y Espinosa Escobar Laura Alicia. 2022. "La Odontología en Ciencia Forense: Alcances y limitaciones en procesos de procuración de Justicia" en: Quinto-Sánchez Mirsha y Gómez-Valdés Jorge "Avances en Antropología Forense" ISBN: 9786073056557.

Girod, Robert J. 2014. *Advanced criminal investigations and intelligence operations: tradecraft methods, practices, tactics and techniques*. Ed. CRC Press. Boca Ratón, Florida.

Hinchliffe J. 2011. *Forensic odontology, part 1. Dental identification*. British Dental Journal Vol. 210 No.5 Hillson, S. 1996. *Dental anthropology*: Cambridge University Press

Hodgins, G.W. 2009. *Measuring atomic bomb-derived 14C levels in human remains to determine year of Birth and/or year of Death*. US Department of Justice. 1-98

Houck, M. M. y Siegel, J.A. 2014. *Fundamentos de Ciencia Forense*. Ed. Trillas. México.

Jasso-Cuéllar Jorge, Gil-Chavarría Ivet, Mirsha Quinto-Sanchez (2020). *Anterior dental arch shape and human identification: Kieser et al. method applied to 2D-3D dental models in Mexican population*. *Forensic Science International: Reports* 2 (2020) 100161.

Katz Evgeny, Halámek Jan. 2015. *Forensic Science: A Multidisciplinary Approach*. Wiley-VCH.

Kewal Krishan, Tanuj Kanchan and Arun K. Garg. 2015. *Dental Evidence in Forensic Identification – An Overview, Methodology and Present Status*. *The Open Dentistry Journal*, 2015, 9, 250-256

Kieser, J. A. 1990. *Sexual Dimorphism in Tooth Size*. In 63–73 Cambridge University Press

Konigsberg, Bridget, Algee-Hewitt, y Steadman. 2009. *Estimation evidence in forensic anthropology: sex and race*. *Am J. Phys Anthropol*. 139 (1) 77-90.

Lamedin, H. 1988. *Age determination with the simplified Gustafson method*. *Le Chirurgien-dentiste de France*, 58 (427), 43-47.

Lizabeth de las Mercedes Rodríguez. 2012. *La ficha de identificación estomatológica para internos: un asunto aún pendiente en México*. *Rev. crim.*, Volumen 54, número 2, Julio-diciembre. p. 149-165, Bogotá, D. C., Colombia.

National District Attorneys Association Slams President's Council of Advisors on Science and Technology. Report 2016.

Oscar Heit, et al. 2016. *La catástrofe del Bazar de la Caridad de Paris, nacimiento de la Odontología Legal*. *Rev Col Odont Entre Ríos*, N°149:12-17

Pramod, R, et al. 2014 *Role Of Maxillary And Mandibular Canine Indices In Sex Determination: Perspective Of A Forensic Odontologist Role Of Maxillary And Mandibular Canine Indices In Sex Determination : Abstract*.

Prince D.A., Ubelaker DH. 2002. *Application of Lamendin's adult dental aging technique to a diverse skeletal sample*. *J Forensic Sci.*;47(1):107–16.

Procuraduría General de la República. 2015. *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. México.

Procuraduría General de la República. 2015. *Protocolo para el tratamiento e identificación forense*. México.

Quinto Sánchez, Mirsha & Gil Chavarría, Ivet. 2018. "Perspectivas sobre la investigación antropológica forense en México: manifiesto hacia un modelo de integración disciplinar basado en evidencia." en: *Ciencia Forense en el contexto del nuevo sistema penal acusatorio*. Coordinadores: Z. García.Castillo, A. Álvarez y Alexa Villavicencio. Segunda Edición Tribunal Superior de Justicia.

R.F. Silva*, S.D. Pereira, F.B. Prado, E. Daruge (Jnr.), E. Daruge. *Forensic odontology identification using smile photograph analysis- Case reports*. *J Forensic Odontostomatology* 2008; 27:1:12- 17)

Pretty and D. Sweet. 2001. *A look at forensic dentistry — Part 1: The role of teeth in the determination of human identity*. *British Dental Journal*, Volume 190, No. 7, April 14.

Regalado Ruiz, L.A (2015). *Cambios odontogénicos de los tejidos del órgano dental humano una alternativa para estimar la edad cronológica en un contexto antropológico y forense*. Tesis de Doctorado de la UNAM del Posgrado en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Antropológicas.

Salazar Ramírez, J. y Vera Serna, R. E. *Técnicas de odontología forense para determinar la edad cronológica en niños*. Tesis de Licenciatura de la Facultad de Odontología de la UNAM, 2008.

Sims A. et al. (2020). *Is human identification by dental comparison a scientifically valid process?* *Science & Justice*, Vol. 60, pp. 403 - 405.

Smith Jordan. 2016. *White House Report Concludes That Bite-Mark Analysis Is Junk Science*. *The Intercept*. September

Solís Meza, E. y Solís, Corina (2016). *Fecha de piezas dentales modernas con Carbono-14 por espectrometría de masas con aceleradores*. Tesis de Licenciatura de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Soomer Lincoln, Helena (2011). The Forensic Laboratory Handbook Procedures and Practice, en A. Mozayani y C. Noziglia (eds.), Forensic Odontology: Teeth and Their Secrets. Michigan Springer Science. (Págs. 265-280).

Soren Blau et al. Missing Persons–Missing Data: The Need to Collect Antemortem Dental Records of Missing Persons. J Forensic Sci, March 2006, Vol. 51, No. 2 doi:10.1111/j.1556-4029.2006.00051.x

Sylvie Louise Avon. Forensic Odontology: The Roles and Responsibilities of the Dentist. J Can Dent Assoc 2004; 70(7):453–8.

Veronique F. Delattre. Antemortem Dental Records: Attitudes and Practices of Forensic Dentists. J Forensic Sci, March 2007, Vol. 52, No. 2 doi:10.1111/j.1556-4029.2006.00379.x

Vijay Wadhwan, Devi Charan Shetty, Anshi Jain, Kaveri Surya, Khanna, Amit Gupta. A call for a new speciality: Forensic odontology as a subject. Journal of Forensic Dental Sciences / May-August 2014 / Vol 6 / Issue 2

Wagner Glenn N. “Scientific Methods of Identification” en: Stimson Paul G., Mertz Curtis A. 1997. Forensic Dentistry. CRC Press.

White Stuart. 2000. Oral Radiology. Principles and Interpretation. Fifth edition. Ed. Mosby.

Bibliografía complementaria:

Correa Ramírez, A. I. (2011). Identificación forense. Manual práctico de Antropología Forense México: Trillas.

Gisbert Calabuig, Juan Antonio. Medicina Legal y Toxicología. 7ª Edición. Editorial MASSON. Barcelona, España. 2007.

Lozano y Andrade Oscar. Estomatología Forense. 1ª Edición. Editorial TRILLAS. México. 2007

Moreno González, Luis Rafael. Ensayos Médico Forenses y Criminalísticos. Editorial Porrúa. México. 2006.

Moya Pueyo, V., Roldán Garrido, B. Sánchez Sánchez, J.M. (1994). Odontología Legal y Forense. España: Elsevier.

Peñalver J. (1955) Odontología Legal y Deontología Forense. Argentina: Continente.

Revista: Ciencia Forense. INACIPE. México

Revista: Journal of Forensic Odontology. USA.

Revista: Journal of Forensic Sciences. USA.

Rodríguez, J.V. Polanco, H. Valdés, Y. Casas, A. Herazo, B (editor) (1995). Odontología Forense. Colombia: ECOE Ediciones.

Vargas Alvarado, Eduardo. Medicina Legal. Editorial Trillas. México. 2005.

Mesografía

Gil-Chavarría, Ivet. 2021. Características dentales para identificación de personas: de la teoría a la práctica en México. Link: <https://www.identificacionhumana.mx/caracteristicas-dentales-para-identificacion-de-personas-de-la-teoria-a-la-practica-en-mexico/>

Gil-Chavarría, Ivet, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Odontología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 51-93, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF].

https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

Romo Pizarro O (2000). Medicina Legal: Elementos de las Ciencias Forenses Chile: Jurídica de Chile.

<http://www.slideshare.net/cynthiavp11/odontologia-forense>

<http://www.ilustrados.com/tema/572/Odontologia-forense.html>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Química						
Eta pa de formación: Básica			Área: Química			
Clave:		Semestre: Segundo			No. créditos: 14	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		5	4	9	80	64
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar una comprensión de los conceptos fundamentales de la química para explicar y predecir fenómenos químicos relevantes en el ámbito forense.	
Objetivos particulares: Conocer algunas propiedades importantes de la materia y su asociación a la composición. Conocer la estructura del átomo y las características más relevantes de los elementos. Identificar los factores que inciden en la formación de los enlaces químicos. Enunciar las bases de la estequiometría. Conocer los factores que influyen en las reacciones químicas y la predicción de estas últimas. Conocer los factores implicados en el equilibrio químico. Explicar los conceptos de acidez y basicidad. Analizar los fundamentos de la estructura de las moléculas orgánicas y su aplicación a la ciencia forense. Conocer los tipos de enlaces entre las moléculas orgánicas y los principios de acidez y basicidad. Reconocer algunos tipos de isomería y los estereodescriptores asociados a ellos. Conocer las propiedades físicas y químicas básicas por grupo funcional y su aplicación en la ciencia forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Distingue los conceptos de mezcla, sustancia, elemento y compuesto.</p> <p>Reconoce que algunas propiedades permiten identificar y separar a las sustancias.</p> <p>Propone estrategias para separar a las sustancias.</p>	<p>1.1. La materia y sus cambios.</p> <p>1.1.1. Mezclas, sustancias, elementos, compuestos.</p> <p>1.1.2. Propiedades de las sustancias.</p> <p>1.1.2.1. Propiedades intensivas y extensivas.</p> <p>1.1.3. Cambios de estado.</p> <p>1.1.4. Métodos de separación de mezclas: filtración, cristalización, destilación, cromatografía.</p>	10	8
2	<p>Comprende la relación que hay entre algunas propiedades de las sustancias, su estructura submicroscópica y su tipo de enlace.</p> <p>Comprende la naturaleza electrostática de los enlaces químicos.</p>	<p>2.1. Enlace químico y propiedades de las sustancias.</p> <p>2.1.1. Tipos de enlace (dipolo instantáneo – dipolo inducido, dipolo – dipolo, puente de hidrógeno, covalente, iónico, metálico) y propiedades de las sustancias.</p>	10	8
3	<p>Calcula las cantidades de soluto y disolvente que hay que mezclar para obtener una disolución de una concentración específica.</p> <p>Calcula la masa o la cantidad de sustancia contenida en un volumen determinado de una disolución de concentración conocida.</p> <p>Resuelve problemas que involucran los cálculos anteriores.</p>	<p>3.1. Cantidad de sustancia y expresiones de concentración.</p> <p>3.1.1. Cantidad de sustancia y su unidad el mol.</p> <p>3.1.2. Expresiones de la concentración de una disolución.</p>	10	8
4	<p>Comprende el concepto de equilibrio químico.</p> <p>Clasifica a las sustancias como ácidos o bases según el modelo de Brønsted y Lowry.</p> <p>Describe los sistemas químicos en equilibrio mediante expresiones matemáticas.</p>	<p>4.1. Equilibrios químicos ácido – base.</p> <p>4.1.1. Origen y características de un estado de equilibrio químico.</p> <p>4.1.2. Clasificación de las sustancias como ácidos o bases de Brønsted y Lowry.</p> <p>4.1.3. Descripción de sistemas en equilibrio mediante expresiones de equilibrio.</p> <p>4.1.4. Uso de la K_a para inferir la posición de equilibrio.</p>	15	12

	<p>Interpreta el valor de Ka en los equilibrios ácido – base.</p> <p>Interpreta los valores del pH en términos de concentración.</p>	4.1.5. Cálculo del pH de disoluciones de ácidos y bases.		
5	<p>Reconoce la geometría y la hibridación de los átomos de carbono a partir del número de átomos enlazados a ellos.</p> <p>Identifica representaciones convencionales para los compuestos orgánicos.</p> <p>Identifica los diferentes niveles estructurales de las moléculas orgánicas.</p> <p>Describe tipos de isomería e identifica las características estructurales que los originan.</p>	<p>5.1. Aspectos estructurales básicos de las moléculas orgánicas.</p> <p>5.1.1. Geometrías y ángulos de enlace característicos del carbono.</p> <p>5.1.2. Representaciones: fórmulas moleculares, semidesarrolladas, desarrolladas, de línea, de cuña, de Fischer.</p> <p>5.1.3. Niveles estructurales de las moléculas orgánicas: composición, constitución, configuración y conformación.</p> <p>5.1.4. Isomería: isómeros constitucionales, estereoisómeros (enantiómeros, diastereómeros).</p>	10	8
6	<p>Comprende las características estructurales de los diferentes grupos funcionales para explicar y predecir algunas de sus propiedades.</p>	<p>6.1. Grupos funcionales: estructura y propiedades.</p> <p>6.1.1. Hidrocarburos: alcanos, alquenos y alquinos.</p> <p>6.1.2. Compuestos con oxígeno y azufre: alcoholes, éteres, tioles y sulfuros.</p> <p>6.1.3. Compuestos carbonílicos: aldehídos, cetonas, ésteres, amidas y ácidos carboxílicos.</p> <p>6.1.4. Compuestos con nitrógeno: aminas y nitrilos.</p>	25	20
			Total: 80	Total: 64
Suma total de horas:			144	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)</p> <p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje basado en simulación</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Ejercicios fuera del aula</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Exposición oral</p> <p>Portafolios y documentación de avances</p> <p>Prácticas de taller o laboratorio</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Tutorías [tutoría entre pares, experto-novato y multitutoría]</p> <p>Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Informe de prácticas
Listas de cotejo
Portafolios
Presentación en clase
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula
Otros (infografías)

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Formación básica (licenciatura) en una carrera del eje químico-biológico y preferentemente con estudios de posgrado.
Experiencia docente	Deberá tener capacitación permanente en técnicas de enseñanza-aprendizaje y evaluación en ciencias experimentales y con actualización disciplinaria, además de experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Brown, T. L., LeMay, H. E., Bursten, B. E., Murphy, C. J., Woodward, P. M., Stoltzfus, M. W., y Lufaso, M. W. (2021). *Química: la ciencia central*. Pearson Educación.
Carey, F. A. y Giuliano, R. M. (2014). *Química orgánica* (9ª ed.). McGraw-Hill.
Chang, R. y Goldsby, K. A. (2017). *Química* (12ª ed.). McGraw-Hill.
Klein, D. R. (2014). *Química orgánica*. Editorial Médica Panamericana.
McMurry, J. (2012). *Química orgánica* (8ª ed.). Cengage Learning.

Bibliografía complementaria:

Garriz, A., Gasque, L., Martínez, A. M. (2005). *Química Universitaria*. Pearson Educación.
Wade, L. G. (2017). *Química orgánica. Volumen 1* (9ª ed.). Pearson Educación.
Wade, L. G. (2017). *Química orgánica. Volumen 2* (9ª ed.). Pearson Educación.

Mesografía:

Chiu, M-H., Tuan, H-L., Wu, H-K., Lin, J-W., Chou, C-C. (Eds.). (2013). *Chemistry Education and Sustainability in the Global Age*. Springer Verlag. <https://bidi.unam.mx/>
Levy, I. J. y Middlecamp, C. H. (Eds.). (2015). *Teaching and learning about sustainability*. ACS Symposium Series. <https://bidi.unam.mx/>
Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM. <https://uapa.cuaed.unam.mx/sites/default/files/minisite/static/693ee8e8-f02c-43c2-8222-498e1e8b8814/ConceptoSostenibilidad/index.html>
Middlecamp, C. H. y Jorgensen, A. D. (Eds.). (2011). *Sustainability in the chemistry curriculum*. ACS Symposium Series. <https://bidi.unam.mx/>
Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF]. https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

TERCER SEMESTRE

Biología Celular y Bioquímica

Estudio Dogmático de los Delitos y Análisis de Casos

Introducción a la Entomología Forense

Perfilación Psicológica en el Contexto Forense

Psicología Forense

Química Forense

Sociología del Derecho

Victimología



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Biología Celular y Bioquímica						
Etapa de formación: Básica			Área: Biología y Ciencias de la Salud			
Clave: 0301		Semestre: Tercero			No. créditos: 9	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	3	6	48	48
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar los procesos biológicos moleculares en la estructura y función de las células, tejidos y el organismo con aplicación en el estudio forense.	
Objetivos particulares: Identificar los mecanismos moleculares del funcionamiento del organismo humano y su aplicación en el estudio forense. Identificar los mecanismos bioquímicos del funcionamiento del organismo humano aplicables en el estudio forense. Integrar el conocimiento de los procesos biológicos moleculares en la estructura y función de las células, tejidos y el organismo al estudio forense. Distinguir cuáles son las partes esenciales de una célula, así como los bloques de construcción que las componen. Identificar las propiedades fisicoquímicas de las diversas biomoléculas y su relevancia en el estudio bioquímico. Comprender los principios básicos del metabolismo, la importancia de rutas básicas, así como las relaciones que existen entre ellas. Conocer los principios en los que se sustentan diversas metodologías que se emplean para el análisis de muestras biológicas.	
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 protocolos 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 Actuación con profesionalismo y ética	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Describe las propiedades fisicoquímicas del agua. Define las disoluciones acuosas. Conoce los cálculos y los procedimientos para preparar soluciones. Analiza las diferencias entre niveles de osmolaridad. Define los conceptos de anión, catión, electrólito, anfolito. Conoce la composición electrolítica de los compartimentos líquidos del organismo Aplica el estudio del agua en casos forenses	1.1 Agua 1.1.1 Composición del agua. 1.1.2 Enlaces químicos. 1.1.3. Estados físicos. 1.1.4 Conductividad térmica. 1.1.5 Propiedades en la regulación de la temperatura. 1.2 Tipos de disoluciones 1.2.1 Diluidas y concentradas 1.2.2 Molares 1.2.3 Porcentuales (m/V; m/m; V/V) 1.2.4 Procedimientos para su preparación. 1.3 Osmolitos y partículas con carga 1.3.1 Electrolitos: Aniones y Cationes 1.3.2 Anfolitos 1.4 Osmolaridad. 1.4.1 Conceptos generales 1.4.2 Osmolaridad y composición electrolítica del Plasma, líquidos intracelular e intersticial. 1.5. Actividad práctica. Aplicación de los conceptos mediante el uso de una membrana semipermeable derivada de huevo.	5	8
2	Analiza las generalidades del equilibrio ácido-base. Explica la reacción de ionización del agua, su constante de equilibrio y el producto iónico del agua. Define el concepto de pH y su escala de medición. Conoce el procedimiento para calcular los valores de pH. Aplica el estudio del equilibrio ácido-base en casos forenses	2.1 Equilibrio ácido-base 2.1.1 Definición y características 2.1.2 Ionización del agua. 2.2 Concepto de pH. 2.2.1 Escala de medición del pH. 2.2.2 Cálculo de pH. 2.3 Actividad práctica. Cromatografía de diferentes tintes con variación de pH para identificación en un caso forense.	5	5
3	Analiza una muestra para identificar la presencia de aminoácidos.	3.1 Aminoácidos y proteínas 3.1.1 Aminoácidos. 3.1.2 Metabolismo de aminoácidos 3.1.3 Síntesis de proteínas 3.1.4 Proteínas de relevancia forense 3.1.4 Enzimas 3.2 Actividad Práctica. Cuantificación de proteínas por el método de Bradford.	7	6
4	Identifica los conceptos básicos de la fisicoquímica.	4.1 Fisicoquímica	5	6

	Define el concepto y tipos de sistemas. Aplica la primera y la segunda ley de la termodinámica en el estudio de casos forenses.	4.1.1 Conceptos básicos: sistema, tipos de energía, leyes de la termodinámica 4.1.2 Entalpía, Entropía y Energía libre de Gibbs 4.2 Actividad práctica. Análisis de casos forenses mediante revisión de artículos.		
5	Identifica la estructura química de los carbohidratos y su importancia biológica. Analiza una muestra para identificar la presencia de carbohidratos en el estudio forense.	5.1 Carbohidratos 5.1.1 Carbohidratos: estructura y función. 5.1.2 Fuentes dietéticas de CBH 5.1.3. Función de los CBH 5.1.4 Digestión y absorción. 5.2 Actividad Práctica. Cuantificación de carbohidratos en matrices de relevancia forense.	5	5
6	Conoce la estructura y función de la mitocondria. Identifica la localización subcelular y función del ciclo de los ácidos tricarboxílicos en la generación de la energía celular. Identifica la gluconeogénesis, los sustratos gluconeogénicos y los compartimentos celulares y tejidos. Aplica el conocimiento de la mitocondria al estudio de casos forenses	6.1 Mitocondrias 6.1.1 Generalidades 6.1.2 Papel de la mitocondria en las funciones oxidativas. 6.2 Rutas metabólicas mitocondriales 6.2.1 Ciclo de los ácidos tricarboxílicos (Ciclo de Krebs) 6.2.2 Gluconeogénesis y sustratos gluconeogénicos. 6.2.3 Fosforilación oxidativa 6.2.4 Síntesis de ATP 6.3 Otras funciones mitocondriales 6.3.1 Termoregulación 6.3.2 Esteroidogénesis 6.3.3 Apoptosis 6.4 DNA mitocondrial y su relevancia forense 6.5 Práctica de análisis de casos forenses mediante la revisión de artículos.	6	5
7	Conoce los lípidos y su importancia biológica. Conoce la reacción de activación de los ácidos grasos en el citoplasma y el mecanismo de transporte al interior de la mitocondria. Conoce la estructura química de los cuerpos cetónicos: acetoacetato, hidroxibutirato y acetona. Conoce la vía de síntesis y regulación del colesterol. Aplica el conocimiento de los lípidos al estudio de casos forenses	7.1 Lípidos 7.1.1 Estructura y función de los lípidos. 7.1.2 Digestión y metabolismo. 7.1.3 Activación y transporte de ácidos grasos. 7.2 Cuerpos cetónicos. 7.3 Colesterol. 7.4 Actividad Práctica. Cuantificación de lípidos.	5	5
8	Describe la estructura de los ácidos nucleicos. Caracteriza el significado de los patrones de metilación	8.1 Ácidos nucleicos 8.1.1 Bases nitrogenadas, nucleósidos y nucleótidos 8.1.2 DNA.	5	5

	del DNA como una huella de identidad del organismo. Describe el principio de complementariedad de las bases y las hebras de DNA. Identifica los distintos niveles de organización del DNA. Analiza casos forenses	8.1.2 RNA (mensajero, ribosomal y de transcripción) 8.1.3. Características del DNA: complementariedad y estructura 8.1.4 Código genético 8.1.5 Tecnología de DNA 8.1.6. Metabolismo de nucleótidos y vía de las pentosas 8.2 Actividad práctica. Huella genética mediante RFLPs		
9	Identifica el concepto de gen y número aproximado de genes contenidos en el genoma humano y sus características. Analiza casos forenses	9.1 Genes. 9.1.1 Genoma humano. 9.2 Práctica de análisis de casos forenses. Revisión de artículos	5	3
			Total: 48	Total: 48
Suma total de horas:			96	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje colaborativo
Ejercicios dentro de clase
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre los fundamentos de las técnicas que se emplearán en las diversas actividades prácticas

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Exámenes
Reporte de prácticas
Exámenes parciales y ordinarios
Exposición de seminarios por el alumnado
Mapas conceptuales
Infografías
Participación en clase
Actividades prácticas
Revisión crítica de artículos científicos

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Formación básica (Licenciatura) en una carrera del eje Químico-Biológico y preferentemente con estudios de Posgrado.
Experiencia docente	Deberá tener capacitación permanente en técnicas de enseñanza-aprendizaje y evaluación en ciencias experimentales y con actualización disciplinaria, además de experiencia docente de al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Laguna J.; Piña E.; Martínez Montes F.; (2009). Bioquímica de Laguna. (6ª. ed.) México: El manual Moderno.
Smith C.; Marks A.; Leberman M. (2006). Bioquímica Básica de Marks Un enfoque clínico. (2ª. ed.) México: Mc Graw Hill Interamericana

Nelson, D. L., Cuchillo Foix, C. M., Lehninger, A. L., & Cox, M. M. (2005). *Lehninger: Principios de Bioquímica* (4a. ed.). Barcelona: Omega.
Voet, D., Pratt, C. W., & Voet, J. G. (2007). *Fundamentos de bioquímica: La vida a nivel molecular* (2a. ed.). Buenos Aires [etc.]: Editorial Médica Panamericana.

Bibliografía complementaria:

Díaz C, Juárez M. (2007). *Bioquímica*. México: McGraw Hill.
Fortoul T, y Varela M, (2008). *Una mirada al mundo microscópico*, México, Pearson.
Gartner LP, y Hiatt J.L. (2008). *Texto atlas de histología* 3ª ed. México, McGraw-Hill.
Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad*. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

Mesografía:

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). *Guía técnica de acción para residuos químicos* [PDF].
https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Estudio Dogmático de los Delitos y Análisis de Casos							
Etapa de formación: Básica			Área: Jurídico y Social				
Clave: 0303		Semestre: Tercero			No. créditos: 10		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		5	0	5	80	0	80
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Derecho Penal y Teoría del Delito	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Conocer los principales delitos, la clasificación que se realiza de éstos, los elementos de dichos tipos penales y la forma de acreditar cada uno de ellos, lo que permitirá comprender el valor de la prueba pericial en dichos procesos.	
Objetivos particulares: Analizar casos de Derecho penal. Identificar los hechos penalmente relevantes y los bienes jurídicos lesionados, para así advertir los posibles delitos cometidos y en virtud de ello determinar las diligencias periciales pertinentes tanto durante la investigación como en el proceso. Conocer los principales delitos. Explicar la clasificación de los principales delitos. Enunciar los elementos de los delitos penales y la forma de acreditar cada uno de ellos. Comprender el valor de la prueba pericial en dichos procesos. Analizar casos de Derecho penal. Identificar los hechos penalmente relevantes y los bienes jurídicos lesionados, para así advertir los posibles delitos cometidos. Determinar las diligencias periciales pertinentes tanto durante la investigación como en el proceso, con base en lo anterior.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce los delitos contra la vida y la integridad corporal, y contra la familia.</p> <p>Conoce los delitos relacionados con el manejo de información genética.</p> <p>Conoce los delitos contra la libertad personal y el normal desarrollo psicosexual.</p> <p>Conoce los delitos patrimoniales.</p> <p>Conoce los delitos contra la salud.</p> <p>Conoce los tipos de corrupción de menores e incapaces.</p>	<p>1.1 Delitos en particular.</p> <p>1.1.1 Delitos contra la vida, la integridad corporal y contra la familia.</p> <p>1.1.1.1 Homicidio.</p> <p>1.1.1.2 Lesiones.</p> <p>1.1.1.3 Ayuda o inducción al suicidio.</p> <p>1.1.1.4 Aborto.</p> <p>1.1.1.5 Violencia familiar.</p> <p>1.1.1.6 Femicidio.</p> <p>1.1.1.7 Transfemicidio.</p> <p>1.1.2 Delitos relacionados con el manejo de información genética.</p> <p>1.1.2.1 Procreación asistida, inseminación artificial y esterilización forzados.</p> <p>1.1.2.2 Manipulación genética.</p> <p>1.1.3 Delitos contra la libertad y la seguridad sexuales y el normal desarrollo psicosexual.</p> <p>1.1.3.1 Violación.</p> <p>1.1.3.2 Abuso sexual.</p> <p>1.1.3.3 Hostigamiento sexual.</p> <p>1.1.3.4 Estupro.</p> <p>1.1.3.5 Incesto.</p> <p>1.1.3.6 Delitos contra la intimidad sexual</p> <p>1.1.4 Delitos patrimoniales.</p> <p>1.1.4.1 Robo.</p> <p>1.1.4.2 Abuso de confianza.</p> <p>1.1.4.3 Fraude.</p> <p>1.1.4.4 Administración fraudulenta.</p> <p>1.1.4.5 Extorsión.</p> <p>1.1.4.6 Despojo.</p> <p>1.1.4.7 Daño a la propiedad.</p> <p>1.1.5 Delitos contra la salud.</p> <p>1.1.5.1 Producción, tenencia, transporte y comercio de sustancias adictivas ilegales.</p> <p>1.1.5.2 Posesión de sustancias adictivas ilegales.</p> <p>1.1.5.3 Siembra, cultivo, cosecha y acondicionamiento de sustancias adictivas ilegales.</p> <p>1.1.5.4 Narcomenudeo y otras modalidades.</p> <p>1.1.6 Tipos de corrupción de menores e incapaces.</p> <p>1.1.6.1 Pornografía infantil y de incapaces.</p> <p>1.1.6.2 Prostitución de menores.</p> <p>1.1.6.3 Turismo sexual.</p> <p>1.1.6.4 Lenocinio.</p> <p>1.1.6.5 Tráfico de menores.</p> <p>1.1.7 Delitos cometidos por servidores públicos.</p>	40	0

	<p>Conoce los delitos cometidos por servidores públicos.</p> <p>Conoce los delitos cometidos contra la administración de justicia.</p> <p>Conoce los tipos de delitos contra la fe pública</p> <p>Conoce los delitos de encubrimiento y operaciones con recursos de procedencia ilícita.</p> <p>Conoce los delitos cometidos en el ejercicio de la profesión.</p> <p>Conoce los delitos contra la biodiversidad y el medio ambiente</p>	<p>1.1.7.1 Ejercicio ilegal y abandono del servicio público.</p> <p>1.1.7.2 Abuso de autoridad y uso ilegal de la fuerza pública.</p> <p>1.1.7.3 Coalición de servidores públicos.</p> <p>1.1.7.4 Uso indebido de atribuciones y facultades.</p> <p>1.1.7.5 Concusión.</p> <p>1.1.7.6 Intimidación.</p> <p>1.1.7.7 Ejercicio abusivo de funciones.</p> <p>1.1.7.8 Tráfico de influencia.</p> <p>1.1.7.9 Cohecho.</p> <p>1.1.7.10 Cohecho a servidores públicos extranjeros.</p> <p>1.1.7.11 Peculado.</p> <p>1.1.7.12 Enriquecimiento ilícito.</p> <p>1.1.8 Delitos cometidos contra la administración de justicia.</p> <p>1.1.8.1 Delitos cometidos por los servidores públicos en la procuración y administración de justicia.</p> <p>1.1.8.2 Ejercicio indebido del propio derecho.</p> <p>1.1.9 Delitos contra la fe pública.</p> <p>1.1.9.1 Falsificación de documentos.</p> <p>1.1.9.2 Falsificación de moneda.</p> <p>1.1.9.3 Falsedad ante la autoridad.</p> <p>1.1.10 Encubrimientos y operaciones con recursos de procedencia ilícita.</p> <p>1.1.10.1 Encubrimiento.</p> <p>1.1.10.2 Operaciones con recursos de procedencia ilícita.</p> <p>1.1.11 Delitos cometidos en el ejercicio de la profesión.</p> <p>1.1.11.1 Responsabilidad profesional y técnica.</p> <p>1.1.11.2 Usurpación de profesión.</p> <p>1.1.11.3 Abandono, negación y práctica indebida del servicio médico.</p> <p>1.1.11.4 Responsabilidad de directores, encargados, administradores o empleados de centros de salud y agencias funerarias por requerimiento arbitrario de la contraprestación.</p> <p>1.1.11.5 Suministro de medicinas nocivas o inapropiadas.</p> <p>1.1.11.6 Responsabilidad de los directores responsables de obra o corresponsales.</p> <p>1.1.12 Delitos contra la biodiversidad y el medio ambiente.</p> <p>1.1.12.1 Delitos contra la biodiversidad.</p> <p>1.1.12.2 Delitos contra el medio ambiente.</p>		
--	---	--	--	--

2	<p>Conoce los delitos especiales</p> <p>Conocer los delitos fiscales.</p> <p>Conoce los delitos electorales.</p> <p>Conoce los delitos en materia de vías de comunicación, correspondencia y acceso ilícito a equipos informáticos.</p>	<p>2.1 Delitos especiales.</p> <p>2.1.1 Delitos fiscales.</p> <p>2.1.1.1 Contrabando.</p> <p>2.1.1.2 Destrucción de aparatos de control.</p> <p>2.1.1.3 Robo fiscal.</p> <p>2.1.2 Delitos electorales.</p> <p>2.1.2.1 Delitos cometidos durante la jornada electoral.</p> <p>2.1.2.2 Utilización de bienes, fondos, servicios o beneficios relacionados con programas sociales.</p> <p>2.1.2.3 Cometidos por funcionarios electorales, funcionarios particulares.</p> <p>2.1.2.4 Delitos vinculados a los delitos electorales.</p> <p>2.1.2.5 Cometidos por servidores públicos</p> <p>2.1.2.6 Delitos cometidos en el procedimiento de consulta popular</p> <p>2.1.2.7 Delitos de violencia política contra las mujeres en razón de género</p>	33	0

		<p>2.1.3 Delitos en materia de vías de comunicación, correspondencia y acceso ilícito a equipos de informática.</p> <p>2.1.3.1 Ataques a las vías de comunicación.</p> <p>2.1.3.2 Daño, destrucción a las vías de comunicación.</p> <p>2.1.3.3 Descifrar o decodificar. señales de telecomunicaciones.</p> <p>2.1.3.4 Transmitir la propiedad, el uso o goce de aparatos decodificadores de señales de telecomunicaciones.</p> <p>2.1.3.5 Uso ilícito de instalaciones destinadas al tránsito aéreo.</p> <p>2.1.3.6 Violación de correspondencia.</p> <p>2.1.3.7 Destrucción dolosa o provocación de pérdida de información contenida en sistemas o equipos de Informática.</p> <p>2.1.3.8 Copia, información contenida en sistemas o equipos de informática protegidos.</p> <p>2.1.3.9 Modificación, destrucción o provocación de pérdida de información contenida en sistemas o equipos de informática.</p> <p>2.1.3.10 Estando autorizado para acceder a sistemas y equipos de informática de las instituciones que integran el sistema financiero, indebidamente modifique, destruya o provoque pérdida de la información que contengan.</p>		
	<p>Conoce los delitos contra la seguridad colectiva.</p> <p>Conoce los delitos cometidos en materia de derechos de autor.</p>	<p>2.1.4 Delitos contra la seguridad colectiva.</p> <p>2.1.4.1 Portación, fabricación e importación de objetos aptos para agredir.</p> <p>2.1.4.2 Pandilla, asociación delictuosa y delincuencia organizada.</p> <p>2.1.5 Delitos cometidos en materia de derechos de autor.</p> <p>2.1.5.1 Especulación con los libros de texto gratuitos.</p> <p>2.1.5.2 Producción en demasía de obras protegidas por la Ley Federal de Derechos de Autor.</p> <p>2.1.5.3 Uso doloso con fines de lucro y sin autorización de obras protegidas por la Ley Federal de Derechos de Autor.</p> <p>2.1.5.4 Producción, reproducción, introducción al país, almacenamiento, transporte, distribución, venta o arrendamiento de obras, fonogramas, videogramas o libros protegidos por la Ley Federal de Derechos de Autor sin autorización.</p>		

		<p>2.1.5.5 Fabricación, importación, venta o arrendamiento de dispositivos o sistemas para descifrar señales de satélites cifradas.</p> <p>2.1.5.6 Publicación de obras con cambio de nombre del autor original.</p> <p>2.1.6 Trata de personas.</p> <p>2.1.6.1 La esclavitud</p> <p>2.1.6.2 La condición de siervo</p> <p>2.1.6.3 La prostitución ajena u otras formas de explotación sexual</p> <p>2.1.6.4 La explotación laboral</p> <p>2.1.6.5 El trabajo o servicios forzados</p> <p>2.1.6.6 La mendicidad forzosa</p> <p>2.1.6.7 La utilización de personas menores de dieciocho años o que no tenga la capacidad de comprender el significado del hecho, o no tenga la capacidad de resistir la conducta</p> <p>2.1.6.8 La adopción ilegal de persona menor de dieciocho años</p> <p>2.1.6.9 El matrimonio forzoso o servil</p> <p>2.1.6.10 Tráfico de órganos, tejidos y células de seres humanos vivos,</p> <p>2.1.6.11 Experimentación biomédica ilícita en seres humanos</p> <p>2.1.7 Desaparición.</p> <p>2.1.7.1 Desaparición forzada de personas.</p> <p>2.1.7.2 Desaparición forzada por particulares.</p> <p>2.1.8 Tortura, penas crueles, inhumanos o degradantes</p> <p>2.1.9 Delitos contra la libertad personal.</p> <p>2.1.9.1 Secuestro.</p> <p>2.1.9.1.1. Secuestro agravado.</p> <p>2.1.9.1.2. Secuestro exprés.</p> <p>2.1.9.1.3. Auto-secuestro.</p> <p>2.1.9.1.4. Secuestro virtual o simulado.</p> <p>2.1.9.1.5. Delitos vinculados al secuestro cometidos por servidores públicos.</p> <p>2.1.9.2 Privación ilegal de la libertad.</p> <p>2.1.9.3 Privación ilegal de la libertad con fines sexuales.</p> <p>2.1.9.4 Privación ilegal de la libertad comedita por servidores públicos.</p> <p>2.1.10 Delitos cometidos por actos de maltrato o crueldad en contrato en contra de animales no humanos.</p>		
3	Aplica los elementos de la prueba pericial al análisis de casos.	<p>3.1 Análisis integral de casos en Derecho Penal.</p> <p>3.1.1 Práctica de análisis integral de casos en Derecho Penal.</p> <p>3.1.2 Delitos relacionados con violencia de género.</p>	7	0
			Total:	Total:
			80	0

Suma total de horas:	80
-----------------------------	----

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas. Aprendizaje reflexivo. Ejercicios dentro de clase. Ejercicios fuera del aula. Exposición oral. Trabajo en equipo.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos. Análisis de caso con perspectiva de género. Asistencia. Exámenes. Exposición de seminarios por el alumnado. Mapas conceptuales. Mapas mentales. Participación en clase. Solución de problemas.

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Contar con Licenciatura, o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:
Acosta, M. (2001). <i>Delitos especiales</i> . México. Porrúa. Amuchategui, I. G. (2022). <i>Derecho Penal</i> . México. Editorial Dikaia. Beccaria, C. (2010). <i>Tratado de los delitos y de las penas</i> . México. Porrúa. Carrancá y Trujillo, R. (2012). <i>Código Penal Anotado (27ª ed.)</i> . Cuauhtémoc. México. Editorial Porrúa. López, E. (1999). <i>Delitos en particular (Varios tomos)</i> . México. Porrúa. Pastrana, C. (2018). <i>Delitos en particular</i> . México. Porrúa. Pavón Vasconcelos, F. (2007). <i>Diccionario de Derecho Penal</i> . México. Porrúa. Pavón Vasconcelos, F. (2009). <i>Derecho penal mexicano, parte especial</i> . México. Porrúa

Bibliografía complementaria:
Azaola, L. (2010). <i>Delitos Informáticos y Derecho Penal</i> . México. Ubijus. Díaz de León, M. (2002). <i>Nuevo Código Penal Federal para el Distrito Federal con comentarios</i> . México. Porrúa. Esparza, B. (2009). <i>Constitucionalización de los Delitos Electorales 1812-2009</i> . México. Instituto Nacional de Ciencias Penales. García, E. (2009). <i>Drogas, Análisis Jurídico del delito contra la salud</i> . México. Sista. Reynoso, R. (2004). <i>Delitos contra la vida y la integridad corporal</i> . México. Porrúa.

Material especializado con perspectiva de género
Bibliografía Amuchategui, G. (2012). <i>Derecho Penal</i> . México. Oxford.

Estrada, M. et al. (2022). *Informe: Impactos del feminicidio en México y las respuestas del estado*. Observatorio Ciudadano Nacional del Feminicidio (OCNF). [Archivo PDF] https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

Fernández, A. & De Lachica, F. (Coord.). (2022). *25N Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer. Serie Opiniones Técnicas sobre Temas de Relevancia Nacional*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF]. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7157/2.pdf>

González, D. (2022). *Derechos sexuales y reproductivos*. Cuadernos de jurisprudencia, Suprema Corte de Justicia de la Nación. https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023-01/CUADERNO%20NUM%2016_DYF_DERECHOS%20SEXUALES_FINAL%20DIGITAL.pdf

González, N. & Rosas, R. (2018). *Derechos de las víctimas de trata de personas, tortura y desaparición forzada*. Colección Nuestros Derechos, edición UNAM-INEHRM, Instituto de Investigaciones Jurídicas INEHRM. [Archivo PDF] <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5490/9.pdf>

González, N. & Álvarez, R. (Coord.). (2020). *Emergencia sanitaria por COVID-19: Violencia familiar*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.juridicas.unam.mx/publicaciones/detalle-publicacion/171>

Lagarde, M. (2022), *El feminismo en mi vida. Hilos, claves y topías*. México. Instituto de las Mujeres del Gobierno Federal de México.

Morales, M. (2020). *Feminicidio*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.juridicas.unam.mx/publicaciones/detalle-publicacion/161>

Salgado, G. (2022). *Libre desarrollo de la personalidad*. Suprema Corte de Justicia de la Nación. [Archivo PDF] https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023-01/CUADERNO%20NUM%2016%20DH_LIBRE%20DESARROLLO_FINAL%20DIGITAL.pdf

Mesografía

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2023). *Recomendaciones sobre violaciones al derecho humano de las mujeres a una vida libre de violencia obstétrica* (Recomendación 06/2023). https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2023/08/Recomendacion-06_2023.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE Sistema escolarizado (modalidad presencial) Programa de estudios					
	Denominación de la asignatura: Introducción a la Entomología Forense					
Etapa de formación: Básica		Área: Biología y Ciencias de la Salud				
Clave: 0302	Semestre: Tercero		No. créditos: 5			
Carácter: Obligatoria	Horas por semana			Horas por semestre		
	Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
Tipo: Teórico-práctica	2	1	3	32	16	48
Modalidad: Curso-laboratorio			Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar los conceptos básicos y técnicas propias de la entomología forense para reconocer los grupos de insectos relevantes, hacer un muestreo entomológico en situaciones de relevancia forense y analizar los datos entomológicos como evidencia forense.	
Objetivos particulares: Explicar los conceptos básicos de la entomología forense y sus aplicaciones. Identificar los grupos principales de insectos asociados a cadáveres. Conocer las técnicas para llevar a cabo un muestreo entomológico de utilidad en situaciones forenses. Analizar datos entomológicos como evidencia forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Reconoce el contexto histórico y explica conceptos básicos de la entomología forense (EF).	1.1 Introducción 1.1.1 Definición y características de los artrópodos. 1.1.2 Definición y características generales de los insectos 1.1.3 Concepto de Entomología Forense. 1.1.4 Ramas de la Entomología Forense 1.1.5 Características de insectos que los hacen útiles en Entomología Forense. 1.1.6 Historia de la Entomología Forense. 1.1.7 Estado de la disciplina en México. 1.1.8 Muestreo entomológico	6	3
2	Conoce la morfología, clasificación y biología de los principales grupos de insectos. Identifica las etapas de los ciclos de vida de los insectos. Reconoce los órdenes de insectos más relevantes para aplicaciones forenses.	2.1 Generalidades de clasificación y taxonomía, morfología y ecología de insectos. 2.1.1 Generalidades de taxonomía y nomenclatura biológicas 2.1.2 Morfología externa de insectos: exoesqueleto, tagmosis, planos corporales. 2.1.3 Morfología externa: cabeza, tórax y abdomen. 2.1.4 Mecano- y quimio-recepción, aparato respiratorio 2.1.5 Morfología interna. 2.2 Ciclo de vida de insectos. 2.2.1 Metamorfosis y ecdisis 2.2.2 Tipos de metamorfosis 2.2.3 Tipos de estadios inmaduros 2.3 Clasificación y órdenes de insectos de importancia forense médico-legal. 2.3.1 Clasificación de insectos 2.3.2 Órdenes de insectos relevantes: caracteres diagnósticos, biología y ecología.	9	4
3	Conoce las características morfológicas, ecológicas y la clasificación de los grupos relevantes de Díptera de importancia forense. Conoce las características morfológicas, ecológicas y la clasificación de los grupos relevantes de Coleoptera de importancia forense.	3.1 Órdenes relevantes en entomología médico-legal: Díptera y Coleoptera. 3.1.1 Clasificación general e identificación de grupos del orden Díptera. 3.1.2 Morfología de los distintos estadios de vida de dípteros Brachycera. 3.1.3 Aspectos relevantes del ciclo de vida y ecología de familias de dípteros Brachycera. 3.1.4 Familias de Díptera de importancia forense: reconocimiento, clasificación y biología: Calliphoridae, Sarcophagidae, Muscidae, Fanniidae, entre otras. 3.1.5 Clasificación general e identificación de grupos del orden Coleoptera. 3.1.6 Morfología de los distintos estadios de vida de familias de coleópteros de interés forense.	10	7

		3.1.7 Aspectos relevantes del ciclo de vida y ecología de familias de coleópteros de interés forense: Silphidae, Dermestidae, Histeridae, Staphylinidae, entre otras.		
4	Conoce los aspectos generales de los fenómenos cadavéricos destructivos y conservadores. Conoce el proceso ecológico de sucesión cadavérica y los factores que se relacionan con su avance.	4.1 Descomposición cadavérica y su relación con el proceso de sucesión de fauna. 4.1.1 Tanatología y clasificación de fenómenos cadavéricos 4.1.2 Fenómenos cadavéricos tempranos. 4.1.3 Fenómenos cadavéricos tardíos. 4.1.4 Fenómenos conservadores. 4.2 Ecología de la sucesión faunística en cadáveres: grupos de artrópodos y su arribo al proceso. 4.2.1 Factores y circunstancias que determinan el avance del proceso.	5	0
5	Identifica los estándares para el procesamiento de indicios entomológicos en condiciones médico-legales.	5.1 Entomología forense médico-legal en campo. 5.1.1 Descripción del lugar de intervención, del cadáver y de factores biológicos y ambientales de relevancia. 5.1.2 Búsqueda, muestreo y preservación de los indicios entomológicos. 5.2 Reporte de análisis entomológico forense 5.2.1 Dictamen en entomología 5.2.2 Características generales del dictamen entomológico.	2	2
			Total: 32	Total: 16
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje experiencial Aprendizaje basado en simulación <i>E-learning</i> Exposición audiovisual Exposición oral Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo Otras: Práctica supervisada Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Informe de prácticas Lista de cotejo Mapas conceptuales Participación en clase

Portafolios Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Ciencias Biológicas preferentemente con posgrado en Entomología (forense)
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica: Amendt, J. (2010). Current concepts in Forensic Entomology. EUA: Springer. Benecke, M. (2001) A Brief History of Forensic Entomology. Forensic Science International, 120:2-14 Byrd, J. H. y J. K. Tomberlin. (2020). Forensic Entomology. The utility of arthropods in legal investigations. 3a. Ed. Washington. CRC Press.</p>
--

<p>Bibliografía complementaria: Amendt, J., G. Anderson, C.P. Campobasso, I. Dadour, E. Gaudry, M. J. R. Hall, T. C. Moretti, K. L. Sukontason y M. H. Villet. 2015. Standard practices. En: Tomberlin J.K., and Benbow M.E. (Eds.). Forensic Entomology—International Dimensions and Frontiers. Taylor & Francis Group, Florence, KY, pp. 381–398. Campobasso, C. P., G. Di Vella y F. Introna. (2001). Factors affecting decomposition and Diptera colonization. Forensic Science International. Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM. Tomberlin, J. K., R. Mohr, M. E. Benbow, A. M. Tarone, y S. Vanlaerhoven. 2011. A roadmap for bridging basic and applied research in forensic entomology. Annual Review of entomology, 56(1), 401-421.</p>

<p>Mesografía: Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF]. https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf</p>
--



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Perfilación psicológica en el contexto forense							
Etapas de formación: Básica				Área: Psicología			
Clave: 0300		Semestre: Tercero			No. créditos: 6		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	0	3	48	0	48
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Diseñar perfiles psicológicos para contribuir en la investigación científica de un hecho delictivo.	
Objetivos particulares: Caracterizar los perfiles psicológicos en el contexto forense y la fuente inductiva o deductiva para la integración de estos. Describir los principales modelos conceptuales acerca de los perfiles psicológicos empleados en el contexto forense. Caracterizar los principales tipos de perfiles psicológicos de las personas que pudieron participar en el tipo de hecho delictivo que se investiga. Elaborar un perfil psicológico con base en la intervención que se realiza en el lugar de los hechos de interés forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Perfiles Criminales

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Caracteriza los perfiles psicológicos en el contexto forense y la fuente inductiva o deductiva para la integración de estos.	1.1 El Perfil Psicológico en el contexto forense. 1.1.1 Conceptos, principios y objetivos. 1.1.1.1 Definición conceptual. 1.1.1.2 Principios y objetivos. 1.1.2 Antecedentes de la perfilación criminal y principales aportaciones. 1.1.2.1 Perfil criminal inductivo. 1.1.2.2 Perfil criminal deductivo. 1.1.2.3 Perfil Geográfico. 1.1.3 Análisis contextual sobre la prevalencia de los delitos en México.	10	0
2	Describe los principales modelos conceptuales acerca de los perfiles psicológicos empleados en el contexto forense.	2.1 Modelos Teóricos. 2.1.1 Caracterología Criminal. 2.1.2 Modelo Americano del FBI (<i>Psychological Profiling</i>). 2.1.3 Modelo Inglés de David Canter. (<i>Investigate Psychology</i>) 2.1.4 Modelos integradores. 2.1.5 Componentes de la personalidad de interés forense.	8	0
3	Caracteriza los perfiles psicológicos en el contexto forense y la fuente inductiva o deductiva para la integración de estos.	3.1 Tipos de Perfiles y Generación de un Perfil Psicológico en el contexto forense. 3.1.1 Homicidio. 3.1.1.1 Personalidad y desarrollo psicosocial de personas que participan en homicidios en serie. 3.1.1.2 Etapas de la personalidad y motivaciones psicológicas de las personas que participan en los homicidios en serie. 3.1.1.3 Otros tipos de homicidas. 3.1.2 Agresión Sexual Infantil. 3.1.2.1 Características generales del agresor sexual. 3.1.2.2 Tipos de agresores sexuales y sus distintas motivaciones. 3.1.3 Agresión Sexual y Violación Adulta. 3.1.3.1 Características generales del agresor sexual. 3.1.3.2 Motivaciones psicológicas de los agresores sexuales. 3.1.4 Fraude. 3.1.4.1 Características generales del de personas que participan en el delito de fraude. 3.1.4.2 Motivaciones psicológicas en el delito de fraude. 3.1.5 Robo 3.1.5.1 Características generales y psicológicas de las personas que participan en el delito de robo. (ocasional / habitual). 3.1.6 Secuestro	13	0

		<p>3.1.6.1 Características generales y psicológicas de las personas que participan en el delito de secuestro.</p> <p>3.1.6.2 Motivaciones psicológicas en el delito de secuestro.</p> <p>3.1.6.3 Tipos de perfiles y personas involucradas en el secuestro</p> <p>3.1.7 Delincuencia organizada</p> <p>3.1.7.1 Características generales y psicológicas de las personas que participan en el delito de delincuencia organizada.</p> <p>3.1.7.2 Tipos de perfiles y personas involucradas en el en el delito de delincuencia organizada.</p> <p>3.1.8 Terrorismo</p> <p>3.1.8.1 Características generales y psicológicas las personas que participan en el delito de terrorismo.</p> <p>3.1.8.2 Motivaciones psicológicas en el delito de terrorismo.</p> <p>3.1.8.3 Tipos de perfiles y personas involucradas en el delito de terrorismo</p>		
4	Elabora un perfil psicológico con base en la intervención que se realiza en el lugar de los hechos de interés forense.	<p>4.1 El lugar de intervención forense como base para la integración de un perfil psicológico de la conducta criminal.</p> <p>4.1.1 Conducta criminal organizada y el lugar de intervención forense</p> <p>4.1.2 Conducta criminal desorganizada y el lugar de intervención forense</p> <p>4.1.3 Otros elementos relevantes en el lugar de intervención forense.</p> <p>4.1.4 Características de las pruebas halladas en el lugar de intervención forense</p>	10	0
5	Describe los principales modelos conceptuales acerca de los perfiles psicológicos empleados en el contexto forense.	<p>5.1 Riesgo de reincidencia</p> <p>5.1.1 Factores crimino resistentes</p> <p>5.1.2 Factores crimino impelentes</p> <p>5.1.3 Factores endógenos y exógenos de la conducta criminal.</p> <p>5.1.4 Modelo de Jiménez de Asúa</p> <p>5.1.5 Modelos contemporáneos asociados al riesgo de reincidencia</p>	7	0
			Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en simulación</p> <p>Aprendizaje basado en tareas</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p> <p>Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Exposición oral</p> <p>Lecturas obligatorias</p> <p>Trabajo de investigación</p>

Trabajo en equipo Tutorías (tutoría entre pares, experto-novato, y multitutoría) Otras
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis críticos de casos con perspectiva de género Análisis de casos Asistencia Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Mapas conceptuales Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Contar con Licenciatura en Psicología con posgrado y experiencia en criminología, además de contar con experiencia en ámbitos judiciales y docentes de dos años.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en manejo de instrumentos psicológicos, enfoques interseccionales y análisis contextual.

<p>Bibliografía básica: Becker, Howard. S. (1971). <i>Los extraños: sociología de la desviación</i>. Argentina: Tiempo Contemporáneo. Foucault, M. (1990). <i>La evolución de la noción de "individuo peligroso" en la psiquiatría legal</i>. La vida de los hombres infames. Ensayos sobre desviación y dominación, Trad. Julia Varela y Fernando Álvarez Uría. García-Pablos de Molina, A. (2007). <i>Tratado de criminología</i>. (Introducción, modelos teóricos explicativos de la criminalidad. Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2012). <i>Informe estadístico delictivo del Distrito Federal</i>.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Echeburúa E. (2003). <i>Personalidades Violentas</i>. Pirámide. Echeburúa E. Guerricaechevarría C. (2000). <i>Abuso Sexual: Víctimas y Agresores</i>. Ariel. García-Pérez, T. (2007). <i>Pericia en autopsia psicológica</i>. La Rocca. Garrido, V. (2015). <i>Perfiles criminales</i>. Ariel. Garrido, V. y Lugo, P. (2011). <i>El rastro del asesino: perfil psicológico de los criminales en la investigación policial</i>. Ariel. López, R. (2020). <i>Psicología forense: de la teoría a la práctica</i>. Vesalius. Machiori, H. (1992). <i>La Psicología del delincuente</i>. Trillas. Machiori H., (1990). <i>Psicología Criminal</i>. Trillas. Rodríguez González, Anahy, et. al. (2022). "Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense", <i>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial</i>. Tomo II. pp. 95-145. Ubijus. Soria, M. Sáiz, D. (2006). <i>Psicología Criminal</i>. Pearson, Prentice Hall. Sullivan Everstine, D. Everstine, L. (2004). <i>El sexo que se calla, Dinámica y tratamiento del Abuso y Traumas Sexuales en niños y adolescentes</i>. Pax. Takajashi, F. Susano, M., García Dolores, F y Cárdenas, J. (2019) <i>Medicina Forense</i>. Manual Moderno. Urra Portillo, J. Vázquez Mezquita, B. (1993). <i>Manual de Psicología Forense</i>. Siglo XXI.</p>
<p>Mesografía (referencias electrónicas)</p>
<p>Federal Bureau of Investigation. (2024). <i>Inside the FBI Episodes</i>. https://www.fbi.gov/news/podcasts Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2020). <i>Observatorio Nacional de Derechos Humanos</i>. https://observatorio.cndh.org.mx/</p>

Consejo de la Judicatura Fedelra. (s.f.). *Guías judiciales de conducción de audiencias penales y de valoración de la prueba pericial*. <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Ciudad de México

Acuerdo A/017 de 2011. [Procurador General de Justicia del Distrito Federal]. Por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio.

<https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/Mujeres%20Libres%20de%20Violencia/AcuerdosPGJCDMX/ACUERDO%20A-017-2011.pdf>

Acuerdo A/007 de 2012. [Procurador General de Justicia del Distrito Federal]. Mediante el cual se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGBTITI.

https://ifpes.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/Acuerdos/noviembre/ACUERDO_39.pdf

Acuerdo A/016 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México] Por el que Emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/017 de 2018, [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. Por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018 de 2018. [Procurador General de Justicia de la Ciudad de México]. Por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Documentos en internet

Estrada Mendoza, M. y Mendoza Bautista, K. (2022). *Informe: Impactos del Feminicidio En México y Las Respuestas del Estado*. Observatorio Ciudadano Nacional del Feminicidio (OCNF).

Disponible en:

https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

Herramientas

Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, (s.f.). Atlas de feminicidio de la Ciudad de México. Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México.

<https://atlasfemicidios.fgjcdmx.gob.mx/index.html>

Documentos en internet

Cámara Arroyo, S. (2020). *Criminología y perspectiva de género: La delincuencia juvenil femenina*. Igualdades. (3). 519-555.

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=c89a3158333bd8d9JmltdHM9MTY5NzY3MzYwMCZpZ3VpZD0zMmRkYzhiOS04ZTNjLTYwMWMtMwlyZS1kYjgxOGY1NzYxYjYmaW5zaWQ9NTI5MA&ptn=3&hsh=3&fclid=32ddc8b9-8e3c-601c-1b2e-db818f5761b6&psq=perfiles+criminales+con+perspectiva+de+g%c3%a9nero+pdf&u=a1aHR0cHM6Ly9kaWFsbmV0LnVuaXJpb2phLmVzL2Rlc2NhcmdhL2FydGljdWxvLzcyODI4NjEucGRm&ntb=1>

Fuller, N. (2008). *La perspectiva de género y la criminología: una relación prolífica*. Tabula Rasa (8). 97-110.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600805>

Instituto Europeo de Ciencias Forenses y Seguridad. (2018). *Perfilación Criminal. Manual Forense*. Instituto Europeo de Ciencias Forenses y Seguridad.

http://ccytem.morelos.gob.mx/sites/ccytem.morelos.gob.mx/files/Perfilacion%20Criminal_%20Manual%20Fo%20-%20Instituto%20Europeo%20de%20Ciencias%20F.pdf

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2022). *Asesinatos de mujeres y niñas por parte de su pareja u otros miembros de la familia*.

https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/crime/UNODC_BriefFemicide_ESP_CA.pdf

Ropero, C., Andreu, J. & González, J. (2017). *Elaboración de un perfil criminólogo en un caso de homicidio de género. Psicopatología clínica, legal y forense* (17). 32-48.

<https://www.bing.com/ck/a?!&&p=82c93e0113531ce0JmltdHM9MTY5NzY3MzYwMCZpZ3VpZD0zYjAyYzJiZi1lM2M5LTY2YmQzMWYxOS1kMmM0ZTI2OTY3NDQmaW5zaWQ9NTI0Mw&ptn=3&hsh=3&fclid=3b02c2bf-e3c9-66bd-1f19-d2c4e2696744&psq=perfil+criminal+pdf&u=a1aHR0cHM6Ly9kaWFsbmV0LnVuaXJpb2phLmVzL2Rlc2NhcmdhL2FydGljdWxvLzY2NzQyNDIucGRm&ntb=1>

Soto Acosta, L. et.al. (2020). *La aplicación de la perspectiva de género y derechos de las personas imputadas y acusadas*, Serie Género y procuración de justicia. Fiscalía General de la República.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/636811/Serie_4_FINAL_pdf_ISBN_978-607-7502-57-9.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos.
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano.
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos.
- Atlas de las Personas Adultas Mayores.
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas.
- Atlas de las Personas LGTBTTI.

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos.

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas.

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior.

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Psicología forense						
Etapa de formación: Básica				Área: Psicología		
Clave: 0304		Semestre: Tercero			No. créditos: 6	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	0	3	48	0
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender los procesos psicológicos relevantes para el estudio del comportamiento humano, particularmente el que se relaciona con el delito; así mismo, explicar la función de la psicología forense en el ámbito jurídico e identificar su fundamento científico.	
Objetivos particulares: Analizar las principales bases científicas de la psicología y su relación con la ciencia forense. Describir de manera general los procesos mentales y emocionales, la psicología social y la deontología de esta especialidad. Distinguir las bases neuropsicológicas y las teorías de la personalidad para explicar el comportamiento relacionado con el delito.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica el fundamento científico de la psicología a través del estudio de las bases teórico-metodológicas y su implicación forense. Comprende las aportaciones científicas de la Psicología contemporánea y sus funciones en la investigación forense.	1.1. Psicología general 1.2. Breve historia de la psicología 1.2.1 Antecedentes 1.2.2 Escuelas psicológicas 1.2.2.1 Estructuralismo 1.2.2.2 Funcionalismo 1.2.2.3 Reflexología 1.2.2.4 Psicoanálisis 1.2.2.5 Conductismo 1.2.2.6 Psicología soviética 1.2.2.7 Gestalt 1.2.2.8 Humanismo 1.3 Conceptos básicos 1.3.1 Definición de psicología 1.3.2 Objeto de estudio 1.4 Métodos de investigación en psicología 1.4.1 Método, técnica y metodología 1.4.2 Método experimental, de campo, clínico, correlacional y observación. 1.5 Áreas de aplicación de la psicología 1.5.1 Psicología educativa 1.5.2 Psicología laboral 1.5.3 Psicología experimental 1.5.4 Psicología social 1.5.5 Neuropsicología 1.6 Psicología clínica y su implicación forense 1.6.1 Psicopatología y diagnóstico	8	0
2	Explica los procesos mentales, emocionales y sociales que influyen en el comportamiento	2.1 Fenómenos psicológicos de relevancia 2.1.1 Bases biológicas de la conducta 2.1.2 Sensopercepción 2.1.3 Aprendizaje y Memoria 2.1.4 Cognición y lenguaje 2.1.5 Motivación y emoción 2.1.6 Comportamiento y contexto social 2.1.7 Sexo y género 2.1.8 Personalidad 2.1.8.1 Personalidad antisocial	8	0
3	Describe los sustentos generales de la psicología jurídica y sus principales subdivisiones	3.1 Psicológica jurídica 3.1.1 Relación entre Psicología y Derecho 3.1.2 Definición y antecedentes de la psicología jurídica 3.1.3 Ramas de la psicología jurídica 3.1.3.1 Psicología criminológica 3.1.3.2 Psicología en contextos penitenciarios 3.1.3.3 Psicología de la víctima 3.1.3.4 Psicología del testimonio 3.1.3.5 Psicología en contextos policiales	8	0

4	Comprende los fundamentos teórico-prácticos de la psicología forense y su relación con la investigación de los delitos	4.1 Psicología forense 4.1.1 Antecedentes 4.1.2 Conceptos básicos 4.1.3 Aplicación forense en la Psicología victimal 4.1.4 Aplicación forense en la psicología en el contexto criminal. 4.1.5 Aplicación forense en la psicología del testimonio 4.1.6 Prueba pericial en psicología 4.1.7 Funciones de la/el psicóloga/o forense 4.1.8 Evaluación psicológica forense 4.1.9 Informe y Dictamen psicológico, alcances de cada intervención.	16	0
5	Distingue los principales fundamentos deontológicos y normativos de la psicología jurídica y forense	5.1 Bases legales y éticas de la psicología jurídica y forense. 5.1.1 Conceptos principales. 5.1.2 Código ético de la y el psicólogo. 5.1.3 Buenas prácticas en psicología jurídica y forense. 5.1.4 Contexto jurídico-normativo de la y el perito en psicología. 5.1.5 Derechos Humanos y perspectiva de género en la intervención psicológica forense.	8	0
			Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género Ejercicios dentro de clase Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Lecturas obligatorias Seminarios Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de casos Análisis crítico de casos con perspectiva de género Asistencia Exámenes Mapas conceptuales Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Solución de problemas

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Contar con Licenciatura en Psicología con estudios de posgrado, experiencia en evaluación psicológica forense y con formación docente en la temática de la asignatura.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Aliaga, A. y Jarne, A. (2015). *Manual de neuropsicología forense*. De la clínica a los tribunales. Herder.

Contreras, G.; Cruz, V.; Hernández, G. y Salinas, I. (2018). *Psicología Forense*. Flores.

Gaitán, E.; Iglesias, M.; Mora, S. y Pina, R. (2021). *Introducción a la psicología forense: principios para la evaluación*. UOC.

García, E. (2014). *Psicología general*. Grupo Editorial Patria.

Rodríguez González, A. et. al. (2022). “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*. Tomo II. pp. 95-145. Ubijus.

Zepeda, F. (2008). *Introducción a la psicología: Una visión científico humanista*. Pearson Educación.

Bibliografía complementaria:

Aguilar, M., Morillas, D. y Patró, R. (2011). *Victimología: un estudio sobre la víctima y los procesos de victimización*. Dykinson.

Bartol, A. y Bartol C. (2017). *Comportamiento criminal. Una perspectiva psicológica*. Pearson Educación.

Díaz, V.; Maffioletti, F. y Maris, S. (2019). *Psicología Jurídica, Derechos humanos y Derecho Penal*. Ediciones de la U.

Espinosa, A; Guerrero, J; Lobo, A y Ospina, V. (2016). *Psicología forense en el proceso penal con tendencia acusatoria: Guía práctica para psicólogos y abogados*. Manual Moderno.

Fontes, S., García, C., Rodríguez S., Quintanilla L. y Sarriá E. (2020). *Fundamentos de investigación en psicología*. UNED.

Mazzoni, G. (2020). *Psicología del testimonio*. Trotta.

Ovejero, A. (2012). *Fundamentos de psicología Jurídica e investigación criminal*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Pérez, E. (2018). *Psicología forense. Exploración y propuestas de intervención en México*. Corporativo Intermédica.

Rodríguez V. (2021) *Vulnerabilidad de las víctimas desde la perspectiva de género: una visión criminológica*. Dykinson.

Tapias, A. (2017). *Psicología forense. Casos y modelos de pericias para América central y del sur*. Ediciones de la U.

Mesografía (referencias electrónicas)

Guías judiciales de conducción de audiencias penales y de valoración de la prueba pericial. Tomo II.
<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Acuerdo A/085 del 2015. [Procuraduría General de la República] *Por el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura*.

Disponible en:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Acuerdo A/023 de 2010. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se crea la Unidad Especializada para la Atención a Usuarios de la Comunidad LGBTTTI (MP LGBTTTI)*
<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo56133.pdf>

Acuerdo A/017 de 2011. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio.*
<https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/Mujeres%20Libres%20de%20Violencia/AcuerdosPGJCDMX/ACUERDO%20A-017-2011.pdf>

Acuerdo A/007 de 2012. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el cual se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGBTTTI.*
https://ifpes.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/Acuerdos/noviembre/ACUERDO_39.pdf

Acuerdo A/016 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que Emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México.*
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/017 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio.*
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual.*
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/011 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Crea la Agencia del Ministerio Público Especializada en Atención a Personas Integrantes de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual (LGBTTTI)*
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/05288c5f5febe7f2382720536aec70dc.pdf

ACUERDO A/017 de 2019. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se emiten las directrices para la formulación y emisión de informes periciales en las especialidades que se indican (psicología forense y trabajo social).*
https://ifpes.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/2019/ACUERDO_A_17_2019.pdf

Documentos en internet

Beniscelli, A., Camejo, N., Carreño, C., Rodríguez, F. & Sosa, N. (2018). *Victimología y género. Aportes para pensar las violencias basadas en género desde un servicio universitario de consulta psicológica.* Facultad de Psicología. Universidad Nacional de la Plata.

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/77509/Documento_completo.pdf?sequence=1

Cala, M. & Barberá, E. (2009). *Evolución de la perspectiva de género en psicología.* Revista Mexicana de Psicología, 26 (1), 91-101. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243016317009>

Cortés, J. (2020). *Género, Interseccionalidad y el enfoque diferencial y especializado en la atención a víctimas.* Revista Digital Universitaria, 21 (4), 2-9. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a8_v21n4.pdf

García, S. & Islas de González, O. (2020). *La Justicia Penal en México. Balance de dos décadas (2000- 2020).* Instituto de investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/14/6577/40.pdf>

Fiscalía General de la República. (2021). *Determinación y Reparación del daño con perspectiva de Género*. Serie género y procuración de justicia. Unidad de Igualdad de Género.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/727507/Serie_5_Final_ISBN_978-607-7502-9.pdf

Lake, V. (2021). *La prueba pericial psicológica en víctimas de violencia de Género*. Un análisis feminista. [Memoria de Licenciatura]. Universidad de Chile.

<https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/183387/La-prueba-pericial-psicologica-en-victimas-de-violencia-de-genero-un-analisis-feminista.pdf?sequence=1>

Manuales

Rovati, P. (Coordinador). (2021). *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20derechos%20humanos%20y%20prueba%20en%20el%20proceso%20penal.pdf>

Vela Barba, E. (Coordinadora). (2021). *Manual para juzgar con Perspectiva de Género en Materia Penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20ge%CC%81nero%20en%20materia%20penal_0.pdf

Vásquez Encalada, A. (Coordinador). (2021). *Manual sobre Justicia y Persona con Discapacidad*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20justicia%20y%20personas%20con%20discapacidad_3.pdf

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 8/2019: Falta de debida diligencia y de aplicación de la perspectiva de género y enfoque diferenciado en la investigación de violencia sexual contra niñas y mujeres*.

https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_082019.pdf

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 09/2019: Falta de investigación y filtración de información en los casos de posible feminicidio*.

https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_092019.pdf

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 15/2019: Falta de debida diligencia en la búsqueda de personas desaparecidas con perspectiva de género y enfoque diferenciado*

https://directorio.cd hdf.org.mx/pdf/recos/Reco_15_2019.pdf

Protocolos

Naciones Unidas Derechos Humanos. (2016). *Protocolo de Minnesota sobre la investigación de muertes potencialmente ilícitas (2016)*. Manual de las Naciones Unidas sobre la Prevención e Investigación Eficaces de las Ejecuciones Extralegales, Arbitrarias o Sumarias.

https://www.ohchr.org/sites/default/files/Documents/Publications/MinnesotaProtocol_SP.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género*.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf

_____. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales.*

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf>

_____. (2021). *Protocolo para Juzgar Casos que involucren Personas Migrantes y Sujetas de Protección Internacional.*

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

_____. (2021). *Protocolo para Juzgar Casos de Tortura y Malos Tratos.*

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

_____. (2021). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva con perspectiva de Infancia y Adolescencia.*

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

_____. (2022). *Protocolo para juzgar con perspectiva intercultural: personas, pueblos y comunidades afrodescendientes y afromexicanas.*

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/VF%20DIGITAL%20Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Afros.pdf

_____. (2022). *Protocolo para juzgar en casos que involucren derechos de personas con discapacidad.*

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-09/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20de%20Discapacidad.pdf>

_____. (2022). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva Intercultural: Personas, Pueblos y Comunidades Indígenas.*

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Ind%C3%ADgenas_Digital_6a%20entrega%20final.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas,* Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones para el uso no sexista del lenguaje.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf)

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGTBTTI

Mesografía (referencias electrónicas)

Sitios de interés

Canal Justicia TV. (2023) *Programa: Ya lo dijo la Corte, tema: “Protocolo para investigar muertes violentas”*.

<https://justiciatv.mx/programas/episodios/ya-lo-dijo-la-corte/274>

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Química Forense							
Etapa de formación: Básica			Área: Química				
Clave: 0305		Semestre: Tercero		No. créditos: 7			
Carácter: Obligatoria		Horas por semana		Horas por semestre			
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	3	5	32	48	80
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: No	
Asignatura subsecuente: Toxicología y Química Forense Avanzada (optativa)	
Objetivo general: Conocer las principales herramientas, técnicas, principios y aplicación del análisis instrumental en la química forense.	
Objetivos particulares: Identificar los conceptos básicos y principios del análisis instrumental utilizados para el procesamiento de muestras de interés forense. Caracterizar las reacciones químicas en función de su aplicación sobre muestras de interés forense. Aplicar las técnicas analíticas en el procesamiento de indicios relacionados a la investigación forense y el proceso judicial. Relacionar los conceptos básicos de la química forense y los principios del análisis instrumental con el proceso judicial.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Procesamiento de los indicios.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Relaciona los diferentes tipos de reacciones químicas con la identificación presuntiva de indicios químicos recolectados en los procesos periciales. Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.	<p>1.1 Introducción al estudio de las reacciones químicas como base inicial en la identificación de analitos de interés forense.</p> <p>1.1.1 Tipos de reacciones químicas y la identificación presuntiva de indicios químicos recolectados en los procesos periciales.</p> <p>1.1.1.1 Reacciones de identificación de alcaloides.</p> <p>1.1.1.2 Reacciones de identificación de cannabinoides.</p> <p>1.1.1.3 Reacciones de identificación de barbitúricos.</p> <p>1.1.1.4 Reacciones de identificación de opiáceos.</p> <p>1.1.1.5 Reacciones de identificación de anfetaminas.</p> <p>1.1.1.6 Identificación de benzodiazepinas</p> <p>1.2 Desarrollar un Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.</p> <p>1.2.1 Investigar y desarrollar una estrategia analítica para la identificación de un analito de interés Forense.</p> <p>1.2.2 Investigar y desarrollar metodologías para la identificación del analito de interés forense seleccionado.</p>	4	6
2	Revisa el fundamento de las principales técnicas de separación química del analito a partir de las diversas muestras de importancia forense. Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.	<p>2.1 Obtención y preparación de muestras forenses para su análisis</p> <p>2.1.1 Fundamento de las principales técnicas de separación química del analito a partir de las diversas muestras de importancia forense.</p> <p>2.1.1.1 Importancia del muestreo y su aplicación en muestras forenses</p> <p>2.1.1.2 Separación del analito y los interferentes. Eficacia de la separación.</p> <p>2.1.1.3 Partición con fases líquidas: extracción líquido-líquido.</p> <p>2.1.1.4 Coeficiente de partición.</p> <p>2.1.1.5 Partición con fases sólidas: extracción sólido-líquido.</p> <p>2.1.1.6 Extracción en fase sólida</p> <p>2.2 Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.</p> <p>2.2.1 Investigar y desarrollar una estrategia analítica para la identificación de un analito de interés Forense.</p> <p>2.2.2 Investigar y desarrollar metodologías para la preparación de la muestra del analito de interés forense seleccionado.</p>	10	14
3	Presenta las herramientas técnicas	3. Introducción a la espectroscopía y espectrometría	8	11

	<p>y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos espectroscópicos con aplicación en Química Forense. Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.</p>	<p>3.1 Herramientas técnicas y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos espectroscópicos con aplicación en Química Forense</p> <p>3.1.1 Aspectos generales</p> <p>3.1.2 Espectroscopia ultravioleta y visible (UV/VIS)</p> <p>3.1.3 Espectroscopia Infrarroja (IR)</p> <p>3.1.4 Espectroscopia Raman, aplicaciones.</p> <p>3.1.5 Espectroscopia de absorción atómica (AA)</p> <p>3.1.5.1. Recolección y análisis de residuos de disparo</p> <p>3.2 Desarrollar un Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.</p> <p>3.2.1 Investigar y desarrollar una estrategia analítica para la identificación de un analito de interés Forense.</p> <p>3.2.2 Investigar y desarrollar metodologías para la identificación a del analito de interés forense seleccionado.</p>		
4	<p>Presenta las herramientas técnicas y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos cromatográficos Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en Química forense.</p>	<p>4.1 Introducción a las técnicas de separación</p> <p>4.1.1 Herramientas técnicas y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos cromatográficos</p> <p>4.1.1.1 Aspectos generales</p> <p>4.1.1.2 Cromatografía en Capa Fina</p> <p>4.1.1.3 Cromatografía de gases (GC)</p> <p>4.1.1.3.1 Instrumentación básica</p> <p>4.1.1.4 Cromatografía de líquidos (HPLC)</p> <p>4.1.1.4.1 Instrumentación básica</p> <p>4.1.1.5 Electroforesis Capilar</p> <p>4.1.1.5.1 Instrumentación básica</p> <p>4.2 Desarrollar un Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.</p> <p>4.2.1 Investigar y desarrollar una estrategia analítica para la identificación de un analito de interés Forense.</p> <p>4.2.2 Investigar y desarrollar metodologías para la identificación a del analito de interés forense seleccionado.</p>	4	8
5	<p>Presenta las herramientas técnicas y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos espectrométricos y sistemas acoplados. Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en la química forense</p>	<p>5.1 Introducción a la espectrometría y los sistemas acoplados</p> <p>5.1.1 Presentar las herramientas técnicas y principios de análisis instrumental relacionados al uso de métodos espectrométricos y sistemas acoplados</p> <p>5.2 Espectrometría de masas (MS)</p> <p>5.2.1 Sistemas acoplados</p> <p>5.2.1.1 GC/MS</p> <p>5.2.1.2 HPLC/MS</p> <p>5.2.1.3 ICP/MS</p> <p>5.2.2 Investigar y desarrollar una estrategia</p>	4	6

	Introducción a la espectrometría y los sistemas acoplados.	analítica para la identificación de un analito de interés Forense. 5.2.2.1. Desarrollar un Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense 5.2.2.2 Investigar y desarrollar metodologías para la identificación a del analito de interés forense seleccionado.		
6	Presenta los principios básicos de los inmunoensayos y el enzimoimmunoanálisis. Desarrolla un proyecto basado en temas de aplicación en la química forense.	6.1 Introducción a los métodos inmunoquímicos 6.1.1 Presentar los principios básicos de los inmunoensayos y el enzimoimmunoanálisis 6.1.1.1 Conceptos básicos de inmunología. 6.1.1.2 Clasificación de los inmunoensayos: directos y con marcadores 6.1.1.3 Enzimoimmunoanálisis (ELISA, EMIT) 6.2 Desarrollar un Proyecto basado en temas de aplicación en la química forense 6.2.1 Determinar la estrategia analítica para la identificación del analito de interés Forense seleccionado.	2	3
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en tareas
Ejercicios dentro de clase
Ejercicios fuera del aula
Exposición audiovisual
Exposición oral
Lecturas obligatorias
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo en equipo
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso
Exámenes
Informe de prácticas
Participación en clase
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Química con diplomado o posgrado en Química Forense
Experiencia docente	Por lo menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Bell, S. (2006). Forensic chemistry. Pearson/Prentice Hall.

Khan, J. I., Kennedy, T. J., & Christian, D. R. Jr. (2011). Basic principles of forensic chemistry. Humana Press/Springer.

Moffat, A. (2011). Clarke's analysis of drugs and poisons (4th ed.). Pharmaceutical Press.

Nic Daéid, N. (2006). Science & Justice, 46(3), 196. [https://doi.org/10.1016/S1355-0306\(06\)71593-3](https://doi.org/10.1016/S1355-0306(06)71593-3)

NicDaéid, N. (2019). Forensic sciences: Systematic drug identification. In P. Worsfold, C. Poole, A. Townshend, & M. Miró (Eds.), Encyclopedia of analytical science (3rd ed.). Academic Press.

Skoog, D. A. (2008). Principios de análisis instrumental (6ta ed.). Cengage Learning.

Mesografía:

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF].

https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

Bibliografía complementaria:

Ashihara, Y., Kasahara, Y., & Nakamura, R. M. (2006). Immunoassay and immunochemistry. In R. A. McPherson & M. R. Pincus (Eds.), Henry's clinical diagnosis and management by laboratory methods (21st ed., chap. 43). Saunders Elsevier.

Hage, D. S., & Carr, J. D. (2011). Analytical chemistry and quantitative analysis. Pearson Prentice Hall.

Harris, D. C. (2001). Análisis químico cuantitativo (2da ed.). Editorial Reverté.

Harvey, D. (2002). Química analítica moderna. McGraw Hill/Interamericana de España.

Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje, CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

Newton, D. E. (2007). Forensic chemistry. Facts on File, Inc.

Ray, E. (1996). Immunoassays: Essential data. Wiley.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Sociología del Derecho						
Etapa de formación: Básica				Área: Jurídico y Social		
Clave: 0306		Semestre: Tercero			No. créditos: 6	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórica	Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
	3	0	3	48	0	48
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Analizar los diferentes procesos sociales que dan origen al derecho, así como el impacto que éste tiene en la dinámica social, con la finalidad de explicar la relación entre sujeto, sociedad y derecho.	
Objetivos particulares: Diferenciar los conceptos de Sociología Jurídica y Sociología del Derecho. Distinguir las relaciones sociales como causa del Derecho y como se aplica el Derecho como resultado de las relaciones sociales. Identificar la efectividad del Derecho en el sistema jurídico mexicano.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Sociología del Derecho

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica a la Sociología Jurídica o Sociología del Derecho. Relaciona la Sociología Jurídica con la Sociología General.	1.1 El Derecho desde la perspectiva sociológica. 1.1.1 Concepto. Equivalencia de las denominaciones. 1.1.2 Objeto de estudio. 1.1.3 Métodos aplicables a la Sociología del Derecho.	5	0
2	Distingue las relaciones sociales como causa del Derecho. Aplica el Derecho como resultado de las relaciones sociales.	2.1. Relaciones sociales y Derecho. 2.1.1 Los hechos humanos y el Derecho. 2.1.2 La multicausalidad del Derecho.	4	0
		2.2 El Derecho como resultado de las relaciones sociales. 2.2.1 Las relaciones de poder en las relaciones sociales. 2.2.2 Diferencia entre Derecho y ordenamiento jurídico.	4	0
3	Identifica la efectividad del Derecho en el sistema jurídico mexicano.	3.1 Derecho y sociedad. 3.1.1 Efectividad y eficacia: diferencia. 3.1.2 Efectividad de las normas. 3.1.3 Eficiencia y efectividad del Derecho. 3.2 La ideología de los sujetos. 3.3. La solución de conflictos.	6	0
4	Conoce las funciones del Derecho.	4.1 Funciones del Derecho. 4.1.1 Concepto de función. 4.1.2 Diversidad de funciones: de integración o control sociales; de resolución de conflictos; de regulación o de orientación social; de promoción del Derecho. 4.1.3 La reproducción social. 4.2 El Derecho y los objetivos políticos del gobierno. 4.2.1 La transformación social. 4.2.2 La creación de la función pública y de los funcionarios. 4.3 La organización del poder y la violencia. 4.3.1 La producción y legitimación del poder.	10	0
5	Conoce el Control Social Jurídico.	5.1 Derecho y control social. 5.1.1 Concepto. 5.1.2 Formas de control social preventivas y represivas: 5.1.2.1 Actividad criminal. 5.1.2.2 Actividad económica. 5.1.2.3 Actividad política.	10	0
6	Identifica las distintas escuelas sociológicas del Derecho.	6.1 Concepto de delito y modos de construcción de los tipos delictivos. 6.1.1 Escuela clásica: C. Beccaria y F Carrara. 6.1.2 La escuela positivista y el surgimiento de la criminología.	9	0

Identifica el modelo integrado de Ciencia Penal.	6.1.3 La teoría estructural-funcionalista de la desviación y la anomia: E. Durkheim y R.K. Merton. 6.1.4 La escuela de Chicago. 6.1.5 El <i>labeling approach</i> : teorías del etiquetamiento y de la reacción social. 6.2. La criminología crítica y la crítica al Derecho penal.		
		Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:		48	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas.

E-learning.

Aprendizaje colaborativo.

Aprendizaje colaborativo con perspectivas de género e interseccional.

Aprendizaje basado en simulación.

Aprendizaje reflexivo.

Práctica supervisada.

Exposición oral.

Exposición audiovisual.

Ejercicios dentro de clase.

Trabajo de investigación.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia.

Exámenes.

Exposición de seminarios por el alumnado.

Mapas conceptuales.

Participación en clase.

Perfil profesigráfico:

Título o grado

Licenciatura en Ciencias Sociales preferentemente con posgrado en Derecho o Sociología del Derecho y con experiencia docente de por lo menos dos años en la temática de la asignatura.

Experiencia docente

Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Baratta, A. (1986). *Criminología crítica y crítica del derecho penal: Introducción a la sociología jurídico-penal*. México. Siglo XXI.

Correas, O. (2009). *Sociología del derecho y crítica jurídica*. México. Fontamara.

Durkheim, E. (2004). *El suicidio*. Buenos Aires. Grupo Editorial Tomo.

Ferrari, V. (2000). *Acción jurídica y sistema normativo: introducción a la sociología del derecho*. Trad. Madrid. Dykinson.

Freud, S. (1986). *Totem y Tabu*. México. Alianza.

Foucault, M. (2008). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Buenos Aires. Siglo XXI.

Goffman, E. (2009). *Internados. Ensayo sobre la situación social de los enfermos mentales*. Buenos Aires. Amorrortu.

Marina, J. y Válgoma, M. (2000). *La lucha por la dignidad*. Barcelona. Anagrama.

Zygmunt, B. (2001). *La globalización. Consecuencias humanas*. México. Fondo de Cultura Económico.

Bibliografía complementaria:

Fucito, F. (1993). *Sociología del derecho: el orden jurídico y sus condicionantes sociales*. Buenos Aires. Universidad.

Massimo, P. (1993). *Control y dominación. Teorías criminológicas burguesas y proyecto hegemónico*. México. Siglo XXI.

Treves, R. (1988). *La sociología del derecho: Orígenes, investigaciones, problemas*. Barcelona. Ariel.

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

- Butler, J. (2022). *La fuerza de la no violencia*. Editorial Paídos.
- Lagarde, M. (2022), *Género y Feminismo: Desarrollo Humano y democracia*. México. Siglo Veintiuno.
- Segato, R. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad: El mandato de la masculinidad*, Buenos Aires. Prometeo.

Mesografía

Estrada, M. et al. (2022). *Informe: Impactos del feminicidio en México y las respuestas del estado*. Observatorio Ciudadano Nacional del Feminicidio (OCNF). [Archivo PDF] https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

Franco, M. (2017). *Uso de la fuerza por parte de agentes del Estado: Análisis desde el derecho internacional de los derechos humanos*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4625/8.pdf>

Mora, V. (2015). Cuando llueve sobre mojado: Consecuencias psicológicas en mujeres víctimas de violencia de género traumatizadas en la infancia. *Journal of Feminist, Gender and Women Studies*, 2, 33-38. <https://file:///C:/Users/facmed/Downloads/4193.pdf>

Vera, B. et al. (2006). *La experiencia traumática desde la psicología positiva: Resiliencia y crecimiento postraumático*. [Archivo PDF]. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1283.pdf>

Sentencias

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009). *Caso González y otras (Campo Algodonero) vs México: Sentencia de 16 de noviembre de 2019 (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas)*. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2021). *Caso Digna Ochoa y familiares vs México: Sentencia de 16 de noviembre de 2019*. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKSBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Victimología						
Etapa de formación: Básica				Área: Psicología		
Clave: 0308		Semestre: Tercero			No. créditos: 6	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	0	3	48	0
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Distinguir los factores que influyen en los procesos de victimización de las personas y de los diferentes grupos sociales para analizar la dinámica entre víctima y victimario.	
Objetivos particulares: Analizar los paradigmas victimológicos y los sistemas de justicia alternativos. Identificar las principales teorías y concepto de víctima. Identificar los factores que influyen en los procesos de victimización de las personas y grupos sociales. Discriminar entre los tipos de víctima. Identificar el marco legal en relación con la víctima y el victimario. Caracterizar la dinámica entre víctima y victimario.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Ejercicio profesional con sustento jurídico.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de procuración y administración de justicia.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Victimología

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica las características de la historia, evolución, teorías y concepto de víctima.	1.1 Victimología, concepto y evolución. 1.1.1 Victimología, concepto, objeto y método. 1.1.2 Historia de la victimología. 1.1.3 Teorías de la victimología.	16	0
2	Discrimina entre los tipos de víctima.	2.1 Tipos de víctima 2.1.1 Las relaciones de poder y la victimización 2.1.2 Tipos de víctimas. 2.1.3 La revictimización. 2.1.4 Víctima social. 2.1.5 Víctima institucional. 2.1.6 Víctima familiar. 2.1.7 Víctima del delito. 2.1.8 Víctimas del terrorismo. 2.1.9 Víctima de desastre natural. 2.1.10 Entrevistas con víctimas.	16	0
3	Caracteriza el marco legal en relación con la víctima	3.1 Marco legal de la víctima del delito 3.1.1 La víctima y el sistema de justicia penal: Aspectos sustantivos y procesales. 3.1.2 El sistema de protección integral de la víctima. 3.1.3 Protección internacional de las víctimas. 3.1.4 La víctima en la legislación penal adjetiva y sustantiva. 3.1.5 La política criminal de la víctima. 3.1.6 El daño y la reparación del daño en las víctimas del delito. 3.1.7 Proceso oral penal y la reparación del daño a víctimas del delito. 3.1.8 Los modelos de la conciliación, mediación y arbitraje. 3.1.9 La justicia restaurativa. 3.1.10 Perspectivas del derecho comparado 3.1.11 Asistencia a tribunales	16	0
			Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género Aprendizaje colaborativo Ejercicios dentro de clase Enseñanza en pequeños grupos Exposición audiovisual Exposición oral Seminarios Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Análisis de casos
Análisis de casos con perspectiva de género
Asistencia
Ensayo
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Informe de prácticas
Mapas conceptuales
Mapas mentales
Participación en clase
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Seminario
Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura en Psicología o Derecho con maestría, diplomado o cursos en Victimología y/o Criminología.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:

Lazcano, E. B. (2011). *Medios alternativos de solución de conflictos y justicia restaurativa*. Flores Editor y Distribuidor

Organización de las Naciones Unidas. (s.f). (1985) *Manual de Justicia para víctimas. Sobre el uso y aplicación de los principios fundamentales de justicia para las víctimas del delito y del abuso de poder*. Instituto Nacional de Ciencias Penales.

Rodríguez González, A. et. al. (2022) “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II. 95-145. Ubijus.

Rodríguez Manzanera, L. (1989): *Victimología: Estudio de la víctima*. Porrúa.

Zamora, Grant. (2002). *La Víctima en el Sistema Penal Mexicano*. Instituto Nacional de Ciencias Penales.

Bibliografía complementaria:

Alonso Rimo, A. (2002). *Víctima y sistema penal: las infracciones no perseguibles de oficio y el perdón del ofendido*. Tirant lo Blanch.

Beristain, A. (2000). *Victimología. Nueve palabras clave*. Tirant lo Blanch.

Galaway, B.Hudson, J. (1990). *Criminal Justice, restitution and reconciliation*. Prentice Hall

Kaiser, G. Kury, H. Albrecht, H.J. (eds.) (1991). *Victims and Criminal Justice*.

Landrove, G. (1993). *Victimología*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Landrove, G. (1998). *La moderna victimología*. Tirant lo Blanch.

Peters, T. (1988). *Consideraciones teóricas sobre la victimología*. Eguzkilore.

Mesografía (referencias electrónicas)

Guías para la valoración judicial de la prueba pericial. Tomo II.
<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Ciudad de México

Acuerdo A/023 de 2010. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se crea la Unidad Especializada para la Atención a Usuarios de la Comunidad LGBTTTI (MP LGBTTTI)*

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo56133.pdf>

Acuerdo A/017 de 2011. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio*.

<https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/Mujeres%20Libres%20de%20Violencia/AcuerdosPGJCDMX/ACUERDO%20A-017-2011.pdf>

Acuerdo A/007 de 2012. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el cual se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGBTTTI*.

https://ifpes.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/Acuerdos/noviembre/ACUERDO_0_39.pdf

Acuerdo A/016 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que Emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México*.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/017 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio*.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual*.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/011 de 2018. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. *Por el que se Crea la Agencia del Ministerio Público Especializada en Atención a Personas Integrantes de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual (LGBTTTI)*

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/05288c5f5febe7f2382720536aec70dc.pdf

Bibliografía

Negrete Morayta, A. y Guerrero Zazueta, A. (2015) *El derecho de las víctimas de violaciones a derechos humanos a una reparación integral desde la perspectiva de la reforma constitucional en materia de derechos humanos*. Comisión Nacional de Derechos Humanos.

https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/fas_CPT3.pdf

Documentos en internet

Beniscelli, A., Camejo, N., Carreño, C., Rodríguez, F. & Sosa, N. (2018). *Victimología y género. Aportes para pensar las violencias basadas en género desde un servicio universitario de consulta psicológica*. Facultad de Psicología. Universidad Nacional de la Plata.

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/77509/Documento_completo.pdf?sequence=1

Comisión Interamericana de derechos Humanos de la OEA (s.f). *Violencia sexual contra niñas y adolescentes*.

<http://www.oas.org/es/cidh/mujeres/factsheets/03.pdf>

Cortés, J. (2020). Género, *Interseccionalidad y el enfoque diferencial y especializado en la atención a víctimas*. *Revista Digital Universitaria*, 21 (4), 2-9. https://www.revista.unam.mx/wp-content/uploads/a8_v21n4.pdf

Estrada Mendoza, M. y Mendoza Bautista, K. (2022). *Informe: Impactos del Femicidio en México y las Respuestas del Estado*. Observatorio Ciudadano Nacional del Femicidio (OCNF)

Disponible en:

https://www.observatoriofemicidiomexico.org/_files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

García, S. & Islas de González, O. (2020). *La Justicia Penal en México. Balance de dos décadas (2000- 2020)*. Instituto de investigaciones Jurídicas, Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/14/6577/40.pdf>

Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2013). *Derecho a la vida: diálogos sobre justicia, igualdad de género y derechos reproductivos en América Latina*. III Congreso Latinoamericano Jurídico sobre Derechos Reproductivos.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/9/4013/1.pdf>

Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2018). *Lineamientos para la atención integral a víctimas del delito*. 3era edición.

Disponible en:

<https://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/Lineamientos-Atencion-Victimas-3-ed.pdf>

Save the Children. (2012). *Violencia sexual contra los niños y las niñas. Abuso y explotación sexual infantil. Guía de material básico para la formación de profesionales*, disponible en:

https://www.savethechildren.es/sites/default/files/imce/docs/violencia_sexual_contra_losninosylasninas.pdf

Manuales y/o guías

Rovati, P. (Coordinador). (2021). *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20derechos%20humanos%20y%20prueba%20en%20el%20proceso%20penal.pdf>

Vela Barba, E. (Coordinadora). (2021). *Manual para juzgar con Perspectiva de Género en Materia Penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20ge%CC%81nero%20en%20materia%20penal_0.pdf

Vásquez Encalada, A. (Coordinador). (2021). *Manual sobre Justicia y Persona con Discapacidad*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20justicia%20y%20personas%20con%20discapacidad_3.pdf

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas. (2017). *Manual de cobertura de hechos con víctimas*. En Línea: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334077/Manual_periodistas_final_booklet_.pdf

Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (s.f.) *Metodología de Análisis de Investigaciones de Femicidios y Muertes Violentas de Mujeres y Niñas*. https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/01/spotlightmx_metodologia_analisis_inv_femicidio.pdf

NOM

Consejo Nacional de Población. (2005). *NOM-046-SSA2-2005. Violencia familiar sexual y contra las mujeres*, disponible en: <https://www.gob.mx/conapo/documentos/norma-oficial-mexicana-046-ssa2-2005-violencia-familiar-sexual-y-contra-las-mujeres-criterios-para-la-prevencion-y-atencion>

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 8/2019: Falta de debida diligencia y de aplicación de la perspectiva de género y enfoque diferenciado en la investigación de violencia sexual contra niñas y mujeres*. https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_082019.pdf

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 09/2019: Falta de investigación y filtración de información en los casos de posible feminicidio*. https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_092019.pdf

Caso: Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México. (2019). *Recomendación 15/2019: Falta de debida diligencia en la búsqueda de personas desaparecidas con perspectiva de género y enfoque diferenciado* https://directorio.cd hdf.org.mx/pdf/recos/Reco_15_2019.pdf

Protocolos

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf

_____. (2021). Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales. Disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf>

_____. (2021). Protocolo para Juzgar Casos que involucren Personas Migrantes y Sujetas de Protección Internacional. Disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

_____. (2021). Protocolo para Juzgar Casos de Tortura y Malos Tratos. Disponible en: <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

_____ . (2021). Protocolo para Juzgar con Perspectiva con perspectiva de Infancia y Adolescencia.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

_____ . (2022). Protocolo para juzgar con perspectiva intercultural: personas, pueblos y comunidades afrodescendientes y afroamericanas.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/VF%20DIGITAL%20Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Afros.pdf

_____ . (2022). Protocolo para juzgar en casos que involucren derechos de personas con discapacidad.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-09/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20de%20Discapacidad.pdf>

_____ . (2022). Protocolo para Juzgar con Perspectiva Intercultural: Personas, Pueblos y Comunidades Indígenas.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Ind%20C3%ADgenas_Digital_6a%20entrega%20final.pdf

Naciones Unidas Derechos Humanos. (s.f.). Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio). ONU Mujeres.

Disponible en:

<https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Procuraduría (ahora Fiscalía) General de la República. (s.f.). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio.*

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias.* Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas,* Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios.* Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+.* Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ+.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje.* Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>

CUARTO SEMESTRE

Estadística Forense II

Factores Psicológicos de la Violencia

Hematología y Serología Forense

Genética y Biología Molecular

Metodología de la Investigación Científica Forense

Proceso y Prueba

Toxicología



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Estadística Forense II						
Etapa de formación: Básica			Área: Físico - Matemáticas			
Clave: 0505		Semestre: Cuarto			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria	Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica	Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
	2	3	5	32	48	80
Modalidad: Curso-taller			Duración del programa: Dieciséis semanas			
Seriación						
Seriación obligatoria: Sí () No ()						
Asignatura antecedente: Estadística Forense I						
Asignatura subsecuente: Ninguna						
Objetivos generales: Conocer los principales conceptos de estadística inferencial y técnicas multivariadas para analizar datos en el contexto de problemas forenses.						
Objetivos particulares: Identificar las principales pruebas de hipótesis para realizar investigación en ciencia forense. Identificar las principales técnicas multivariadas para realizar investigación en ciencia forense. Utilizar herramientas informáticas y aplicar los comandos de paquetes estadísticos para realizar el análisis de datos forenses (R y Excel). Desarrollar elementos teóricos para interpretar y explicar resultados obtenidos mediante el análisis estadístico de datos forenses.						
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Integración de la información y emisión de dictámenes Verificación de la calidad de los peritajes						
Actividades Profesionales Confiables (APROC):						
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.					
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.					
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.					
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.					
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.					
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.					

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Define los principales conceptos de estadística inferencial.	1.1 Definiciones básicas de estadística inferencial 1.1.1 Población 1.1.2 Muestra 1.1.3 Parámetro 1.1.4 Estimador	3	0
2	Reconoce la utilidad de una prueba de hipótesis y utiliza pruebas para una sola muestra.	2.1 Introducción a las pruebas de hipótesis para una muestra: 2.1.1 t <i>Student</i> (una media) 2.1.2 prueba Z (una proporción)	3	6
3	Conoce y utiliza las pruebas de hipótesis para dos muestras.	3.1 Pruebas paramétricas para 2 muestras: 3.1.1 Diferencia de proporciones 3.1.2 Diferencia de medias 3.1.3 t de <i>Student</i> 3.1.4 t pareada 3.2 Pruebas no paramétricas: 3.2.1 U-de Mann-Whitney 3.2.2 Wilcoxon)	4	10
4	Conoce y utiliza las pruebas de hipótesis para más de 2 muestras.	4.1 Pruebas de hipótesis para más de 2 muestras: 4.1.1 Supuestos 4.1.2. ANOVA	4	10
5	Conoce y utiliza las principales técnicas para el análisis multivariado.	5.1 Técnicas de análisis multivariado 5.1.1 Regresión logística 5.1.2 Componentes principales 5.1.3 Análisis Factorial 5.1.4 Análisis de conglomerados 5.1.5 Análisis Discriminante	10	16
6	Identifica los principales conceptos relacionados con la demografía.	6.1 Introducción a la demografía 6.1.1 Teorías demográficas 6.1.2 Pirámides de población 6.1.3 Fuentes de información	8	6
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje colaborativo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Aplicación de las técnicas en un proyecto de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Exámenes Trabajos y tareas fuera del aula Presentación oral de los resultados del proyecto

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciaturas en Ciencias naturales o sociales, o Ingenierías, preferentemente con posgrado o diplomado en estadística y demografía
Experiencia docente	Experiencia en el dominio de los diferentes métodos estadísticos, así como experiencia docente de al menos dos años.

Bibliografía básica:

Craig, Adam. (2010). Essential mathematics and statistics for forensic science. Wiley-Blackwell.
 Daniel, W. (2004). Bioestadística. México: Limusa.
 Lucy, David. (2005). Introduction to statistics for forensic scientists. John Wiley and Sons, Ltd.
 Miethe, Terance. (2007). Simple Statistics. Applications in Criminology and Criminal Justice. Oxford University Press.
 Montgomery, Douglas y George Runger. (1996). Probabilidad y Estadística aplicadas a la Ingeniería. McGraw-Hill.

Bibliografía complementaria:

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.

Software de apoyo:

Microsoft Excel.

Mesografía

R Development Core Team (2008). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Factores Psicológicos de la Violencia							
Etapa de formación: Básica				Área: Psicología			
Clave: 0400		Semestre: Cuarto			No. créditos: 6		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	0	3	48	0	48
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Analizar de la violencia, los tipos, naturaleza, factores de riesgo y protectores, así como sus repercusiones en el individuo, la familia y la sociedad y sus formas de prevención.	
Objetivos particulares: Identificar las teorías explicativas de la agresión humana. Conocer los conceptos generales de la violencia, la agresión y el maltrato, así como el marco demográfico del problema de la violencia en México. Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia de género; cómo se manifiesta en los diversos grupos y las leyes que la regulan. Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia sexual y sus implicaciones legales. Caracteriza los aspectos psicológicos de la discriminación. Describir la violencia familiar, sus diversas manifestaciones y personas; los factores protectores y de riesgo para la misma, las leyes que la regulan y las implicaciones legales para el ámbito familiar y penal. Identificar los factores promotores y protectores de la conducta violenta y los factores asociados a la reincidencia de violencia. Identificar y caracterizar la violencia social. Caracterizar el daño psicológico ocasionado por una conducta violenta, así como sus efectos directos e indirectos derivados y el tratamiento de ésta.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Factores Psicológicos de la Violencia

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica las teorías explicativas de la agresión humana.	1.1 Teorías explicativas de la agresión humana. 1.1.1 Teorías Biológicas (genética, estructural). 1.1.2 Neurobiología de la Violencia. 1.1.3 Teorías Psicosociales. 1.1.4 Psicoanálisis. 1.1.5 Teorías del aprendizaje. 1.1.6 Socio cognitivismo social. 1.1.7 Modelo del drive. 1.1.8 Modelos centrados en la dinámica familiar y en los hábitos de crianza. 1.1.9 Modelos integradores.	5	0
2	Conoce los conceptos generales de la violencia, la agresión y el maltrato, así como el marco demográfico del problema de la violencia en México.	2.1 Generalidades sobre la violencia. 2.1.1 Definición de conceptos básicos: Violencia, agresión y maltrato. 2.1.2 Clasificación y características de la violencia en sus diversas manifestaciones. 2.1.3 Factores de riesgo y protectores de la violencia. 2.1.4 Conceptualización de la violencia para el derecho familiar, civil y penal. 2.1.5 Aspectos demográficos de la Violencia en México.	5	0
3	Caracteriza los aspectos psicológicos de la violencia de género; cómo se manifiesta en los diversos grupos y las leyes que la regulan.	3.1 Violencia de Género. 3.1.1 Definición de género. 3.1.2 Definición de violencia de género. 3.1.3 Tipos de violencia de género. 3.1.4 Ley General de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia. 3.1.5 Efectos psicológicos de la violencia de género a nivel personal y social.	5	0
4	Caracteriza los aspectos psicológicos de la violencia sexual y sus implicaciones legales.	4.1 Violencia Sexual. 4.1.1 Abuso Sexual. 4.1.2 Violación. 4.1.3 Hostigamiento sexual. 4.1.4 Acoso sexual. 4.1.5 Incesto. 4.1.6 Explotación sexual comercial.	5	0
5	Caracteriza los aspectos psicológicos de la discriminación	5.1 Interseccionalidad y Discriminación. 5.1.1 La interseccionalidad y contextos de vulnerabilidad (prejuicio, estereotipo, discriminación). 5.1.2 Discriminación a grupos en situación de vulnerabilidad. 5.1.2.1 Mujeres. 5.1.2.2 Ancianos. 5.1.2.3 Discapacitados. 5.1.2.4 Comunidades originarias. 5.1.2.5 Menores.	4	0

		5.1.2.6 Comunidad LGTQ+. 5.1.2.7 Niñas, Niños y Adolescentes.		
6	Describe la violencia familiar, sus diversas manifestaciones y personas; los factores protectores y de riesgo para la misma, las leyes que la regulan y las implicaciones legales para el ámbito familiar y penal.	6.1 Violencia Familiar. 6.1.1 Maltrato Infantil. 6.1.2 Maltrato a ancianos. 6.1.3 Maltrato a personas con discapacidad. 6.1.4 Abandono de persona y omisión de cuidados. 6.1.5 La Violencia Familiar desde el derecho familiar y el derecho penal. 6.1.6 Relación entre el entorno familiar y el delito. 6.1.6.1 Estudios sobre la familia. 6.1.6.2 La escuela y el grupo de iguales. 6.1.6.3 Trabajo y matrimonio.	6	0
7	Identifica la violencia social.	7.1 Violencia Social. 7.1.1 Percepción Social de la Violencia. 7.1.2 Aspectos psicológicos de los grupos parasociales. 7.1.3 Aspectos psicológicos de la delincuencia organizada: secuestro, extorsión, narcotráfico. 7.1.4 Aspectos psicológicos del Terrorismo. 7.1.5 Aspectos psicológicos de Sectas y cultos religiosos/espirituales. 7.1.6 Aspectos psicológicos de los delitos contra la vida (homicidio, suicidio y aborto), contra el patrimonio (robo). 7.1.7 Tortura. 7.1.8 Maltrato Escolar o Bullying. 7.1.9 Maltrato Laboral o Moving. 7.2 Violencia y reincidencia. 7.2.1 Factores personales y socio ambientales que promueven la reincidencia de la conducta violenta. 7.2.2 Factores protectores y de resiliencia en contra de la violencia. 7.2.3 Perfil del agresor reincidente.	13	0
8	Caracteriza el daño psicológico ocasionado por una conducta violenta, así como sus efectos directos e indirectos derivados y el tratamiento de ésta.	8.1 Prevención de la Violencia. 8.1.1 Daño psicológico derivado de la violencia, los efectos y repercusiones directas e indirectas. 8.1.2 Intervención terapéutica y psicosocial de la víctima acuerdo con la edad. 8.1.3 Tratamiento psicológico de la violencia. 8.1.4 Programa de prevención primaria, secundaria y terciaria sobre la violencia.	5	0
			Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo

Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género

Ejercicios dentro de clase
Exposición audiovisual
Exposición oral
Lecturas obligatorias
Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso
Análisis crítico de casos con perspectiva de género
Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Mapas conceptuales
Participación en clase
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura en Psicología con maestría, diplomado o cursos en Victimología y/o Criminología.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:

American Psychiatric Association de Washington. (1995). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM- IV*, Masson.

Organización Panamericana de la Salud para la Organización Mundial de la Salud. (2002). *Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud*. http://whqlibdoc.who.int/publications/2002/9275324220_spa.pdf

Olaiz G, Rojas R, Valdez R, Franco A, Palma O. (2006). *Prevalencia de diferentes tipos de violencia en usuarias del sector salud en México*. 48 supl. 2: S232-S238.

Sandoval De Escurdia, J. y Paz Richard Muñoz, M. (2004). *Servicios de Investigación y Análisis. División de Política Social*. Cámara de Diputados, LIX Legislatura.

Secretaría de Salud. (2006). *Informe Nacional Sobre Violencia y Salud*. ISBN 970-721-388-4.

Bibliografía complementaria:

Afanador y Cols. (1994). *Rostros del secuestro*. Planeta.

Anido, M. (2005). *Violencia en la familia. De eso no se habla*. Lumen.

Buelal, C. Gualberto y Caballo, V. (Compiladores). (1998). *Manual de Psicología clínica aplicada*. Siglo XXI.

Domínguez, B. (2008). *Estrés Pos traumático*. Trillas.

Echeburúa E. (2003). *Personalidades Violentas*. Pirámide.

Forward, S. (2003). *Padres que odian*. Grijalbo.

Machiori H. (1992). *La Psicología del delincuente*. Trillas.

Sullivan, Everstine, S. D. Everstine, L. (2004). *El sexo que se calla, Dinámica y tratamiento del Abuso y Traumas Sexuales en niños y adolescentes*. Pax.

Urta Portillo, J. & Vázquez Mezquita, B. (1993). *Manual de Psicología Forense*. Siglo XXI.

Valencia Laharenas, I. (2006). *Guerra y Barberie. Aproximación al estudio del comportamiento atroz*. Fondo Editorial FESFA.

Weelland, Ch. & Wexler, D. (2007). *Sin golpes, cómo transformar la respuesta violenta de los hombres en la pareja y la familia*. Pax.

Mesografía (referencias electrónicas)

Organización Mundial de la Salud
<https://www.who.int/es>

Material especializado con perspectiva de género

Documentos en internet

Calvo, G. & Camacho, R. (2014). La violencia de Género: evolución, impacto y claves para su abordaje. *Enfermería Global*, 13 (33), 424-439.

[La violencia de género: evolución, impacto y claves para su abordaje \(isciii.es\)](https://doi.org/10.17945/enfermeria-global.v13n33.a424-439)

Morales, C., Romero, S., Jaramillo, J & Ayala, J. (2023). Implicaciones psicológicas de la violencia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4 (2), 131-142.

https://www.researchgate.net/publication/370315901_Implicaciones_psicologicas_de_la_violencia_Psychological_implications_of_violence

Rodney, Y., Bulgado, D., Estévez, Y., Llivina, J. & Disla, P. (2020). *La violencia como fenómeno social*. Editorial Universitaria Pedagógica Varona.

https://es.unesco.org/sites/default/files/folleto_1_la_violencia_como_fenomeno_social_-_web.pdf

Noa, L., Creagh, Y. & Durán, Y. (2014). La violencia psicológica en las relaciones de pareja. Una problemática actual. *Revista información Científica*, 88 (6), 1145-1154.

<https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757253018.pdf>

Protocolos

Naciones Unidas Derechos Humanos. (s.f.). *Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)*. ONU Mujeres.

Disponible en:

<https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Procuraduría (ahora Fiscalía) General de la República. (s.f.). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED. (2018). ¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2020). Observatorio Nacional de Derechos Humanos. <https://observatorio.cndh.org.mx/>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGBTTTI

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Genética y Biología Molecular						
Etapa de formación: Básica			Área: Biología y ciencias de la Salud			
Clave: 0402		Semestre: Cuarto			No. créditos: 8	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		3	2	5	48	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar las características de los resultados obtenidos de las principales pruebas genéticas y de biología molecular aplicadas en la investigación forense.	
Objetivos particulares: Definir los conceptos básicos de la genética humana y las técnicas y principios de la biología molecular aplicadas en la investigación forense. Identificar las pruebas genéticas y de biología molecular aplicadas en la investigación forense. Identificar las características de los resultados obtenidos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Genética y Biología Molecular

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Construye los conceptos de genética, biología molecular, así como sus áreas y aplicaciones en la ciencia forense.	1.1 Conceptos de genética básica 1.1.1 Investigaciones que llevaron a la creación de la genética. 1.1.2 Ciencias relacionadas y determinantes para la creación de la genética. 1.1.3 Relaciones con medicina, biología y ciencia forense.	8	0
2	Identifica las generalidades del material genético, estructura del DNA, las propiedades fisicoquímicas del DNA, flujo de la información. Identifica la teoría central de la biología molecular y la expresión genética.	2.1 Genoma humano 2.1.1 Ácidos nucleicos, nucleótidos, proteínas. 2.1.2 Teoría central de la biología molecular y la expresión genética. 2.1.3 Procariontes y eucariontes. 2.1.4 Configuraciones. 2.1.5 Duplicación. 2.1.6 Transcripción y traducción. 2.1.7 Regulación transcripcional y modelo del operón Lac.	10	8
3	Identifica las pruebas biológicas de identificación y paternidad en el genoma humano y en los marcadores usados.	3.1 Organización del genoma humano 3.1.1 El valor C, densidad génica, la paradoja del valor C. 3.1.2 Nucleosomas. 3.1.3 Herencia materna, restos humanos. 3.1.4 Intrones y exones. Empalme del RNA maduro. 3.1.5 STR, VNRT, secuencias repetitivas, en tándem. 3.1.6 DNA nuclear, mitocondrial, cariotipos, cromosomas X y Y VNTR (Variable Number of Tandem Repeats: número variable de repeticiones en tándem).	10	6
4	Identifica los diferentes tipos de mutaciones y de poliformismos y su utilidad en las ciencias forenses.	4.1 Variabilidad genética 4.1.1 Mutaciones génicas. 4.1.2 Inserción, delección, sustitución. 4.1.3 Evolución y variación. 4.1.4 Reacción antígeno-anticuerpo 4.1.5 Identificación de DNA como huella genética.	10	6
5	Explica la genética de poblaciones y su aplicación a la ciencia forense.	5.1 Genética de poblaciones 5.1.1 Los genes en las poblaciones humanas. 5.1.1.1 Alelos, genotipo, fenotipo. 5.1.2 Frecuencias génicas, genotípicas y fenotípicas. 5.1.2.1 SNP, RFLP, VNTR. 5.1.3 Ley de Hardy-Weinberg. 5.1.3.1 Herencia mendeliana. Heterocigoto y homocigoto.	10	6

		5.1.4 Sistemas multialélicos: loci ligados al sexo. 5.1.4.1 Coeficiente de consanguinidad. 5.1.5 Heterocigosidad. 5.1.5.1 Frecuencias fenotípicas, genotípicas y alélicas o génicas.		
	Identifica las técnicas empleadas en ciencia forense.	6.1 Técnicas de biología molecular empleadas en la ciencia forense 6.1.1 Técnicas de extracción de DNA. 6.1.1.1 Tinción e identificación de bandas 6.1.2 PCR y sus variantes. 6.1.2.1 Termocicladores. 6.1.3 Electroforesis. 6.1.3.1 Agarosa. 6.1.4 Análisis de DNA. 6.1.4.1 Bases de datos.	0	6
			Total: 48	Total: 32
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
Aprendizaje basado en simulación
Exposición audiovisual
Exposición oral
Práctica supervisada
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo de investigación
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las buenas prácticas de laboratorio, así como la disposición adecuada de los residuos generados en este

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Mapas conceptuales
Participación en clase
Portafolios
Preguntas y respuestas en clase

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Médico Cirujano, Biología o Química con posgrado en Genética.
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura

Bibliografía básica:

Butler, J. M. (2005). *Forensic DNA typing: Biology, technology, and genetics of STR markers* (2nd ed.). Elsevier Academic Press.
Crespillo, M., & Barrio, P. (Eds.). (2009). *Genética Forense: Del laboratorio a los tribunales*. Ministerio de Justicia.
Étienne J. (2001). *Bioquímica genética, biología molecular*. España: Elsevier.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Hematología y Serología Forense						
Etapa de formación: Básica			Área: Biología y Ciencias de la Salud			
Clave: 0603		Semestre: Cuarto			No. créditos: 6	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	2	4	32	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar de manera sistemática y rigurosa, el conocimiento teórico de la hematología y serología forense, así como de las herramientas, técnicas, métodos y procesos de análisis en la investigación de casos forenses.	
Objetivos particulares: Localizar e Identificar de manera sistemática y rigurosa los indicios biológicos en el lugar de la investigación. Recolectar y embalar de manera sistemática y rigurosa los indicios o muestras biológicas en el lugar de la investigación. Identificar las características inmunológicas de la sangre. Diferenciar entre sangre humana y de otras especies. Reconocer los principios o fundamentos en los que se sustentan diversas metodologías que se emplean para la identificación de indicios biológicos a través de pruebas presuntivas y de confirmación. Aplicar el conocimiento adquirido para la resolución de estudios de casos forenses.	
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 protocolos de análisis. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes. Integración de la información y emisión de dictámenes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce la importancia de la inmunología en la Hematología Forense. Analiza la importancia del complejo antígeno-anticuerpo en los inmunoensayos de identificación forense.	1.1 Introducción al sistema inmunitario 1.1.1 Propiedades de la respuesta inmunitaria 1.1.2 Células y tejidos del sistema inmunitario 1.1.3 Estructura de las Inmunoglobulinas 1.1.4 Antígenos y anticuerpos 1.1.4.1 Reacción antígeno-anticuerpo	2	0
2	Conoce la estructura e integración de los dictámenes e informes periciales.	2.1 Estructura y contenido de los dictámenes e informes de los diversos indicios biológicos 2.1.1 Características que debe cumplir la solicitud del análisis 2.1.1 Identificar el problema planteado en un dictamen e informe 2.2 Identificar errores comunes en los dictámenes e informes	2	2
3	Describe la composición de la sangre. Identifica los elementos formes que la integran. Conoce los diversos tipos sanguíneos y sus diferencias. Caracteriza los subgrupos sanguíneos de importancia. Define las aglutininas y aglutinógenos.	3.1 Introducción a la Hematología forense 3.1.1 Composición de la sangre 3.1.1.1 Identificar los elementos formes de la sangre 3.2 Aglutininas y aglutinógenos 3.3 Sistema ABO y Rh 3.3.1 Subgrupos sanguíneos de interés 3.4 Determinación directa del grupo sanguíneo en muestras frescas 3.5 Determinación indirecta del grupo sanguíneo en muestras de sangre seca	4	4
4	Identifica las porfirinas y el grupo Hemo. Reconoce la hemoglobina y conoce la importancia forense de sus derivados.	4.1 Componentes de la sangre 4.1.1 Porfirinas y grupo hem 4.1.2 Hemoglobinas 4.1.3 Derivados de la hemoglobina y grupo hem	2	0
5	Identifica las pruebas presuntivas de la sangre. Discrimina entre falsos positivos y negativos. Valora la importancia de la interpretación en las pruebas. Conoce las pruebas de laboratorio y de campo.	5.1 Pruebas catalíticas de sangre 5.1.1 Actividad de la peroxidasa 5.1.1.1 Técnica de bencidina (Alder) 5.1.2 Técnica de fenoltaleína (Kastle-Meyer) 5.1.3 Técnica leuco malaquita verde 5.1.4 Técnica de luminol 5.1.5 Falsos positivos y negativos 5.2 Pruebas cristalización 5.3 Manchas de sangre en diferentes materiales y superficies	3	1
6	Determina el origen (especie) de la sangre encontrada. Conoce las diversas pruebas utilizadas para el	6.1 Determinación de especie en muestras de sangre 6.1.1 Pruebas inmunológicas 6.1.1.1 Técnica de ABACard HemaTrace 6.1.2 Técnica de SERATEC HemDirect	2	1

	reconocimiento de la sangre.			
7	Conoce la importancia de la Hematología reconstructora. Analiza los Patrones de Manchas Hemáticas en el lugar de la investigación.	7.1 Análisis Criminalístico de patrones de manchas hemáticas 7.1.1 Hematología reconstructora 7.1.1.1 Análisis de Patrones de Manchas Hemáticas 7.1.2 Sistema Bevel y Gardner	2	4
8	Describe la importancia de la identificación de indicios provenientes de agresiones sexuales. Conoce el fundamento de las pruebas presuntivas y de confirmación del semen. Aplica las técnicas de análisis para el estudio seminológico.	8.1 Estudio y características del Semen 8.1.1 Generalidades del aparato reproductor masculino 8.2 Características biológicas del semen 8.2.1 Composición del líquido seminal 8.2.2 Fosfatasa ácida (PA) 8.2.3 Antígeno prostático (PSA o P30) específico 8.2.4 Semelogenina 8.2.5 Elementos formes presentes en el semen 8.2.6 Células espermáticas 8.2.7 Condiciones clínicas que afectan la cantidad e identificación de los espermatozoides 8.3 Búsqueda y localización de manchas presuntivas de semen 8.3.1 Fundamento, importancia y limitaciones en el uso de luces forenses (UV) 8.4 Técnicas de identificación del semen. Pruebas presuntivas, confirmativas y de especie 8.4.1 Prueba presuntiva de fosfatasa ácida (fundamento, importancia y limitaciones) 8.4.2 Prueba confirmativa de Tinción de Christmas-tree (fundamento, importancia y limitaciones) 8.4.3 Prueba confirmativa de especie de P30 y semelogenina (fundamento, importancia y limitaciones)	2	4
9	Identifica muestras biológicas en sugilaciones y/o mordidas provenientes de agresiones sexuales. Reconoce las técnicas para su localización, identificación, recolección, embalaje y preservación de muestras de saliva.	9.1 Estudio de fluidos fisiológicos 9.1.1 La importancia de la saliva en las ciencias forenses 9.2. Técnicas de análisis 9.2.1 Pruebas presuntivas fundamento, importancia y limitaciones (Lugol y Phadebas Amylase Test) 9.2.2 Pruebas confirmatorias fundamento, importancia y limitaciones (SALigAE)	2	1
10	Conoce el protocolo de investigación y de actuación del personal sustantivo para	10.1 Guía para el levantamiento y conservación de la evidencia 10.1.1 Introducción	3	0

	<p>procesar el lugar de la intervención. Aplica los protocolos de cadena de custodia: preservación y procesamiento.</p>	<p>10.1.1.1 Procesamiento de los indicios en el lugar de la investigación 10.1.2 Análisis de los indicios en el laboratorio forense 10.2 Aspectos Generales 10.2.1 Principios generales para la preservación de los indicios 10.2.2 Tipos de embalaje 10.2.3 Identificación y clasificación de los indicios 10.2.4 Registro de cadena de custodia 10.3 Procedimiento para la recolección, preservación y transporte de la evidencia 10.3.1 Generalidades 10.3.2 Descripciones 10.3.3 Acondicionamientos 10.3.4 Observaciones 10.3.5. Muestras biológicas en objetos transportables 10.3.6 Muestras biológicas en objetos no transportables 10.3.7 Muestras biológicas de referencia 10.3.8. Otro tipo de muestras biológicas</p>		
11	<p>Conoce los protocolos de actuación en la investigación de delitos sexuales.</p>	<p>11.1 Delitos contra la libertad sexual 11.1.1 Metodología general en la investigación de delitos sexuales 11.1.2 Protocolo de Femicidio</p>	3	0
12	<p>Comprende la metodología de análisis de muestras biológicas para la obtención de perfiles genéticos</p>	<p>12.1 Importancia de los fluidos biológicos con fines de identificación forense 12.1.1 Métodos de extracción y purificación básicos de ADN 12.1.2 Cuantificación, amplificación y detección de ADN 12.1.3 Identificación e individualización del perfil genético 12.1.4 Importancia de la prueba genética en el estudio criminalístico, filiación del parentesco y búsqueda de personas desaparecidas.</p>	3	3
13	<p>Aplica los conocimientos adquiridos para el estudio de un caso.</p>	<p>13.1 Análisis de caso 13.1.1 Aplicación de un caso práctico, desde el procesamiento del lugar de la investigación, búsqueda, localización, fijación, levantamiento, embalaje y preservación de elementos biológicos, sus análisis presuntivos y de confirmación en el laboratorio, plan de análisis, elaboración de solicitudes diversas de intervenciones complementarias, hasta la integración de un expediente de la carpeta de investigación</p>	2	12
			Total:	Total:
			32	32
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Exposición audiovisual
Exposición oral
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo en equipo

Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia
Exámenes
Informe de prácticas
Mapas conceptuales
Mapas mentales
Participación en clase
Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Formación básica en una carrera del eje químico-biológico (Ciencias Químicas, Biológicas o de la Salud) con posgrado
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Gunn, A. (2009). Essential forensic biology. 2o Ed. UK. Wiley-Blackwell.
Houck M.M. Siegel J.A. (2010). Fundamentals of Forensic Science. China: 2nd. Ed. New York: Elsevier.
Orphanou, C. M. (2015). The detection and discrimination of human body fluids using ATR FT-IR spectroscopy. Forensic Science International, 252, e10-e16.
Sandoval, L. (1943). Hematología Forense, Revista de Derecho, Universidad de Concepción, Año XI 45-46, 219-236).
Virkler, K. & Lednev, I. K. (2009). Analysis of body fluids for forensic purposes: From laboratory testing to non-destructive rapid confirmatory identification at a crime scene. Forensic Science International, 188, 1-17.

Bibliografía complementaria:

Cole T. (1992). American System of Criminal Justice. 6th ed. California: Brooks Cole
Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.
Vargas (2009). Atlas de Ciencias Forenses. 1^a. Ed. México: Trillas.

Mesografía

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF]. https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf
Villavicencio Queijeiro, Alexa, et. al., "Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Genética", Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo I, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 33-72, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Metodología de la Investigación Científica Forense							
Eta pa de formación: Básica			Área: Criminalística				
Clave: 0405		Semestre: Cuarto			No. créditos: 4		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso- laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Metodología de la Investigación Científica	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar la investigación forense con base en la metodología de la investigación científica.	
Objetivos particulares: Aplicar los conceptos básicos de la metodología científica Aplicar la metodología científica a la investigación en Ciencia Forense Aplicar las técnicas analíticas de datos para el oportuno y pertinente uso de estrategias de investigación Analizar los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación forense. Elaborar los resultados del análisis de los datos de la investigación forense Emitir los dictámenes producto de la investigación forense desde una perspectiva mixta (cualitativa y cuantitativa)	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Metodología de la Investigación Científica Forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica los elementos de un proyecto de investigación forense con datos cualitativos.	<p>1.1 Investigación en ciencia forense enfoque cualitativo.</p> <p>1.1.1 Planteamiento del problema concepto y elementos de un proyecto de investigación en ciencia forense.</p> <p>1.1.2 Viabilidad y justificación. Cómo detectar un problema de investigación forense.</p> <p>1.1.3 Cómo elaborar una pregunta de investigación forense en investigación cualitativa.</p>	2	6
2	Identifica las fases de la metodología científica en una investigación en Ciencia Forense con datos cualitativos.	<p>2.1 Metodología de la investigación enfoque cualitativo.</p> <p>2.1.1 Elaborar el Marco Teórico.</p> <p>2.1.1.1 Investigación de antecedentes</p> <p>2.1.1.2 Estado de arte</p> <p>2.1.2 Hipótesis y variables. Tipo de investigación</p> <p>2.1.3 Formular hipótesis:</p> <p>2.1.3.1 Tipos de hipótesis</p> <p>2.1.3.2 Variables</p> <p>2.1.3.3 Inmersión en el campo (papel del investigador cualitativo).</p> <p>2.1.4 Diseño de investigación en investigación cualitativa</p> <p>2.1.4.1 Etnográfico</p> <p>2.1.4.2 Teoría fundamentada</p> <p>2.1.4.3 Narrativo</p> <p>2.1.4.4 investigación acción</p> <p>2.1.4.5 fenomenológico</p> <p>2.1.5 Selección de la muestra</p> <p>2.1.6 Recolección de los datos cualitativos</p> <p>2.1.7 Análisis de los datos cualitativos</p> <p>2.1.7.1 Categorización y codificación</p> <p>2.1.7.2 Inducción analítica</p> <p>2.1.8 Elaboración del reporte de investigación con datos cualitativos.</p>	3	7
3	Elabora dictamen en Ciencia Forense con enfoque mixto: cuantitativo y cualitativo	<p>3.1 Investigación en Ciencia Forense (enfoque cuantitativo).</p> <p>3.1.1 Identificar un problema de investigación forense desde el enfoque Cuantitativo.</p> <p>3.1.1.1 Fases del enfoque cuantitativo</p> <p>3.1.1.2 Principales diferencias entre enfoque cuantitativo y cualitativo.</p> <p>3.1.2 Reconocer y desarrollar la estructura metodológica de un proyecto de investigación forense.</p> <p>3.1.2.1. Introducción</p> <p>3.1.2.1.1 Antecedentes</p> <p>3.1.2.1.2 Planteamiento del problema</p> <p>3.1.2.1.3 Ideas y pregunta de investigación forense.</p> <p>3.1.2.1.4 Objetivos</p>	4	8

		<p>3.1.2.1.5. Justificación</p> <p>3.1.2.1.6 Elaborar la introducción con todos los puntos que la conforman de un tema de investigación forense.</p> <p>3.1.3 Elaborar el estado del arte de un tema de investigación forense.</p> <p>3.1.3.1 Marco teórico, Marco referencial y Marco conceptual.</p> <p>3.1.3.2 Elaborar el estado del arte de un tema de investigación forense.</p> <p>3.1.4 Definir el tipo de investigación forense.</p> <p>3.1.4.1 Investigación de caso</p> <p>3.1.4.2 Investigación básica</p> <p>3.1.5 Formular la hipótesis:</p> <p>3.1.5.1 Tipos de hipótesis: de investigación, nulas, alternativas, estadísticas.</p> <p>3.1.5.2 Variables: -Cualitativas (nominal y ordinal) -Cuantitativas (intervalo o razón).</p> <p>3.1.6 Diseño de investigación</p> <p>3.1.6.1 No experimental: -Transversal (exploratorios, descriptivos, correlacionales- causales, explicativo) -Longitudinal (De tendencia = trend; de evolución de grupo =cohorte; Diseños de panel).</p> <p>3.1.6.2 EXPERIMENTAL: Pre-experimental, Cuasi-experimenta o Experimento puro</p> <p>3.1.7 Selección de la muestra</p> <p>3.1.7.1 Población, Muestra y Unidades de Muestreo.</p> <p>3.1.7.2 Tipos de Muestreo: -Probabilístico: Muestreo Aleatorio Simple; Muestreo Sistemático; Muestreo Estratificado; Muestreo por Conglomerados -No Probabilístico: Muestreo por cuotas; Muestreo por conveniencia; Muestreo por expertos; Muestreo por bola de nieve.</p> <p>3.1.8 Recolección de los datos</p> <p>3.1.8.1 Tipos de recolección: Cuestionarios, Escalas de Medición, Otros: aparatos o equipos.</p> <p>3.1.8.2 Características de los datos: confiabilidad, validez y objetividad.</p> <p>3.1.8.3 Recopilación de los resultados del trabajo del equipo multi e interdisciplinario forense.</p> <p>3.1.9 Análisis de los datos</p> <p>3.1.9.1 Descriptiva: Distribución de frecuencias, Medidas de tendencia central, Medidas de variabilidad y Gráficas.</p> <p>3.1.9.2 Inferencia: Análisis paramétrico, No paramétrico y Multivariado.</p> <p>3.1.10 Elaboración del reporte de investigación</p>		
4	Reconoce, integra y desahoga los componentes de un dictamen, así como	<p>4.1 Dictamen</p> <p>4.1.1 Construye un dictamen en ciencia forense con enfoque mixto</p>	4	6

	las variantes de las áreas de investigación en Ciencia Forense.	4.1.2 Identifica inconsistencias metodológicas y propone aspectos por mejorar en el o los dictámenes de un caso de la Ciencia Forense.		
5	Aplica la metodología de la investigación mixta a un caso de Ciencia Forense o de investigación básica.	5.1 Análisis integral de investigación con perspectiva Mixta (cualitativa y cuantitativa) 5.1.1 Desarrollar y exponer el análisis integral de dictámenes y/o casos o en una investigación básica con un enfoque mixto.	3	5
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Ejercicios dentro de clase <i>E-learning</i> Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Asistencia Exámenes Informe de prácticas Participación en clase Presentación en clase Trabajos y tareas fuera del aula Proyectos Listas de cotejo o Rúbricas

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura o posgrado en Ciencias Químicas, Biológicas o de la Salud
Experiencia docente	Al menos dos años.

Bibliografía básica:
Bautista, N. (2012) Proceso de la investigación cualitativa. Manual Moderno. España. Bernal Pablo, P. (2018). La Investigación en Ciencias Sociales: Técnicas de recolección de la información. Universidad Piloto de Colombia. Bracho, M. S., Fernández, M., & Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. Revista Científica UISRAEL, 8(1), 107-121. Canavos, George C. (1988) Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos. Mc Graw-Hill / Interamericana de México. Garnica-Leyva, S. (2014). La importancia del dictamen pericial y cómo elaborarlo. <i>Revista Mexicana de Anestesiología</i> , 37(S1), 15-16.

Hernández-Sampieri, R., & Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana.

Jara, L. E. H. Metodología de la investigación aplicada al derecho penal y las ciencias forenses.

Salkind N. (2003). Exploring Research. Upper Saddle River. NJ, EUA: Prentice Hall.

Sánchez-Gómez, M., Rodrigues, A. I., & Costa, A. P. (2018). Desde los métodos cualitativos hacia los modelos mixtos: tendencia actual de investigación en ciencias sociales. RISTI-Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (28).

Schettini, P., & Cortazzo, I. (2015). *Análisis de datos cualitativos en la investigación social*. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).

Pagano R. (2004). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: Thomson.

Bibliografía complementaria: Fernández Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación. Editorial McGraw Hill.

Fernández Riquelme, S. (2017). Si las piedras hablaran. Metodología cualitativa de Investigación en Ciencias Sociales.

Gallo Montoya, L. A. (1990). Metodología de los dictámenes periciales. *Nuevo Foro Penal*, 49, 363.

Gervilla Rivas, C. (2014). Metodología para un análisis forense.

Velázquez, M. D. R. G., & Gracia, T. J. H. (2013). Metodología de la investigación. Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, 2(3).

Mesografía:

Gil-Chavarría, Ivet, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Odontología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 51-93, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Proceso y Prueba						
Etapa de formación: Básica				Área: Jurídico y Social		
Clave:		Semestre: Cuarto			No. créditos: 16	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		8	0	8	128	0
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación:	Sí () No (X)
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Conocer e identificar el objeto, importancia y necesidad de la prueba dentro del proceso penal y otros procesos de justicia, de acuerdo con los fundamentos teóricos y las circunstancias del caso, particularmente desde la perspectiva pericial.	
Objetivos particulares: Conocer e identificar el objeto, importancia y necesidad de la prueba dentro del proceso penal. Conocer otros procesos de justicia, de acuerdo con los fundamentos teóricos y las circunstancias del caso, particularmente desde la perspectiva pericial.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Ejercicio profesional con sustento jurídico. Verificación de la calidad de los peritajes. Actuación con profesionalismo y ética.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Proceso y Prueba

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica el litigio y su manifestación. Aplica diversas formas de solución de controversias.	1.1 Solución de controversias. 1.1.1 Autotutela. 1.1.2 Autocomposición. 1.1.3 Heterocomposición. 1.1.4 Excluyentes de la jurisdicción. 1.2 Litigio. 1.2.1 Concepto de litigio. 1.2.2 Elementos del litigio y su manifestación en los distintos enjuiciamientos.	8	0
2	Identifica los diferentes procesos jurisdiccionales	2.1 Identificar los diferentes tipos de procesos. 2.1.1 Proceso, juicio y procedimiento. 2.2 Proceso jurisdiccional. 2.2.1 Definición, características y función. 2.2.2 Principios procesales. 2.2.3 Etapas procesales. 2.3 Hechos y actos procesales. 2.3.1 Concepto de acto jurídico, procesal, requisitos y clasificación. 2.3.2 Hecho jurídico dentro del proceso. 2.3.3 Nulidad de actos procesales. 2.3.3.1 Nulidad de actos violatorios de derechos fundamentales. 2.3.3.2 Nulidad por actos violatorios de las normas procesales. 2.4 Sujetos y partes en el proceso jurisdiccional. 2.4.1 Sujetos de la litis y sujetos del proceso. 2.4.2 Representación dentro del proceso. 2.4.3 Terceros en el proceso: su clasificación. 2.5 Ministerio Público. 2.5.1 Concepto. 2.5.2 Funciones específicas. 2.5.3 Atribuciones del Ministerio Público en el proceso penal. 2.6 Resoluciones judiciales. 2.6.1 Concepto y clasificación de las resoluciones judiciales. 2.6.2.1 Resoluciones apelables y revocables. 2.6.2 Requisitos de las sentencias. 2.7 Cosa juzgada. 2.7.1 Concepto. 2.7.2 Límites. 2.8 Ejecución de las sentencias judiciales. 2.8.1 Diversas formas de ejecución.	20	0
3	Caracteriza la Teoría de la Prueba.	3.1 Nociones de la Teoría de la Prueba. 3.1.1 Delimitación de la Teoría de la prueba. 3.1.2 Concepto de prueba. 3.1.3 Unidad o diversidad de la prueba en las distintas ramas procesales.	18	0

		<p>3.1.4 Principios generales de la prueba. 3.1.5 Fin de la actividad probatoria. 3.1.6 Objeto, necesidad y carga de la prueba. 3.1.7 Distribución de la carga de la prueba. 3.1.8 Clasificación de las pruebas. 3.1.9 Procedimiento probatorio. 3.1.10 Apreciación de la prueba.</p>		
4	Identifica los aspectos relacionados con la etapa probatoria en un proceso penal	<p>4.1 La prueba en el proceso penal. 4.1.1 Dato de prueba, medio de prueba y prueba en un proceso penal. 4.1.2 Tipos de prueba reconocidos en el sistema penal mexicano. 4.2 Sistemas de valoración en el sistema jurídico mexicano. 4.2.1. Libertad probatoria y libertad de valoración de la prueba. 4.2.2. Principios de la sana crítica. 4.3 Medios de prueba contrarios a Derecho.</p>	18	0
5	<p>Conceptualiza indicio y evidencia.</p> <p>Identifica la construcción de la verdad.</p>	<p>5.1 Indicio y evidencia. 5.1.1 Concepto y diferencias. 5.2 Construcción de la verdad. 5.2.1 Verdad histórica. 5.2.2 Verdad jurídica. 5.2.3 Esclarecimiento de los hechos y Convicción plena.</p>	14	0
6	Caracteriza la participación del científico forense en la investigación de un presunto hecho delictivo.	<p>6.1 La participación pericial y del científico forense. 6.1.1 Leyes orgánicas de fiscalías. 6.1.2 Peritos. 6.1.3 Perito oficial. 6.1.4 Peritos de la defensa. 6.1.6 Perito tercero en discordia en procesos no penales.</p>	14	0
7	Identifica el estudio técnico y el peritaje.	<p>7.1 El estudio técnico y el peritaje. 7.1.1 Concepto. 7.1.2 Partes de un estudio técnico- científico. 7.1.3 Identificación y motivo de intervención. 7.1.4 Puntos iniciales. 7.1.5 Material y métodos empleados. 7.1.6 Resultados. 7.1.7 Conclusiones. 7.1.8 Fuentes de consulta. 7.2 Peritajes especiales con perspectiva de género</p>	18	0
8	Analiza y argumenta el dictamen pericial.	<p>8.1 Argumentación sobre el Dictamen pericial. 8.1.1 Ejercicios de los métodos de argumentación aplicados al dictamen pericial. 8.1.2 La inferencia y la elaboración de conclusiones periciales. 8.1.3 Técnicas de defensa argumentativa de las conclusiones. 8.1.3.1 Ejercicios de defensa argumentativa de las conclusiones periciales. 8.1.3.2 Simulación de Audiencias.</p>	18	0

	(Interrogatorio y Contrainterrogatorio de testigos expertos). 8.1.3.3 Técnicas de Contraargumentación.		
		Total: 128	Total: 0
Suma total de horas:		128	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales). Aprendizaje basado en problemas con perspectiva de género. Aprendizaje basado en tareas. Aprendizaje colaborativo. Ejercicios dentro de clase. Exposición audiovisual. Exposición oral. Lecturas obligatorias. Trabajo en equipo.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos. Exámenes. Exposición de seminarios por el alumnado. Mapas conceptuales. Mapas mentales. Participación en clase. Preguntas y respuestas en clase. Presentación en clase. Seminario. Solución de problemas. Trabajos y tareas fuera del aula Otros: Ejercicios mediante análisis de videos Análisis de diversas carpetas de investigación en general y de expedientes que se relacionen con delitos de género Simulación de juicio oral

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Contar con Licenciatura, o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica: Díaz, M. (1991). <i>Tratado sobre las pruebas penales</i> . México. Porrúa. García, S. y Adato, V. (1991). <i>Prontuario del Proceso Penal Mexicano</i> . México. Porrúa. Orizaba, S. (2010). <i>La prueba penal y sistemas de valoración</i> . México. Sista.
Bibliografía complementaria: Aguilar, M. (2017). <i>La prueba en el proceso penal acusatorio</i> . México. Bosch. Aguilar, M. (2018). <i>La implementación del sistema penal acusatorio</i> . México. Bosch Anderson, T. (2015). <i>Análisis de la prueba</i> . Madrid. Marcial Pons. Armenta, D. (2011). <i>La prueba ilícita</i> . Madrid. Marcial Pons. Armenta, D. (2012). <i>Sistemas procesales penales</i> . Madrid. Marcial Pons. De la Rosa Rodríguez, P. (2016). <i>La prueba ilícita en el Sistema Acusatorio en México ¿Qué significa su exclusión?</i> México. Porrúa.

Ferrer, J. (2005). *Prueba y verdad en el derecho*. Madrid. Marcial Pons.

Ferrer, J. (2017). *Estudios sobre la prueba*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Fidalgo, C. (2003). *Las pruebas ilegales: de la exclusionary rule estadounidense al artículo 11.1 LOPJ*. Madrid. Centro de Estudios políticos y constitucionales.

González-Salas, R. (2003). *La presunción en la valoración de las pruebas*. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales.

Lara, H. (2017). *La etapa intermedia en el proceso penal acusatorio*. México. Bosch.

Laudan, L. (2011). *Verdad, error y proceso penal*. Madrid. Marcial Pons.

Mittermaier, C. (1959). *Tratado de la Prueba en Materia Criminal*. Madrid. Instituto Editorial Reus.

Nieva, J. (2013). *La duda en el proceso penal*. Madrid. Marcial Pons.

Paredes, R. (2016). *Los datos de prueba ilícitos en el control de detención (Proceso penal acusatorio)*. México. Colofón.

Rabinovich, S. (2002). *El peritaje judicial*. Buenos Aires: La Ley.

Rivera, R. (2011). *La prueba, un análisis racional y práctico*. Madrid: Marcial Pons.

Taruffo, M. (2008). *La prueba*. Madrid. Marcial Pons.

Vázquez, C. (2013). *Estándares de prueba y prueba científica*. Madrid. Marcial Pons.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Procuraduría General de la República. (2015). *Acuerdo A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura*. https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2011). *Acuerdo A/017/2011 por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio*. <http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/resources/normatividad/63927.pdf>

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2012). *Acuerdo A/007/2012 por el que se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGTTTI*. <http://cgsservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/4811.htm>

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018). *Acuerdo A/016/2018 por el que se emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México*. https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018). *Acuerdo A/017/2018 por el que se modifica el similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio*. https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018). *Acuerdo A/018/2018 por el que se crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual*. https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Mesografía

Pinkus, M. (2021) *Derecho de las personas indígenas a ser asistidas por intérpretes y defensores en juicios y procedimientos judiciales*. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023-07/CJ%20DERECHO%20DE%20LAS%20PERSONAS%20INDIGENAS%20ELECTRO%CC%81NICO.pdf>

Rabasa, a., et.al.(2022) *Evidencia científica*. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023-03/TSD%20EVIDENCIA%20CIENTIFICA%20DIGITAL%20FINAL.pdf>

Vara, D. (2022). *Derecho de las víctimas a conocer la verdad*. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2023-10/CDJ%20Derecho%20de%20las%20vi%CC%81ctimas%20a%20conocer%20la%20verdad%20electro%CC%81nico%20final.pdf>

Protocolos

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de género*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero%202022.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar casos que involucren personas migrantes y sujetas de protección internacional*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar casos de tortura y malos tratos*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de infancia y adolescencia*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Protocolo para juzgar con perspectiva intercultural: Personas, pueblos y comunidades indígenas*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural%20Ind%C3%ADgenas%20Digital%206a%20entrega%20final.pdf>

Sentencias

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2009). *Caso González y otras (Campo Algodonero) vs México: Sentencia de 16 de noviembre de 2019. (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas)*.

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf

Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2021). *Caso Digna Ochoa y familiares vs México: Sentencia de 16 de noviembre de 2019. (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas)*.

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Videos

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2020, 10 enero). Relación entre prueba y perspectiva de género [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Kfn3fjDSa8>

Consejo de la Judicatura Federal México. (2021, 25 noviembre). Perspectiva de género en el proceso penal [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Zxlpr0XQb1M>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjK/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQI+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Toxicología							
Etapa de formación: Básica				Área: Química			
Clave: 0408		Semestre: Cuarto			No. créditos: 5		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	3	4	16	48	64
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Química Forense Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender los mecanismos de acción y los efectos tóxicos de diferentes grupos de xenobióticos, así como los fundamentos teóricos y metodológicos de las técnicas empleadas para su estudio, a fin de solicitar y evaluar investigaciones toxicológicas y contribuir a resolver problemas forenses.	
Objetivos particulares: Introducir a los alumnos en el área de la toxicología forense. Conocer los diversos grupos de xenobióticos con potencial toxicológico de interés en el campo forense. Comprender los conocimientos de diversas estrategias, metodologías y técnicas analíticas empleadas en el análisis toxicológico.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Distingue las áreas especializadas y el desarrollo histórico de la Toxicología forense y su campo de acción.	1.1 Introducción a la Toxicología 1.1.1 Historia de la Toxicología 1.1.2 Definición de Toxicología y de términos empleados en la disciplina. 1.1.3 Áreas especializadas de la Toxicología y sus aplicaciones 1.1.4 Participación de la Toxicología Forense en la criminalística.	0	7
2	Comprender los procesos básicos de las etapas de la acción tóxica	2.1 Etapas de la acción tóxica 2.1.1 Tipos de toxicidad y clasificación de agentes tóxicos 2.1.2 Factores que influyen en la toxicidad 2.1.3 Etapas de la acción tóxica 2.1.4 Tipos y características de la exposición 2.1.5 Toxicocinética 2.1.6 Mecanismos de toxicidad y efectos sobre órgano blanco	2	7
3	Comprende los factores que causan la variación en las respuestas tóxicas. Conoce los lineamientos generales del análisis toxicológico	3.1 La respuesta tóxica y el análisis toxicológico 3.1.1 Variación de la respuesta tóxica 3.1.2 Fenómenos cadavéricos y su importancia para toxicología post-mortem 3.2. Sustancias de interés forense y generalidades para su análisis	4	7
4	Conoce las generalidades, toxicocinética, toxicodinamia y análisis forense de las principales sustancias de abuso de interés forense	4.1 Sustancias de abuso 4.1.1 Clasificación, descripción, toxicocinética, toxicodinamia y análisis toxicológico de: 4.1.1.1 Cocaína 4.1.1.2 Canabinoides 4.1.1.3 Etanol 4.1.1.4 Anfetaminas 4.1.1.5 Opiáceos 4.1.1.6 Barbitúricos 4.1.1.7 Benzodiazepinas	4	10
5	Conoce las generalidades, toxicocinética, toxicodinamia y análisis forense de los principales tóxicos volátiles de interés forense.	5.1 Tóxicos volátiles 5.1.1 Clasificación, descripción, toxicocinética, toxicodinamia y análisis toxicológico de: 5.1.1.1 Alcoholes 5.1.1.2 Tolueno 5.1.1.3 Benceno 5.1.1.4 Disolventes clorados	2	7
6	Conoce las generalidades, toxicocinética, toxicodinamia y	6.1 Plaguicidas y metales 6.1. Clasificación, descripción, toxicocinética, toxicodinamia y análisis toxicológico de:	4	10

	análisis forense de los principales plaguicidas y metales interés forense	6.1.1 Insecticidas organofosforados 6.1.2 Herbicidas 6.1.3 Arsénico 6.1.4 Plomo 6.1.5 Mercurio 6.1.6 Cromo		
			Total: 16	Total: 48
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en tareas
Ejercicios dentro de clase
Exposición oral
Lecturas obligatorias
Prácticas experimentales en el laboratorio
Trabajo en equipo
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Rúbricas y listas de cotejo para las actividades experimentales en el laboratorio

Perfil profesiográfico

Título o grado	Licenciatura en Química Farmacéutico-Biológica, Medicina o formación en Farmacología o Toxicología demostrable con un posgrado
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Bravo Gómez, M. E., et al. (2022). Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de toxicología. *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo I, pp. 73-112. Ubijus.
Hodgson, E. (2004). *A textbook of modern toxicology* (3rd ed.). Wiley-Interscience.
Klaassen, C. D. (2008). *Toxicology: The basic science of poisons* (7th ed.). McGraw-Hill.
Levine, B. (1999). *Principles of forensic toxicology*. American Association for Clinical Chemistry.
Jickells, S., & Negrusz, A. (2008). *Clarke's analytical forensic toxicology* (1st ed.). PharmPress.
Molina, D. K. (2010). *Handbook of forensic toxicology for medical examiners*. CRC Press.
Ley General de Salud. (1984). Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Texto vigente, última reforma publicada DOF 07-06-2024.

Bibliografía complementaria:

Siegel, J. A., Saukko, P. J., & Houck, M. M. (Eds.). (2013). *Encyclopedia of forensic sciences* (2nd ed.). Academic Press. ISBN: 978-0-12-382166-9.
Forensic Science International. (n.d.). Elsevier. ISSN impreso: 0379-0738. ISSN en línea: 1872-6283.
Gisbert-Calabuig, J. (2007). *Medicina legal y toxicología* (7ª ed.). Editorial Masson.
Jickells, S., & Negrusz, A. (2008). *Clarke's analytical forensic toxicology*. Prentice Hall.

Journal of Forensic Medicine & Toxicology. (n.d.). Título de revista científica. (Se recomienda incluir año y detalles de algún número específico).

Karch, S. B. (2006). *Drug abuse handbook* (2nd ed.). CRC Press.

Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de apoyo para el aprendizaje*. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

Mesografía:

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). *Guía técnica de acción para residuos químicos* [PDF].

https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

United Nations Office on Drugs and Crime. (n.d.). *UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime*.

<https://www.unodc.org/>

QUINTO SEMESTRE

Arqueología Forense

Bioética y Deontología Forense

Criminología y Política Criminal

Dactiloscopía

Derechos Humanos e Investigación Criminalística con Perspectiva de Género

Grafoscopía y Documentoscopía

Lógica y Argumentación Jurídica

Métodos de Investigación en el Lugar de los Hechos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Arqueología Forense						
Eta pa de formación: Intermedia				Área: Biología y Ciencias de la Salud		
Clave: 0003		Semestre: Quinto			No. créditos: 6	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	2	4	32	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender y aplicar la teoría, técnicas y métodos de la arqueología forense a diversos contextos de hallazgos de interés forense desde una perspectiva holística y de la antropología aplicada.	
Objetivos particulares: Comprender los conceptos básicos de la arqueología en el marco de la antropología general y su contribución a las ciencias forenses. Delimitar epistemológicamente a la arqueología forense por medio del conocimiento del protocolo de aplicación de la antropología en el campo de las ciencias forenses, realizando comparaciones entre el ejercicio de la criminalística y la arqueología forense de campo y conociendo los diversos contextos de intervención. Conocer los diversos alcances y limitaciones de la investigación preliminar de la praxis arqueológica forense. Aplicar los diversos métodos de prospección arqueológica forense generando la capacidad de producir planes de intervención o de búsqueda, reuniendo diversas fuentes de información de interés forense. Desarrollar habilidades para la generación de cartografías, uso de mapas, sistemas de información geográfica básicos y de geoposicionamiento global para la prospección o búsqueda arqueológica forense. Aplicar la técnica de exhumación cronoestadigráfica de Harris en contextos forenses, utilizando distintas herramientas teóricas y prácticas para el registro y control de cualquier evidencia. Conocer los conceptos y métodos de la tafonomía forense de utilidad para el diagnóstico del intervalo postmortem, bioturbación, clasificación de entierros y contextos de restos mezclados. Desarrollar conocimientos introductorios al trabajo en equipos de identificación para desastres con saldo masivo de víctimas (DVI) y aquellos para el trabajo en violaciones de los derechos humanos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Ejercicio Profesional con sustento jurídico Elaboración de protocolos de análisis Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.

APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y proponer mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Arqueología Forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce la perspectiva de análisis de la antropología, sus ramas y su aplicación en el ámbito forense. Establece la relación entre la arqueología general y la forense con una perspectiva de antropología aplicada.</p> <p>Reconoce las limitaciones y fortalezas del método arqueológico de forma general y particular para su contexto forense.</p> <p>Describe las características del lugar de los hechos. Aplica nuevas tecnologías de la arqueología. Aplica las técnicas de excavación. Interpreta los hallazgos fúnebres para su clasificación y dictaminación.</p> <p>Comprender el rol social de la arqueología y su impacto en la sociedad.</p>	<p>1.1 Introducción a la arqueología.</p> <p>1.1.1 Arqueología como una rama de la antropología. 1.1.2 Definiciones y conceptos básicos. 1.1.3 Perspectiva del método arqueológico. 1.1.4 El rol social de la arqueología. 1.1.5 Arqueología forense en casos humanitarios.</p>	6	0
2	<p>Conoce y desarrolla los principios de la arqueología forense, sus objetivos y contextos de intervención. Relaciona las diferencias y similitudes entre la criminalística y la arqueología forense.</p> <p>Conoce los diferentes protocolos de la arqueología forense.</p>	<p>2.1 Principios básicos de la arqueología forense.</p> <p>2.1.1 Conceptos y objetivos. 2.1.2 Contextos de intervención. 2.1.3 Arqueología forense y criminalística. 2.1.4 Metodología de trabajo. 2.1.5 La investigación previa. 2.1.6. El rol del antropólogo social en la investigación forense. 2.1.7 Evidencias y su recolección.</p>	4	2
3	<p>Comprende las diferencias entre las distintas herramientas</p>	<p>3.1 Prospección en arqueología forense.</p>	7	12

	<p>de la prospección arqueológica forense.</p> <p>Aplica la fotointerpretación aérea, de mapas y herramientas digitales.</p> <p>Conoce las diversas técnicas de prospección de geofísica y de percepción remota aplicadas en ciencias forenses.</p>	<p>3.1.1 Búsqueda, prospección y localización.</p> <p>3.1.2 Teoría de la búsqueda.</p> <p>3.1.3. Prospección arqueológica.</p> <p>3.1.4 Alteraciones del paisaje.</p> <p>3.1.5 Prospección geofísica en forense.</p> <p>3.1.6 Fotografía aérea o por drones.</p> <p>3.2 Cartografía y geolocalización.</p> <p>3.2.1 Topografía aplicada a la arqueología forense.</p> <p>3.2.2 Uso de mapas.</p> <p>3.2.3 Herramientas digitales para la prospección.</p> <p>3.2.4 Uso de GPS y aplicaciones.</p> <p>3.3 Técnicas de geofísica, percepción remota y drones aplicadas a la arqueología forense.</p>		
4	<p>Aplica la metodología científica harrisiana al proceso de exhumación de restos óseos.</p> <p>Aplica el protocolo de registro arqueológico.</p>	<p>4.1 La excavación en arqueología.</p> <p>4.1.1 Historia de las excavaciones y diferentes métodos de excavación.</p> <p>4.1.2 Excavaciones arqueológicas en contextos forenses.</p> <p>4.1.3 Concepto de estratigrafía en Geología.</p> <p>4.1.4 Los principios de la estratigrafía arqueológica. Las leyes de la estratigrafía arqueológica.</p> <p>4.1.5 Dibujos y escalas para el registro de la evidencia arqueológica.</p> <p>4.2 Estrategia y proceso de excavación.</p> <p>4.2.1 Plan y proceso de excavación.</p> <p>4.2.2 Suelos y sedimentos, clasificación.</p> <p>4.2.2 El registro tridimensional en los contextos arqueológicos forenses.</p> <p>4.3 Las interfaces como unidades de Estratificación.</p> <p>4.3.1 La creación de las secuencias estratigráficas según Harris.</p>	10	15
5	<p>Describe el rol de la tafonomía forense en la interpretación de contextos arqueológicos forenses.</p> <p>Aplica metodologías para la determinación de la</p>	<p>5.1 Introducción a la tafonomía forense.</p> <p>5.1.1 Tafonomía forense: introducción.</p> <p>5.1.2 Cronotanatología: descomposición humana e intervalo postmortem.</p>	5	3

	cronotanatología, intervalo postmortem y descomposición humana. Conoce los protocolos de actuación en casos de restos mezclados o fosas masivas.	5.2 Tanatoarqueología: conceptos y principios. 5.2.1 Contextos complejos: restos mezclados y fosas masivas. 5.3 Arqueología y antropología forense en contextos de violación de DDHH.		
			Total: 32	Total: 32
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Prácticas fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo Trabajo de investigación Tutorías (tutoría entre pares)	

Mecanismos de evaluación del aprendizaje	
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Exámenes Informe de prácticas Mapas conceptuales Participación en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Arqueología o Antropología Biológica, preferentemente con posgrado en Antropología Física, Bioarqueología o Antropología Forense
Experiencia docente	Experiencia laboral y al menos dos años de experiencia docente.

Bibliografía básica:
Bartelink, Eric J., Milligan, Colleen F., Sturdy Colls, Caroline, 2016. The role of forensic archaeology in missing persons investigations. En: Morewitz, Stephen J., Colls, Caroline Sturdy (Eds.), Handbook of Missing Persons. Springer, Cham, pp. 271–294. Connor, M. A., 2007. Forensic methods: excavation for the archaeologist and investigator, Lanham: Altamira. Christensen, A. M., Passalacqua, N. V. y Bartelink, E. J., 2014. Forensic Archaeology and Scene Processing Methods. En: A. M. Christensen, N. V. Passalacqua y E. J. Bartelink (eds.) Forensic Anthropology, pp. 149-178. Academic Press. Duday, H. ,1997. Antropología biológica de campo, tafonomía y arqueología de la muerte, En: El cuerpo humano y su tratamiento mortuario, pp. 91-126. E. Malvido, G. Pereira y V. Tiesler (Coord.). Col. Científica No. 344, INAH, México.

Dupras, T. L., Schultz, J., Wheeler, S. M., & Williams, L. J. 2011. *Forensic Recovery of Human Remains: Archaeological Approaches* (2nd ed.). Boca Raton, FL: CRC Press.

Harris, E.C., 1991. *Principios de estratigrafía arqueológica*, Crítica, Barcelona.

Hodder, I. y Orton, C., 1990 *Análisis espacial en Arqueología*. Crítica, Barcelona.

Hunter, J. y M. Cox, *Forensic Archaeology: advances in theory and practice*, Routledge, Londres.

Murray, R. C. y J. C. F. Tedrow, 1992. *Forensic Geology*. Prentice Hall, Nueva Jersey.

Bibliografía complementaria:

Blau, S. y D. Ubelaker. 2016. *Handbook of forensic anthropology and archaeology*. Routledge, Londres.

Buck, S. C. 2003. Searching for graves using geophysical technology: Field tests with ground penetrating radar, magnetometry, and electrical resistivity. *Journal of Forensic Sciences*, 48, 5-11.

Carter D. O, Tibbett M. 2008. Cadaver Decomposition and Soil: Processes. En: Tibbett M, Carter DO (eds). *Soil analysis in forensic taphonomy*. CRC Press. Boca Raton, FL. 29-51 pp.

Del Bosque I, Fernández C, Martín-Moreno L, Pérez, E. (2012). *Fundamentos de los Sistemas de Información Geográfica*. Los Sistemas de Información Geográfica en Ciencias Humanas y Sociales. *Apuntes de Ciencias Instrumentales y Técnicas de Investigación 3*. CELEL-CSIC. Madrid.

Evis, L. 2016. *Forensic Archaeology. The application of comparative excavation methods and recording systems*. Archeopress Archaeology, Oxford.

Groen M, Márquez-Grant N, Janaway R. C. 2015. Introduction. *Forensic archaeology: a global perspective*. Wiley Blackwell.

Hunter J, y Cox M. 2005. Search and location. *Forensic archaeology: advances in theory and practice: Psychology Press*.

Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad*. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

Schultz JJ. 2007. Using Ground-Penetrating Radar to Locate Clandestine Graves of Homicide Victims. *Homicide Stud* 11:15–29.

Schotsmans EMJ, Márquez-Grant N, Forbes SL 2017. Introduction. En: Schotsmans EMJ, Márquez-Grant N, Forbes SL. (eds). *Taphonomy of Human Remains*. John Wiley & Sons Ltd. West Sussex, UK. 1-8 pp.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Bioética y Deontología Forense							
Etapa de formación: Intermedia				Área: Jurídico y Social			
Clave: 0500		Semestre: Quinto			No. créditos: 8		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		4	0	4	64	0	64
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar la bioética y la deontología forense en casos de investigación forense, para implementar un pensamiento fundamentado en la crítica, la reflexión ética y las buenas prácticas del quehacer forense.	
Objetivos particulares: 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 con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica los orígenes y los fundamentos de la bioética.	1.1 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.	5	0
2	Analiza los principios éticos más frecuentes en los problemas de bioética.	2.1 Los principios clásicos de la 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	Interrelaciona los problemas bioéticos con su práctica de ciencia forense	3.1 Problemas generales de bioética 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. 3.1.10 La relación entre la bioética y el género.	10	0
4	Comprende los conceptos generales, su utilidad y objetivo sobre la ciencia del deber.	4.1 Deontología. 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
5	Caracteriza el concepto de estudio de la personalidad.	5.1 La persona humana. 5.1.1 Carácter. 5.1.2 Comunicación. 5.1.3 Proceso cognitivo y de aprendizaje. 5.1.4 Proceso conductual y volitivo. 5.1.5 El proceso de socialización.	4	0

6	Caracteriza los conceptos, objetivos y normas jurídicas.	6.1 Derecho, ética profesional y razón. 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.	5	0
7	7.1 Describe los principios y fundamentos legales en el desempeño de la función principal del perito.	7.1 Función principal del perito en ciencia forense. 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	Identifica cuál es la personalidad principal del perito en ciencia forense en su campo de aplicación.	8.1 La función principal II. 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	Explica la relación de la bioética y la deontología forense en el desempeño profesional forense.	9.1 Lo antiético de la función pericial. 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	Aplica la deontología forense y la bioética en casos forenses	10.1 Aplicación de principios éticos en casos forenses. 10.1.1. Casos forenses con problemas éticos.	10	0
			Total: 64	Total: 0
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas **los cuales se sugieren aborden temas relacionados con género, derechos humanos, grupos en situación de vulnerabilidad, entre otros.**
Aprendizaje reflexivo.
Ejercicios dentro de clase.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Asistencia

Ensayo
Exámenes

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura Médico Cirujano, Filosofía o Derecho con experiencia profesional en bioética y deontología con orientación forense
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Charlesworth, M. (1996). *La bioética en una sociedad liberal*. 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.
Gracia, D. (1989). *Fundamentos de bioética*. Madrid. Eudema.
Gutiérrez, R. (2005). *Introducción a la ética*. México. Esfinge.
Lozano, C. (2004). *Sociología Jurídica*. México. Ángel Editor.
Singer, P. (1996). *Ética práctica*. Gran Bretaña. Cambridge University Press.

Bibliografía complementaria:

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

Mesografía

Códigos de ética para el área médica, abogacía jurisdiccional y pericial, vigentes .
Asociación Médica Mundial.(abril, 2023). *Código Internacional de Ética Médica*.
<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/c8/>.

DOF.(mayo, 2022). *Código de ética de las personas servidoras públicas de la Fiscalía General de la República y las reglas de integridad para el ejercicio de la procuración de justicia*.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5652879&fecha=23/05/2022#gsc.tab=0

FGJCDMX. (2022). *Código de Ética* . [Archivo PDF].
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/64bbab2a37de1c2eb74e2d0e35fd7991.pdf

FGJCDMX. (2022). *Código de Conducta de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México*. [Archivo PDF]
https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/203975033d3cc7dae1f4cc9d1a144da5.pdf

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

Juárez, J. & Lira, G. (2020). *Buenas prácticas, tensiones y desafíos ético-deontológicos en la evaluación psicológica forense del maltrato y abuso sexual infantil*. *Revista Bioética y Derecho*, (49), 41-58.
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1886-58872020000200004

Mesografía

Casado María, L., & Vázquez, R. (Coords.). (2014). *Género y bioética*. Colección "Género, Derecho y Justicia". Suprema Corte de Justicia de la Nación - Fontamara.
<https://igualdad.poderjudicialchiapas.gob.mx/archivos/biblioteca/Genero%20y%20Bioetica.pdf>

Medina Arellano, M. de J., & Capdevielle, P. (Coords.). (2018). *Bioética laica: Vida, muerte, género, reproducción y familia* (1ª reimpresión). Instituto de Investigaciones Jurídicas.
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4732/25a.pdf>

Material auditivo

Alonso Salas, Á. (n.d.). *Bioética y género*. [Audio]. Descarga UNAM. <https://descargacultura.unam.mx/bioetica-y-genero-7101043>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKSBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Criminología y Política Criminal							
Etapas de formación: Intermedia				Área: Psicología			
Clave: 0502		Semestre: Quinto		No. créditos: 8			
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		4	0	4	64	0	64
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Contar con una visión integral de la evolución del pensamiento criminológico (delito-criminalidad y violencias) y sus implicaciones a través de la Criminología y la Política Criminal.	
Objetivos particulares: Analizar la evolución del pensamiento criminológico, la discusión sobre sus contenidos, la formulación del paradigma etiológico y su vinculación con otras disciplinas jurídicas, sociológicas y político criminal. Reconocer las perspectivas sociológicas de la criminalidad, los enfoques estructurales y los aportes interaccionistas sobre el delito y la criminalidad. Analiza los diversos enfoques estructurales y los aportes interaccionistas sobre el delito y la criminalidad. Analizar las principales tendencias del control social y sus implicaciones político-criminales en los ámbitos de la prevención social de las violencias y los aparatos punitivos de represión del delito. Analizar la naturaleza de la Política Criminal, el control social y sus implicaciones político-criminales.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de procuración y administración de justicia.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Analiza la evolución del pensamiento criminológico, la discusión sobre sus contenidos, la formulación del paradigma etiológico y su vinculación con otras disciplinas jurídicas, sociológicas y político criminal.	<p>1.1 Los enfoques criminológicos y las implicaciones del delito.</p> <p>1.1.1 El Iluminismo: los penalistas ilustrados y sus conceptos sobre el delito y la pena.</p> <p>1.1.2 El Positivismo: vertientes criminológicas y jurídico-penales.</p> <p>1.1.3 El Funcionalismo: su expansión en todas las disciplinas sociales.</p> <p>1.1.4 El Interaccionismo Simbólico: la ideología individualista y el análisis del medio social.</p> <p>1.1.5 El Marxismo: empleo de sus categorías básicas.</p> <p>1.1.6 Las implicaciones del delito como objeto del quehacer criminológico.</p>	14	0
2	Reconoce las perspectivas sociológicas de la criminalidad, los enfoques estructurales y los aportes interaccionistas.	<p>2.1 El desarrollo del pensamiento criminológico</p> <p>2.1.1 Nacimiento, orígenes ideológicos, concepto y discusión sobre sus contenidos. Formulación del paradigma etiológico.</p> <p>2.1.2 Vinculaciones con otras disciplinas jurídicas, sociológicas y políticas.</p> <p>2.1.3 La patología criminal. Concepciones médico-biológicas de la criminalidad.</p> <p>2.1.4 La personalidad criminal. Influencia de la psiquiatría, la psicología y el psicoanálisis sobre la política criminal.</p>	12	0
3	Analiza los diversos enfoques estructurales y los aportes interaccionistas sobre el delito y la criminalidad.	<p>3.1 Las perspectivas sociológicas de la criminalidad.</p> <p>3.1.1 Los sistemas sociológicos. Nacimiento de la Sociología criminal: sus orígenes positivistas. Enfoques multifactoriales: la interdisciplinariedad.</p> <p>3.1.2 La Escuela de Chicago: diferentes corrientes.</p> <p>3.1.3 Interpretación estructural-funcionalista de la sociedad y sus fenómenos.</p> <p>3.1.4 Las teorías del conflicto (elementos, tipos y sujetos) y su interpretación de la criminalidad y la criminalización.</p> <p>3.1.5 Los aportes interaccionistas.</p>	12	0
4	Analiza las principales tendencias del control social y sus implicaciones político-criminales en los ámbitos de la prevención social de las violencias y los aparatos	<p>4.1 El control social y los aportes de las corrientes. críticas frente al neoliberalismo.</p> <p>4.1.1 Historia del concepto de <i>control social</i>.</p> <p>4.1.2 El control social del consenso y el control social del Estado: dos historias, dos tradiciones.</p> <p>4.1.3 La llamada <i>sociología de la desviación</i>: la reconstrucción de la moralidad social. Sociología de la censura social.</p> <p>4.1.4 La teoría crítica de la sociedad: sus orígenes e influencias en las ciencias sociales; hacia una criminología alternativa.</p>	12	0

	punitivos de represión del delito.	4.1.5 Ruptura con la criminología tradicional. 4.1.6 La Criminología crítica frente al Neo-liberalismo. 4.1.7 Garantismo y Derecho penal mínimo. 4.1.8 Realismo de izquierda. 4.1.9 Abolicionismo penal. 4.2 Expresiones del Realismo de derecha.		
5	Analiza la naturaleza de la Política Criminal, el control social y sus implicaciones político-criminales.	5.1 Política Criminal 5.1.1 Naturaleza de la Política Criminal. 5.1.2 El control social y sus implicaciones político-criminales. 5.1.3 Política Criminal en el Estado Mexicano. 5.1.3.1 La alerta de género 5.1.3.2 Percepción de la inseguridad pública. 5.1.3.3 Sociedad en riesgo, sociedad del miedo y tolerancia cero. 5.1.3.4 El control social de la infancia y la adolescencia.	14	0
			Total: 64	Total: 0
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Ejercicios dentro de clase <i>E-learning</i> Exposición audiovisual Exposición oral Portafolios y documentación de avances Trabajo de investigación que integre temas relacionados con género, derechos humanos, grupos en situación de vulnerabilidad y demás enfoques interseccionales.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de casos con perspectiva de género (criminalización por razones de género) Asistencia Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Lista de cotejo Participación en clase Portafolio de evidencias Presentación en clase Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Criminología, Psicología o Derecho, con maestría, diplomado o cursos en Criminología o Política Criminal con experiencia docente de por lo menos dos años en la temática
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:

- _____. (1993). Política Criminal para el presente momento regional, en Revista Doctrina, N° 1, DPC.
- _____. (1994). *Manual de Derecho Penal Mexicano*. Undécima edición, Editorial Porrúa.
- Bacigalupo, E. (1996). *Manual de Derecho Penal*. Themis.
- Bacigalupo, S. y Cancio, M. (coordinadores). (2005). *Derecho penal y política transnacional*. Tirant Lo Blanch.
- Beristain, A. (1999). *Futura Política Criminal en las Instituciones de Readaptación Social*. Secretaría de Gobernación.
- Borja Jiménez, E. (2003). *Curso de política criminal*. Tirant lo Blanch.
- Carbonell, M. (2005), “¿Cómo mejorar la Justicia Penal en México? Algunas evidencias para la discusión”, en Revista de Ciencias Penales Iter Criminis, Tercera época, núm. 2, octubre-diciembre 2005, Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- Carranza, E. (2005). “La política criminal en América Latina sólo produce más cárceles”, *Revista de Ciencias Penales Iter Criminis*, Segunda época, núm. 12, octubre 2004-marzo 2005, Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- Cerda Lugo, J. (2000) *Política Criminal, Política criminológica o política contra el criminal*. Universidad Tecnológica de Sinaloa.
- Coles, C. y Kelling, G. (2001). *No más ventanas rotas*. Instituto Cultural Ludwig Von Mises.
- De Barros Leal, C. (Coordinador). (2003). *Violencia, política criminal y seguridad pública*. Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- De Pina, R. (2007). *Diccionario de Derecho*. Editorial Porrúa.
- Ebert, F. (2007). *Manual Básico De Criminología*. Eudeba.
- Foucault, M. (1978). *Vigilar y Castigar*. Editorial Siglo XXI.
- García de Pablos de Molina, A. (2003). *Tratado de Criminología*. Tirant lo Blanch.
- García-Pablos de Molina, A. (2014). *Tratado de Criminología*. Tirant lo Blanch.
- Goldsteín, R. (1993) *Diccionario de Derecho Penal y Criminología*. Editorial Astrea.
- González de la Vega, R. (2000). *La lucha contra el delito*. Editorial Porrúa.
- Instituto de Formación Profesional, Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2009). *Manual policial de seguridad y participación ciudadana*. Ubijus.
- Jakobs, G. y Cancio, M. (2003). *Derecho Penal del Enemigo*. Thomson-Civitas.
- Lejeune, J. (1996). Informatique et vie privée, Revista: Problèmes économiques.
- López Villafañe, V. (1997). *Globalización y regionalización desigual*. Siglo XXI Editores.
- Madrigal Martínez, C. y Avalos Magaña, S. (2005). “La construcción de una política criminal orientada al mejoramiento del sistema de justicia penal: una propuesta para el estado de Tabasco”. Revista Episteme No. 6 Año 2, octubre-diciembre 2005, Universidad del Valle de México. Versión electrónica: (<http://www.uvmnet.edu/investigacion/episteme/numero5-05/>)
- Moreno Hernández, M. (1985). “Algunas bases para la política criminal del Estado Mexicano”. *Revista Mexicana de Justicia*, núm. 2, volumen 3, abril-junio de 1985.
- Moreno Hernández, M. (coordinador). (2005). *Orientaciones de la política criminal legislativa*. Escuela Libre de Derecho, CEPOLCRIM e INACIPE.
- Oneil, M. (1998). “Internet, o el fin de la vida privada”. Periódico, Le monde Diplomatique, 16 de septiembre – 15 de octubre, México, 1998, p.19.
- Pastor, D. (2005), “La deriva neopunitivista de organismos y activistas como causa del desprestigio actual de los derechos humanos”, *Revista Jurídica: Nueva Doctrina Penal*, Editorial Editores del Puerto.
- Pavón Vasconcelos, F. (1999). *Diccionario de Derecho Penal*. Segunda edición. Editorial Porrúa.
- Quintino Zepeda, R. (2004). *Diccionario de Derecho Penal*. Instituto Nacional de Estudios Superiores de Derecho Penal, División Editorial.
- Rivera Beiras, I. (2005). *Política Criminal y Sistema Penal*, Proyecto Editorial en colaboración entre el OSPDH (Observatorio del Sistema Penal y los Derechos Humanos de la Universitat de Barcelona) y Anthropos Editorial.
- Rodríguez Manzanera, L. (1997). *Criminología*, Editorial Porrúa, XII edición.
- Sales Heredia, R. (2005). “Procuración de justicia y seguridad pública”. *Revista de Ciencias Penales Iter Criminis*, Tercera época, núm. 2, octubre-diciembre 2005, Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- Seguridad Pública en México. (1994). *Problemas, perspectivas y propuestas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Primera Edición.
- Shapiro, Adrew L. (1997). *Privacy for sale: Peddling data on the Internet*. The Nation. (<http://epic.org/>)

Silva Sánchez, J. (2006). *La expansión del Derecho penal: aspectos de la política criminal en las sociedades postindustriales*. B de F.

Tamarit, Josep M. (2007) "Política criminal con bases empíricas en España". *Polít. Crim.* nº 3, 2007. A8, p. 1-16. Versión digitalizada en PDF (<http://www.politicacriminal.cl>).

Tapia Mendoza, F. (2009). *Prisiones Privadas: una visión crítica*. Instituto de Formación Profesional, Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal – Ubijus.

Zaffaroni, E. (1996). *Manual de Derecho penal*, Editorial Cárdenas.

Ziof, H. (1979). *Introducción a la Política Criminal*. Editorial Revista de Derecho Privado.

Mesografía (referencias electrónicas)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Declaración Americana de los Derechos y Deberes Del Hombre, 2 de mayo de 1948.
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Declaración Universal de los Derechos Humanos, 10 de diciembre de 1948.
<https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

Bibliografía complementaria

ÁLVAREZ GÓMEZ, A. Y SÁNCHEZ SANDOVAL A. (Compiladores). (2003). *Antología De Criminología*. Unam, Enep Acatlán.

ANIYAR DE CASTRO, L. (1999) *El Triunfo De Lewis Carroll*, En *La Criminología Del Siglo Xxi En América Latina*.

BARATTA, A. (1982). *Criminología Crítica Y Crítica Al Derecho Penal. Introducción A La Sociología Jurídico-Penal*. Editorial Siglo Xxi.

BAUMAN, Z. (1999), *Trabajo Consumo Y Nuevos Pobres*.

BERGALLI, R. (2009) *La Humillación: Técnicas Y Discursos Para La Exclusión Social*. Edicions Bellaterra.

BERGALLI, R., RAMÍREZ, J. Y MIRALLES, T. (1983). *El Pensamiento Criminológico*. Temis.

BERGER, P. Y LUCKMANN, T. (1995). *La Construcción Social De La Realidad*. Amorrortu.

BOURDIEU, P. (1999). *Razones Prácticas*. Anagrama.

_____. (1996). *Respuestas*. Grijalbo.

BRAITHWAITE, J. (2001). *El Nuevo Estado Regulador Y La Transformación De La Criminología*. Cuadernos De Doctrina Y Jurisprudencia Penal, Año Vii, Nº 13, 43-73.

BURGESS, E. (1973). *On Community, Family And Delinquency: Selected Writings*. University Of Chicago Press.

CARBONEL, M. Y SALAZAR, P. (2005). *Garantismo: Estudio Sobre El Pensamiento Jurídico De Luigi Ferrajoli*. Edit. Trotta.

CARRARA, F. (1986). *Programa De Derecho Criminal, Parte General*. Vols. I Y Ii, Temis, Depalma.

CEBALLOS GARIBAR, H. (1988). *Foucault Y El Poder*. Ed. Premia.

CID MOLINÉ, J. Y LARRAURI PIJOÁN, E. (2001). *Teorías Criminológicas: Explicación Y Prevención De La Delincuencia*, Bosch.

CLOWARD, R. (S.F.). *Ilegitimate Means, Anomie And Deviant Behavior*, American Sociological Review. 164-176.

COHEN, A. (1966). *Deviance And Control*, Englewood Cliffs, Nj: Prentice-Hall.

CORCUFF, P. (1998). *Las Nuevas Sociologías*. Alianza.

CUEVAS L., ELISA G. (1995). *Orígenes Del Estructural Funcionalismo*. Spencer, Malinowski, Y Radcliffe-Brown. Unam, Enep-Acatlán.

DEL OLMO, R. (1981). *América Latina Y Su Criminología*. Siglo Xxi Editores.

DEL PONT, M. (1988). *Los Criminólogos*. Uam-Azcapotzalco.

DI TULLIO, B. (1975) *Principios De Criminología General Y Clínica*. Lombardo.

DIEZ RIPOLLÉS, J. (2005). *De La Sociedad Del Riesgo Al Derecho Penal Del Enemigo; Un Debate Desenfocado*, Revista Electrónica De Ciencia Penal Y Criminología Nº 7.

FERRAJOLI, L. (2001). *Derecho Y Razón*. 5ª. Edición. Trota.

_____. (2011). *Poderes Salvajes: La Crisis De La Democracia Constitucional*. Editorial Trotta.

FERRI, E. (S.F.). *Sociología Criminal*, T. I, Centro Editorial De Góngora.

FOUCAULT, M. (1990). *Historia De La Locura En La Época Clásica*, Fondo De Cultura Económica.

_____. (1995). *El Nacimiento De La Clínica*. Siglo Xxi.

_____. (1968). *Microfísica Del Poder*. La Piqueta.

- _____. (1981). *Un Diálogo Sobre El Poder*. Alianza Editorial.
- _____. (1987). *Vigilar Y Castigar*. Siglo Xxi.
- FREUD, S. (1996). *El Malestar En La Cultura*. Obras Completas. Amorrortu.
- GARLAND, D. (2006). *Castigo Y Sociedad Moderna. Un Estudio De Teoría Social*. Siglo Xxi.
- GARRIDO, V., STANGELAND, P. Y REDONDO, S. (2001). *Principios De Criminología*. Tirant Lo Blanch.
- GIDDENS, A. (1995). *La Constitución De La Sociedad. Bases Para La Teoría De La Estructuración*. Amorrortu.
- _____. (1996) *Modernidad E Identidad Del Yo*. Península.
- GIL VILLA, F. (2004). *La Delincuencia Y Su Circunstancia*. Tirant To Blanch.
- GOFFMAN, E. (1998). *Estigma. La Identidad Deteriorada*. Paidós.
- GOFFMAN, I. (2001) *Internados*. Amorrortu.
- GONZÁLES VIDAURRI, A. (1998). *Teoría De Sistemas Y Seguridad Pública*. Revista Intercriminis No. 1, Inacipe.
- GOTTFREDSON, M. (2006). *Una Teoría Del Control Explicativa Del Delito*, Guzmán D ´Albora Y Serrano Maíllo (Eds.) Derecho Penal Y Criminología Como Fundamento De La Política Criminal. 333-345.
- Habermas, J. (1987). *Teoría De La Acción Comunicativa*. Tomo li. Taurus.
- HASSEMER, W. Y MUÑOZ CONDE, F. (2001). *Introducción A La Criminología*, Tirant Lo Blanch.
- HIRSCHI. (1969). *Travis Causes Of Delinquency*, University Of California Press.
- HULSMAN, L. Y BERNART DE CELIS J. (1984). *Sistema Penal Y Seguridad Ciudadana: Hacia Una Alternativa*. Ariel.
- KAISER, G. (1983). *Criminología*. Espasa Calpe.
- LARRAURI, E. (1991). *La Herencia De La Criminología Crítica*. Siglo Xxi.
- LEMNEK, S. (S.F.). *Teorías De La Criminalidad*. Siglo Xxi.
- LÓPEZ REY Y ARROJO. (1995) *Criminología. Teoría, Delincuencia Juvenil, Prevención, Predicción Y Tratamiento*. Biblioteca Jurídica Aguilar.
- LUHMANN, N. (1981). *Hacia Una Teoría Contemporánea De La Sociedad*. Anthropos.
- _____. (1998) *Sistemas Sociales: Lineamientos Para Una Teoría General*. Anthropos.
- _____. (1996) *Teoría De La Sociedad Y Pedagogía*. Paidós Educador.
- _____. (1999) *Teoría De Sistemas: Artículos li*. Universidad De Los Lagos,
- MALINOWSKI, B. (1957). *La Economía De Un Sistema De Mercados En México*. En Acta Antropológica, 2ª. Época, Vol. I, Núm. 2.
- MARTIN, J. Y FITZPATRICK, J. (1964). *Delinquent Behavior*. Random House.
- MATZA, D. Y SYKES, G. (1961). *Juvenile Delinquency And Subterranean Values*, American Sociological Review, Xxvi. 712-719.
- MATZA, D. (1964). *Delinquency And Drift*. Wiley.
- MEAD, G. (1972) *Espíritu, Persona Y Sociedad*. Paidós.
- MELOSSI, D. Y PAVARINI, M. (1980). *Cárcel Y Fábrica. Los Orígenes Del Sistema Penitenciario (Siglo Xvi-Xix)*. Siglo Xxi Editores.
- MELOSSI, D. (S.F.) *El Estado Del Control Social*. Siglo Xxi.
- MERTON, R. (1983) *Social Structure And Anomie*, En American Sociological Review, Vol. 3 N° 5. 672-682.
- _____. (1960). *Teoría Social Y Estructura Social*. Cuadernos De Flacso.
- _____. (S.F.). *Teoría Y Estructura Social*, Fondo De Cultura Económica.
- _____. (1980). *Ambivalencia Sociológica Y Otros Ensayos*. Espasa-Calpe.
- _____. (1980). *Estudios Sobre La Sociología De La Ciencia*. Alianza.
- NILS, C. (1984). *Los Límites Del Dolor*. Fondo De Cultura Económica.
- PARK, R., ERNEST B. Y MCKENZIE R. (1967). *The City: Suggestions For Investigation Of Human Behavior In The Urban Environment*. University Of Chicago Press.
- PELÁEZ, M. (1982). *Introducción Al Estudio De La Criminología*. Ediciones De Palma.
- REYES CALDERÓN, J. (1988). *Criminología*. Cárdenas Editor.
- REYES ECHANDIA, A. (1999) *Criminología*. Temis.
- SÁNCHEZ SANDOVAL, A. Y OTRO. (1998) *La Construcción Particular De La Realidad Y Los Sistemas De Control Social*. Política Criminal Y Sociología Jurídica. Unam, Enep-Acatlán.
- SUMNER C. (1996). *Repensar La Desviación: Hacia Una Sociología De La Censura Social En Sistema Penal Y Problemas Sociales*, Núm. 1.
- SUTHERLAND, E. (S.F.). *White-Collar Criminality* En American Sociological Review. Vol. 5. N° 1 (Feb 1940). 1-12.
- _____. (1949). *Delincuencia De Cuello Blanco*, New York Holt Rinehart Y Winston.
- _____. (1924). *Principios De Criminología*. University Of Chicago Press.
- SYKES, GRESHAM M. Y MATZA, D. (S.F.). *Techniques Of Neutralization: A Theory Of Delinquency*, American Sociological

Review, Xxii. 1957. 664-670.
TAYLOR, W. Y YOUNG. (1988). *Criminología Crítica*. Siglo Xxi.
TIEGHI, O. (1989). *Tratado De Criminología*. Universal.
WACQUANT, L. (2000). *Las Cárceles De La Miseria*. Alianza Ensayo.
WALSH, A. (1999) *Criminology A Global Perspective*. Usa, Alyne And Bacon.
YOUNG, J. (1998) *The Criminology Of Intolerance: Zero-Tolerance Policing And The American Prision Experiment*. Back To The Future. Center For Criminology Middlesex University Press.
ZAFFARONI, E. (1986). *Los Derechos Humanos Y Los Sistemas Penales De América Latina*. Informe Final, Septiembre De 1985. Ilanud, Revista Mexicana De Justicia, Vol. Iv, Núm. 2, Abril-Junio De 1986.

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

Larrauri, E. (2018). *Criminología crítica y violencia de género*. Trotta.
López Díaz, A. (2019). *Violencias de género: persistencia y nuevas formas*. Catarata.

Documentos en internet

Álvarez González, R. y Pérez Duarte y Noroña, A. (Coordinadoras). (2014), *Aplicación práctica de los modelos de prevención, atención y sanción de la violencia de género contra las mujeres-* Protocolos de actuación, **Instituto de Investigaciones jurídicas UNAM, CONACYT**, cuarta edición.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/8/3936/17.pdf>

Lachenal, C. et al. (2016). *Guía metodológica para la elaboración de peritajes antropológicos, psicosociales, y socioculturales en casos de feminicidio en México*. Católicas por el Derecho a Decidir.

Disponible en:

https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_ed4938ae71324073b3183d734907be1a.pdf

Hemerografía

Fuller, N. (2007). *La perspectiva de género y la criminología: una relación prolífica*. Revista Tabula Rasa N°8, enero-junio 2008.

Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39600805>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED. (2018). ¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Dactiloscopia							
Etapa de formación: Intermedia			Área: Criminalística				
Clave: 0503		Semestre: Quinto		No. créditos: 3			
Carácter: Obligatoria		Horas por semana		Horas por semestre			
Tipo: Práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		0	3	3	0	48	48
Modalidad: Taller			Duración del programa: Dieciséis semanas				

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Establecer la identidad de una persona a través de los procedimientos técnico-metodológicos aplicados a impresiones lofoscópicas con proyección en investigaciones forenses.	
Objetivos particulares: Tomar muestra de impresiones dactilares. Aplicar la metodología de identificación a partir de crestas de fricción: análisis comparativo. Procesar huellas latentes y patentes bajo condiciones controladas y en escenarios simulados. Evaluar (forma oral y escrita) dictámenes en materia de dactiloscopia y afines.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Dactiloscopia

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica las etapas históricas de la identificación	1.1 Antecedentes históricos de la identificación 1.1.1 Etapas históricas de la identificación desde la perspectiva del uso de las crestas de fricción. 1.1.2 Recorrido científico de la identificación	0	3
2	Conoce la estructura de la piel de fricción	2.1 Piel de fricción 2.1.1 Estructura: anatomía, fisiología y morfología.	0	3
3	Conoce los fundamentos de la Dactiloscopia	3.1 Dactiloscopia 3.1.1 Conceptos generales: identificación, dactiloscopia, lofoscopia. 3.1.2 Premisas de la dactiloscopia. 3.1.3 Dactilograma y tipos de huellas: latente, patente, moldeada.	0	3
4	Aplica diferentes técnicas para el registro de impresiones dactilares.	4.1 Toma de impresiones dactilares 4.1.1 Técnicas ante mortem y post mortem. 4.1.2 Marco jurídico	0	5
5	Aplica el método criminalístico enfocado a la búsqueda específica de indicios de tipo lofoscópicos .	5.1 Procesamiento de huellas latentes 5.1.1 Búsqueda, localización, identificación de huellas latentes. 5.1.2 Técnicas de revelado 5.1.3 Documentación fotográfica, recolección y registro de cadena de custodia.	0	15
6	Aplica la metodología de identificación a partir de un análisis comparativo de elementos lofoscópicos.	6.1 Metodología de identificación con crestas de fricción 6.1.1 Método ACE-V: análisis, comparación, evaluación y verificación. 6.1.2 Sistemas de clasificación. 6.1.3 Sistema AFIS.	0	14
7	Elabora un dictamen en materia de lofoscopia	7.1 Dictamen lofoscópico 7.1.1 Estructura 7.1.2 Desahogo	0	5
			Total: 0	Total: 48
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
 Aprendizaje basado en problemas
 Aprendizaje basado en simulación
 Aprendizaje basado en tareas
 Aprendizaje colaborativo
 Ejercicios dentro de clase
 Ejercicios fuera del aula

Enseñanza en pequeños grupos Exposición audiovisual Exposición oral Lecturas obligatorias Prácticas de campo Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Asistencia Exámenes Informe de prácticas Lista de cotejo Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Ciencia Forense, Criminalística, Antropología Física o afín con diplomado en Identificación, Dactiloscopia o posgrado en Ciencias Forenses
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica:</p> <p>Ashbaugh, David R. (1999). Quantitative-Qualitative friction ridge analysis. Estados Unidos: CRC Press LLC</p> <p>El-Abed, M., Charrier, C. & Rosenberg, C. (2012). Evaluation of biometric systems. En <i>New trends and developments in biometrics</i> (pp. 149-159). Doi: 10.5772/5208.</p> <p>National Institute of Justice (U.S.). (2011). <i>The fingerprint sourcebook</i>. Washington, Estados Unidos: Instituto Nacional de Justicia, NIJ.</p> <p>Loyzance, Chantal, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Lofoscopia”, <i>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial</i>, Tomo I, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 113-144, Recuperado de: <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx></p> <p>Martínez Benjamín, A. (1938). <i>Dactiloscopia, mis lecciones</i>. México: Tip. E. Graur, Academia de Policía Científica.</p> <p>Sierra, Gladys. (2005). <i>La identificación lofoscópica en un sistema acusatorio</i>. Colombia: Leyer editorial.</p> <p>Trujillo, Salvador. (2007). <i>El estudio científico de la dactiloscopia</i>. 2ª edición. México, Limusa.</p> <p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Bárcenas Arroyo, A. (1962). <i>Lecciones prácticas de Dactiloscopia</i>. México, Talleres gráficos del Estado de Hidalgo.</p> <p>Beltrán, Fernando. (1952). <i>Sistemas de identificación</i>. México, Memoria de la Procuraduría General de Justicia del Distrito y territorios federales.</p> <p>Champod, C. (2004). <i>Fingerprints and other ridge skin impressions</i>. London Washington, NY: CRC Press</p> <p>ENSFI-BPM-FIN-01 (2015) Ver. 01. <i>Best practice manual for fingerprint examination</i>. ENSFI</p> <p>National Institute of Standards and Technology. <i>Estándares, buenas prácticas y material emitido por el Subcomité de crestas de fricción de la OSAC</i>. Estados Unidos.</p> <p>Reyes, A. (1977). <i>Dactiloscopia y otras técnicas de identificación</i>. México: Editorial Porrúa</p> <p>SWGFAST (2013) Documento #10, Ver. 2.0. <i>Standards for examining friction ridge impressions and resulting conclusions (Latent/Print)</i>. Estados Unidos.</p> <p>Publicaciones diversas del Subcomité de Crestas de Fricción perteneciente al Consejo Asesor de Seguridad en el Extranjero (OSAC) del NIST, relativos a estándares para la examinación, revisión técnica, análisis, comparación y evaluación de impresiones de crestas de fricción.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Derechos Humanos e Investigación Criminalística con Perspectiva de Género							
Etapa de formación: Intermedia				Área: Jurídico y Social			
Clave: 0504		Semestre: Quinto			No. créditos: 6		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	0	3	48	0	48
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura 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 particulares: 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. Conocer, identificar y comprender los derechos humanos. Conocer y comprender el contenido de los instrumentos nacionales e internacionales de protección de los derechos humanos. Identificar los límites a la función pericial de acuerdo con el respeto a los derechos humanos. Conocer y comprender el fenómeno de la violencia de género. Comprender y aplicar la perspectiva de género a la actividad pericial. Identificar las características de los delitos cometidos por razones de género. Realizar una investigación criminalística con perspectiva de género.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Derechos Humanos e Investigación Criminalística con Perspectiva de Género

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica el origen de los derechos humanos, los sistemas de opresión y los conceptos jurídicos fundamentales relacionados	1.1 Derechos Humanos. 1.1.1 Breve historia del origen de los derechos humanos. 1.1.1 Sistemas de opresión. 1.1.1 Derechos humanos, derechos fundamentales y garantías individuales.	4	0
2	Conoce e identifica los mecanismos para la protección y defensa de los derechos humanos a nivel nacional e internacional	2.1 Sistemas de protección y defensa de los derechos humanos. 2.2.1 A nivel nacional: vías no jurisdiccionales 2.1.1 Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH). 2.1.2 Comisiones de Derechos Humanos estatales. 2.1.3 Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Discriminación. 2.1.4 Facultades de investigación de la SCJN. 2.2 A nivel nacional: vías jurisdiccionales. 2.2.1 Juicio de amparo. 2.2.2 Acciones de inconstitucionalidad. 2.2.3 Controversias constitucionales. 2.3 Sistemas internacionales: universal y regional. 2.3.1 Sistema universal de protección de los derechos humanos: sistema de tratados y sistema de órganos. 2.3.2 Sistemas regionales de protección de los derechos humanos: Sistema Interamericano, Sistema Europeo, Sistema Africano.	10	0
3	Conoce los estándares de derechos humanos en la actividad pericial	3.1 Los derechos humanos en la actividad pericial. 3.2 Diligencias que implican el trato directo con personas: toma de muestras, entrevistas para información de contexto, estudios psicológicos, estudios médicos. 3.3 Diligencias en inmuebles. 3.4 Diligencias que involucran el libre tránsito. 3.5 Consecuencias jurídicas de las violaciones de los derechos humanos durante las diligencias periciales.	8	0
4	Conoce y comprende el fenómeno de la violencia de género. Identifica las características de los delitos cometidos	4.1 Conceptos básicos sobre género y violencia de género. 4.1.1 Género, características sexuales, identidad de género, expresión de género y orientación sexual. 4.2 El género como atributo social: la asignación social del género, estereotipos de género. 4.3 El análisis interseccional: visibilización de las opresiones y violencias sistémicas. 4.4 Violencia, discriminación y desigualdad de género.	10	0

	por razones de género.	4.5 Perspectiva de género: la perspectiva de género como método de análisis, delitos cometidos por razones de género.		
5	Conoce y comprende la perspectiva de género interseccional como método de análisis para la investigación criminalística de los delitos cometidos con violencia de género	<p>5.1 Investigación criminalística con perspectiva de género y enfoque diferenciado.</p> <p>5.1.1 Lineamientos básicos de atención a víctimas durante las diligencias periciales.</p> <p>5.1.1.1 Cuando es víctima de violencia de género: física, psicológica, sexual.</p> <p>5.1.1.2 Cuando la víctima es una persona adulta mayor.</p> <p>5.1.1.3 Cuando la víctima es una persona con discapacidad.</p> <p>5.1.1.4 Cuando la víctima es niña, niño o adolescente.</p> <p>5.1.1.5 Cuando la víctima pertenece a una comunidad indígena.</p> <p>5.1.1.6 Cuando la víctima es una persona en situación de movilidad o migración.</p> <p>5.1.1.7 Otros factores de vulnerabilidad.</p> <p>5.2 Investigación criminalística con perspectiva de género del feminicidio.</p> <p>5.2.1 Reglas mínimas para la investigación pericial.</p> <p>5.2.2 Objeto de las diligencias periciales en los casos de feminicidio.</p> <p>5.2.3 Peritajes con perspectiva de género</p> <p>5.2.4 Intervenciones de campo para la investigación pericial del feminicidio.</p> <p>5.2.5 Estudios periciales relacionados con la víctima.</p> <p>5.2.6 Estudios periciales relacionados con la persona imputada.</p> <p>5.2.7 Estudios periciales relacionados con las personas testigos.</p> <p>5.3 Investigación con perspectiva de género para la violencia sexual.</p> <p>5.3.1 Reglas mínimas para la investigación pericial.</p> <p>5.3.2 Objeto de las diligencias periciales en los casos de feminicidio.</p> <p>5.3.3 Peritajes con perspectiva de género.</p> <p>5.3.4 Estudios relacionados con la víctima.</p> <p>5.3.5 Estudios relacionados con la persona imputada.</p> <p>5.3.6 Estudios relacionados con las personas testigos.</p> <p>5.4 Investigación con perspectiva de género para otros delitos relacionados con la violencia de género.</p>	16	0
			Total: 48	Total: 0
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
Aprendizaje basado en problemas
Exposición audiovisual
Exposición oral
Lecturas obligatorias
Seminarios
Trabajo de investigación
Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Ejercicios de comprensión de los derechos humanos
Ejercicios de identificación de roles de género
Ejercicios de análisis de casos sobre violencia de género
Práctica de campo de feminicidio
Trabajos de investigación
Trabajos en equipo
Discusión de documentos y casos
Análisis crítico de artículos
Exámenes
Mapas conceptuales
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Derecho, Ciencia forense, Criminalística o formación técnica en criminalística (diplomados o estudios especializados), preferentemente con posgrado en Derecho penal o procesal penal, Criminalística o Estudios de género.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Alexy, R. (1997). *Teoría de los Derechos Fundamentales*. Madrid. Centro de Estudios Constitucionales.
Badillo, A. (2005). *Los Derechos Humanos en México: Breve introducción*. México. Porrúa, Comisión Nacional de los Derechos Humanos.
Oyèwùmí, O. (2017). *La invención de las mujeres: Una perspectiva africana sobre los discursos occidentales del género*. Bogotá. La Frontera.

Mesografía

Romero Guerra, A. P., et al. (2022). Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense. En *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial* (Tomo II, pp. 261-292). Ubijus. Recuperado de <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>.

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.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Procuraduría General de la República. (2015). *Acuerdo A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura*. Recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2010). *Acuerdo A/023/2010 por el que se crea la Unidad Especializada para la Atención a Usuarios de la Comunidad LGBTTTI (MP LGBTTTI)*. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo56133.pdf>

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2011). *Acuerdo A/017/2011 por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio*. Recuperado de <http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/resources/normatividad/63927.pdf>

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2012). *Acuerdo A/007/2012 mediante el cual se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGBTTTI*. Recuperado de <http://cgservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/4811.htm>

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018a). *Acuerdo A/016/2018 por el que se emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018b). *Acuerdo A/017/2018 por el que se modifica el similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018c). *Acuerdo A/018/2018 por el que se crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya sea consumado o en grado de tentativa, o de índole sexual como la violación o el abuso sexual*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018d). *Acuerdo A/011/2018 por el que se crea la Agencia del Ministerio Público Especializada en Atención a Personas Integrantes de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual (LGBTTTI)*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/05288c5f5febe7f2382720536aec70dc.pdf

Mesografía

García Castillo, Z., et al. (2018). *Los servicios periciales con perspectiva de género*. Serie Género y procuración de justicia. Procuraduría General de la República. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416890/Serie_2_30nov18.pdf

Raphael de la Madrid, L., & Segovia Urbano, A. (Coords.). (2018). *Diversidades: interseccionalidad, cuerpos y territorios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5498/12.pdf>

Manuales y/o guías

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Guía de Estándares Constitucionales y Convencionales para la Investigación de Muertes Violentas de Mujeres por Razones de Género*. Recuperado de https://www.cjf.gob.mx/resources/index/infoRelevante/2022/pdf/guia_mujeres_investigacion.pdf

Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU-DH). (2022). *Metodología de Análisis de Investigaciones de Femicidios y Muertes Violentas de Mujeres y Niñas*. Recuperado de https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/01/spotlightmx_metodologia_analisis_inv_femicidio.pdf

Guía de Estándares Constitucionales y Convencionales para la Investigación de Muertes Violentas de Mujeres por Razones de Género. Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Disponible en:

https://www.cjf.gob.mx/resources/index/infoRelevante/2022/pdf/guia_mujeres_investigacion.pdf

Metodología de Análisis de Investigaciones de Femicidios y Muertes Violentas de Mujeres y Niñas, Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU-DH) con el apoyo de la Unión Europea (UE), en el marco de la Iniciativa Spotlight, que tiene como objetivo erradicar todas las formas de violencia contra las mujeres y niñas, particularmente el femicidio

https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/01/spotlightmx_metodologia_analisis_inv_femicidio.pdf

Protocolos

Protocolo de investigación, ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para la violencia sexual. (s.f.). Gobierno de México. Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/51043/Protocolo_inv_con_pg_para_la_violencia_sexual.pdf

Protocolo de atención para personas que han sufrido el delito de violación. (s.f.). Secretaría de Seguridad Pública. Disponible en: https://www.inm.gob.mx/static/Autorizacion_Protocolos/SSP/Protocolo_Atencion_SSP.pdf

Sentencias

CoIDH. (2009). *Caso González y otras (Campo Algodonero) vs México. Sentencia de 16 de noviembre 2019, (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas)*. Corte Interamericana de Derechos Humanos. Disponible en: http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf

Videos

Justicia TV. (2019, 21 noviembre). #YaLoDijoLaCorte | Juzgar con perspectiva de género los feminicios. Sentencia Mariana Lima [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=MpoyDWbFIZc>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>

Área: Criminalística

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE Sistema escolarizado (modalidad presencial) Programa de estudios					
	Denominación de la asignatura: Grafoscopia y Documentoscopia					
Etapa de formación: Intermedia						
Clave: 0403	Semestre: Quinto	No. créditos: 2				
Carácter: Obligatoria	Horas por semana		Horas por semestre			
Tipo: Práctica	Teóricas 0	Prácticas 2	Totales 0	Teóricas 0	Prácticas 32	Totales 32
Modalidad: Taller		Duración del programa: Dieciséis semanas				

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar los aspectos teóricos y prácticos de la Grafoscopia y Documentoscopia al estudio de casos de falsificación y alteración de documentos en la investigación forense.	
Objetivos particulares: Identificar los tipos de escritura. Caracterizar los distintos tipos de tinta. Evaluar el origen de la tipografía de los documentos. Aplicar el conocimiento adquirido (tipos de escritura, tipos de tinta, origen tipográfico) en el estudio de casos de falsificación y alteración de documentos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Integración de la información y emisión de dictámenes Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Grafoscopia y Documentoscopia

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Reconoce las atribuciones de los orígenes gráficos	1.1 Estudio de la escritura con fines forenses 1.1.1 Concepto de grafoscopia. 1.1.2 Leyes del grafismo (Solange Pellat). 1.1.3 Decálogo de Félix del Val Latierro. 1.1.4 Elementos constitutivos o formales de la escritura. 1.1.5 Elementos estructurales de la escritura. 1.1.6 El gesto gráfico.	0	7
2	Distingue firmas auténticas de falsas.	2.1 Definición del campo 2.1.1 Caligrafía. 2.1.2 Grafología. 2.1.3 Paleografía y diplomática. 2.1.4 Taquigrafía. 2.1.5 Grafoscopia. 2.1.6 Grafometría.	0	9
3	Determina falsificaciones	3.1 Diagnóstico de autenticidad, falsedad, autoría gráfica 3.1.1 Modificaciones naturales causas materiales, somáticas, temperamentales, psicológicas, educacionales y de ambiente. 3.1.2 Modificaciones fraudulentas. 3.1.3 Falsificaciones simples. 3.1.4 Falsificación por imitación. 3.1.5 Falsificación por medios mecánicos. 3.1.6 Falsificación por transparencia, calco, lápiz, punzón.	0	7
4	Distingue documentos falsos de los auténticos. Determina tipos de alteración. Aplica el manejo de microscopio. Realiza el manejo de cámara fotográfica.	4.1 Documentoscopia, estudio de la alteración, falsedad, autenticidad 4.1.1 Certificados. 4.1.2 Títulos. 4.1.3 Cartillas. 4.1.4 Pasaportes. 4.1.5 Credencial de elector. 4.1.6 Facturas, cheques, formatos oficiales. 4.1.7 Alteraciones. 4.1.8 Microscopio. 4.1.9 Cámara fotográfica.	0	9
			Total: 0	Total: 32
Suma total de horas:			32	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje experiencial Aprendizaje basado en tareas Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición audiovisual

Exposición oral Portafolios y documentación de avances Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo
Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Exámenes Mapas conceptuales Asistencia Mapas mentales Participación en clase Informe de práctica Lista de cotejo

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Ciencia Forense, Criminalística o afín, con diplomado en Grafoscopia y/o experiencia práctica de 3 años,
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica: Kelly, J.S. (2001). Scientific examination of questioned documents. (2nd ed.). U.S.A: Prentice Hall. Lewis, G. (2009). Bates' I.S.Q.D.: Identification System for Questioned Documents U.S. University Press. Lowe, S. (2000). The Complete Idiot's Guide to Handwriting Analysis, (2nd ed.) U.S: Amazon Books.
Bibliografía complementaria: Houck Mx M. Siegel Jay. (2010). Fundamentals of Forensic Science Oxford, Elsevier.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Lógica y Argumentación Jurídica						
Etapa de formación: Intermedia				Área: Jurídico y Social		
Clave: 0506		Semestre: Quinto			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas:	Prácticas	Totales	Teóricas:	Prácticas
		2	3	5	32	48
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Utilizar técnicas específicas provenientes de la lógica y la argumentación que se emplean en los procedimientos jurídicos para entender el razonamiento jurídico.	
Objetivos particulares: Identificar los conceptos básicos de la lógica formal Identificar las partes de un razonamiento: premisas y conclusiones Distinguir entre oposición, obversión y conversión Identificar diferentes tipos de silogismos Resolver problemas mediante el uso de las reglas de la inferencia y equivalencia Identificar los conceptos básicos de la teoría estándar de la argumentación jurídica Distinguir entre argumentos deductivos, inductivos y abductivos Identificar distintos tipos de falacias Identificar los conceptos básicos de la argumentación en materia de hechos Plantear y evaluar inferencias probatorias	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Comprende qué es y para qué sirve la lógica; cómo se distinguen los argumentos deductivos y no deductivos.	1.1 Conceptos básicos sobre lógica formal. 1.1.1 ¿Qué es la lógica? 1.1.2 Proposiciones. 1.1.3 Argumentos (premisas y conclusiones). 1.1.4 Argumentos deductivos e inductivos. 1.1.5 Validez y verdad. 1.1.6 Reconocimiento de argumentos, parafraseo y diagramas. 1.1.7 Pensamientos, operaciones y expresiones. 1.1.8 Características de la lógica. 1.1.9 Elementos de la lógica: proposiciones, conectivas y fórmulas.	6	3
2	Identifica y construye argumentos deductivos, construir silogismos categóricos, aplicar las reglas de la inferencia y entender qué es la equivalencia	2.1 Proposiciones e inferencias. 2.1.1 Teoría de la deducción. 2.1.2. Clases y proposiciones categóricas. 2.1.3. Los 4 tipos de proposiciones categóricas. 2.1.4. Cualidad, cantidad y distribución. 2.1.5. Cuadro de Apuleyo. 2.1.6. Conversión, Obversión y contraposición. 2.1.7. Silogismos categóricos. 2.1.8. Entimemas, sorités, silogismos disyuntivos e hipotéticos y dilemas. 2.1.9. Reglas de inferencia y equivalencia. 2.1.10. Argumentos en lógica simbólica.	8	3
3	Entiende los usos del lenguaje, distingue definiciones e identifica cuándo no se está ante argumentos lógico-formales	3.1 Lógica informal. 3.1.1. Funciones del lenguaje. 3.1.2. Lenguaje emotivo, lenguaje neutral y disputas. 3.1.3. Tipos de definiciones. 3.1.4. Árbol de Porfirio. 3.1.5. Definición por género y diferencia específica.	6	3
4	Identifica y distingue falacias	4.1 Falacias. 4.1.1 ¿Qué es una falacia? 4.1.2. Falacias formales y no formales. 4.1.3. Falacias de relevancia. 4.1.4. Falacias de inducción deficiente. 4.1.5. Falacias de presuposición. 4.1.6. Falacias de ambigüedad.	8	3
5	Comprende por qué el Derecho es una práctica esencialmente argumentativa	5.1 ¿Qué es argumentar jurídicamente? 5.1.1. Argumentar y decidir. 5.1.2. Argumentar con normas. 5.1.3. La premisa fáctica y la premisa normativa. 5.1.4. Concepto y concepciones de la argumentación. 5.1.5. Contexto de descubrimiento y contexto de justificación de las decisiones.	8	3

6	Resuelve cuestiones probatorias	6.1 Hechos y argumentos. 6.1.1. Hechos y objetos. 6.1.2. Tipos de hechos. 6.1.3. Hechos genéricos y hechos individuales 6.1.4. Hechos: externos, percibidos e interpretados. 6.1.5. Inferencia probatoria: un modelo basado en S. Toulmin. 6.1.6 Prueba judicial y diagnóstico clínico.	6	3
7	Entiende la noción de verdad en el proceso	7.1 Verdad y prueba en el proceso. 7.1.1. Concepciones de la verdad. 7.1.2. Verdad histórica y verdad procesal o formal. 7.1.3. La validez de la inferencia probatoria. 7.1.4. La valoración de la prueba. 7.1.4.1 La incorporación de la perspectiva de género en la argumentación de la valoración de las pruebas. 7.1.5. Sobre la verdad y su relación con el proceso (Michele Taruffo). 7.1.6. El papel del <i>amicus curiae</i> en el razonamiento judicial.	6	3
8	Identifica y elabora diferentes tipos de argumentos relacionados con la inferencia probatoria	8.1. El argumento abductivo como método para la actividad forense. 8.1.1. Concepto y generalidades. 8.1.2. El origen del término: Charles S. Pierce 8.1.3. El “razonamiento hacia atrás”, de Sherlock Holmes. 8.1.4. La abducción en la inteligencia artificial 8.1.5. Humberto Eco. 8.1.6. Paul Thagard. 8.1.7. Las tesis de David A. Schum.	8	3
			Total:	Total:
			56	24
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje experiencial Aprendizaje reflexivo Debates Ejercicios dentro de clase Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Presentación de alegatos Portafolios y documentación de avances Seminarios Simulaciones de audiencias Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Análisis de caso
Análisis de casos con perspectiva de género
Asistencia
Exámenes
Ensayo
Exposición de seminarios por el alumnado
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

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura, o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho, en alguna disciplina afín a las ciencias sociales.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Anderson, T. y W. L. TWINING, (1998): *Analysis of Evidence: How To Do Things With Facts Based On Wigmore's Science Of Judicial Proof*. Evanston. Northwestern University Press.

Atienza, M. (2006). *El Derecho como argumentación*. Barcelona. Ariel.

Cruz, J. (2004) "Argumentación jurídica", *Enciclopedia Jurídica Mexicana*. MAéxico. Porrúa-UNAM.

Gascón, M. (1999). *Los hechos en el Derecho. Bases argumentales de la prueba*. Madrid. Marcial Pons.

González, D. (2005) *Quaestio Facti. Ensayos sobre prueba, causalidad y acción*. Lima-Bogotá. Palestra-Temis.

Igartu, J. (1995) *Valoración de la prueba, motivación y control en el proceso penal*. Valencia. Tirant lo Blanch.

Josephson, J. y Josephson, S. (1994) *Abductive Inference: Computation, Philosophy, Technology*. New York. Cambridge University Press.

Lara, R. (2011). *Argumentación jurídica. Estudios prácticos*. México, Porrúa.

Moreson, J., et al. (1992). *Argumentación jurídica, lógica y decisión judicial*. Doxa.

Schum, D. (1999). *Marshalling Thoughts and Evidence during Fact Investigation*. South Texas Law Review.

Shafer, G. (1976) *A Mathematical Theory of Evidence*. Princeton, N.J. Princeton University Press.

Taruffo, M. (2008). *La prueba*. Madrid.

Weston, A. (1994). *Las claves de la argumentación*. Ariel. Barcelona.

Wigmore, J. (1937) *The science of judicial proof, as given by logic, psychology, and general experience, and illustrated in judicial trials*, Boston. Little, Brown.

Bibliografía complementaria:

Atienza, M. (2003). *Las Razones del Derecho. Teorías de la Argumentación Jurídica*. México. UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

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.

Copi, I. (2005). *Introducción a la Lógica*. México: Limusa.

Dahesa, 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.

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.

Santibáñez, C. (2008). *De las falacias, Ciencias del lenguaje*. Argentina. Biblos.

Toulmin, S. (2003). *Los Usos de la Argumentación*. Barcelona. Península.

Material especializado con perspectiva de género

Bibliografía

Marín, C., et.al. (2022) *Argumentación jurídica y perspectiva de género en las resoluciones jurisdiccionales*. México. Porrúa.

Salazar Ugarte, Pedro, Niembro Ortega, Roberto et. al. Coordinadores. (2019) *Diez sentencias emblemáticas de la Suprema Corte*. México. Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5539/13.pdf>

Mesografía

Manuales

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal, *Guía de argumentación con perspectiva de derechos humanos*, 2013, disponible en: https://cdhcm.org.mx/serv_prof/pdf/argumentacionconperspectivade.pdf

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2015). Recomendación No. 32/2015. Sobre el caso de inadecuada atención médica y violencia obstétrica de V1 en el Hospital Rural Solidaridad No. 34 de Instituto Mexicano del Seguro Social en Tlaxiaco, Oaxaca, e indebida procuración de justicia en agravio de V1 y sus familiares, México. http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/2015/Rec_2015_032.pdf.

Protocolos

Suprema Corte de Justicia de la Nación, *Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género*, México, 2021.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf

Vela Barba, Estefanía Coordinadora, *Manual para juzgar con Perspectiva de Género en Materia Penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial, México, 2021.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20ge%CC%81nero%20en%20materia%20penal_0.pdf

Rovati, Pablo Coordinador. *Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial, México, 2021.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20derechos%20humanos%20y%20prueba%20en%20el%20proceso%20penal.pdf>

Vásquez Encalada, Alberto Coordinador. *Manual sobre Justicia y Persona con Discapacidad*, Suprema Corte de Justicia de la Nación, Derechos Humanos, Escuela Federal de Formación Judicial, México, 2021.

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20justicia%20y%20personas%20con%20discapacidad_3.pdf

Sentencias

CoIDH. (2009). *Caso González y otras (Campo Algodonero) vs México*. Sentencia de 16 de noviembre 2019, (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas)

http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_205_esp.pdf.

CoIDH. (2021). *CASO DIGNA OCHOA Y FAMILIARES vs México*. Sentencia de 16 de noviembre 2019,

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF]

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>

Área: Criminalística

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE Sistema escolarizado (modalidad presencial) Programa de estudios					
Denominación de la asignatura: Métodos de Investigación en el Lugar de los Hechos							
Etapas de formación: Intermedia			Área: Criminalística				
Clave: 0507		Semestre: Quinto		No. créditos: 8			
Carácter: Obligatoria		Horas por semana		Horas por semestre			
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	4	6	32	64	96
Modalidad: Taller			Duración del programa: Dieciséis semanas				

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura 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 delito, a través de revisar de los fundamentos teórico-prácticos de la criminalística y de realizar el procesamiento de indicios, con la finalidad de reconstruir los hechos que son motivo de la investigación.	
Objetivos particulares: Establecer los procedimientos de procesamiento que deben realizarse en el lugar de los hechos, a través de la aplicación de una estrategia de investigación científica, con la finalidad de preservar los indicios para su uso con fines jurídicos. Cumplir con el registro de cadena de custodia, a través del llenado de las formas correspondientes, con la finalidad de asegurar la trazabilidad de los indicios.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Métodos de Investigación en el Lugar de los Hechos

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce los fundamentos de la investigación científica del lugar de los hechos	1.1 Introducción a la investigación científica del lugar de los hechos 1.1.1 Antecedentes de la investigación del lugar de los hechos en la ciencia, la historia y el arte 1.1.2. Definición del lugar de los hechos 1.1.3. El indicio y la evidencia 1.1.4. Flujo de información desde el lugar de los hechos hasta los juzgados 1.1.5. Inteligencia forense	2	0
2	Conoce el papel que desempeñan los diferentes profesionales involucrados en la protección e investigación del lugar de los hechos.	2.1 Personal involucrado en la investigación del lugar de los hechos 2.1.1. Investigador del lugar de los hechos: criminalista o CSI 2.1.2. Primer respondiente 2.1.3. Investigador responsable 2.1.4. Equipo forense: oficiales, científicos y peritos 2.1.5. Personal no forense	2	0
3	Conoce y aplica los fundamentos del procedimiento para investigar el lugar de los hechos.	3.1 Procedimiento general para investigar el lugar de los hechos 3.1.1. Reconocer, recolectar y registrar indicios 3.1.2. Introducción a la cadena de custodia 3.1.3. Registro del lugar: croquis, fotografía y videografía	6	15
4	Aplica métodos para detectar, recolectar y embalar indicios encontrado en el lugar de los hechos.	4.1 Detección, recolección y embalaje de indicios 4.1.1. Búsqueda de indicios 4.1.2. Detección de indicios 4.1.3. Recolección de indicios 4.1.4. Preservación de indicios 4.1.5. Envío de indicios al laboratorio	6	15
5	Aplica los criterios pertinentes al llenado del registro de cadena de custodia.	5.1 Registro de cadena de custodia 5.1.1. Guía Nacional de Cadena de Custodia 5.1.2. Formatos de la cadena de custodia	2	2
6	Conoce las propiedades de diferentes tipos de indicios y los criterios para preservarlos, aplicándolos en el procesamiento del lugar de investigación.	6.1 Tipos de indicios 6.1.1. Indicios químicos 6.1.2. Indicios biológicos 6.1.3. Indicios por impresión 6.1.4. Otros tipos de indicios	6	15
7	Realiza la reconstrucción de los hechos a partir de los indicios estudiados.	7.1 Reconstrucción de los hechos 7.1.1. Una aproximación desde la arqueología 7.1.2. Introducción al análisis de patrones de manchas de sangre 7.1.3. Fotogrametría y reconstrucción en 3D	6	15

8	Conoce cómo realizar la investigación de lugares de los hechos de alta complejidad.	8.1 Lugares de investigación complejos 8.1.1. Desastres y eventos masivos 8.1.2. Terrorismo 8.1.3. Lugares de los hechos con indicios químicos, biológicos, radiológicos y nucleares 8.1.4. Lugares subacuáticos y subterráneos		
9	Aplica la perspectiva de género a la investigación del lugar de los hechos.	9.1 Investigación del lugar de los hechos con perspectiva de género	2	2
			Total: 32	Total: 64
Suma total de horas:			96	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Enseñanza en pequeños grupos Prácticas de taller o laboratorio

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso, incluyendo casos que permitan la aplicación de la perspectiva de género Informe de prácticas

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Criminalística o Ciencia Forense
Experiencia docente	Cinco años en investigación forense y por lo menos dos años de experiencia docente en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica: Christensen, A. M., Passalacqua, N. V. y Bartelink, E. J. (2014). Forensic archaeology and scene processing methods. En: <i>Forensic Anthropology: Current Methods and Practice</i> (pp. 149-178). Cambridge MA: Academic Press Houck, M. M., Crispino, F. y McAdam, T. (2018). <i>The Science of Crime Scenes</i> (2a ed.). Londres: Academic Press Procuraduría General de la República (s.f.). <i>Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio</i>. México: PGR/Subprocuraduría de Derechos Humanos, Prevención del Delito y Servicios a la Comunidad/Fiscalía Especial para los Delitos de Violencia Contra las Mujeres y Trata de Personas Romero Guerra, A. P. (2023). <i>Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de criminalística de campo (para el procesamiento del lugar y de los indicios)</i>. México: Ubijus Editorial</p>
<p>Bibliografía complementaria: Buquet, A. (2006). <i>Manual de criminalística moderna. La ciencia y la investigación de la prueba</i> (V. Goldstein, trad.). México: Siglo XXI Fish, J. T. et al. (2014). The electronic crime scene. En: <i>Crime Scene Investigation</i> (3a ed., pp. 235-261). Oxford/Waltham, MA: Anderson Publishing Harrison, K. (2006). Is crime scene examination science, and does it matter anyway? <i>Science & Justice</i>, 46(2), 65-68 Margot, P. (2017). Traceology, the bedrock of forensic science and its associated semantics. En: Q. Rossy et al. (eds.) <i>The Routledge International Handbook of Forensic Intelligence and Criminology</i> (pp. 30-39). Londres: Routledge Ristenblatt III, R. R., Hietpas, J., De Forest, P. R. y Margot, P. A. (2022). Traceology, criminalistics, and forensic science. <i>Journal of Forensic Sciences</i>, 67, 28-32 Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (s.f.). <i>Metodología de análisis de investigaciones de feminicidios y muertes violentas de mujeres y niñas</i>. México: ONU-DH Sommaruga, G. P. (2017). Environmental forensics. En: R.M. Di Maggio y P.M. Barone (eds.) <i>Geoscientists at Crime Scenes: A Companion to Forensic Geoscience</i> (pp. 145-174). Cham, Suiza: Springer</p>

SEXTO SEMESTRE

Antropología Forense

Delitos Cibernéticos

Entrevista Psicológica Forense

Farmacodependencia y Adicciones

Medicina Legal y Forense

Métodos de Investigación de los Hechos de Tránsito y Mecánica Forense

Métodos de Investigación de los Hechos Ocasionados por Proyectil de Arma de Fuego



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Antropología Forense						
Etapa de formación: Intermedia			Área: Biología y Ciencias de la Salud			
Clave: 0600		Semestre: Sexto			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	3	5	32	48
Modalidad: Curso-Laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Describir los aspectos teóricos, técnicas y métodos antropológicos aplicables al proceso de identificación humana en el ámbito de la ciencia forense.	
Objetivos particulares: Conocer los elementos del estudio antropofísico (somatológico y osteológico) de las personas vivas, así como de los cadáveres o restos óseos como componentes del proceso de identificación humana para su aplicación en la ciencia forense. Describir los métodos y técnicas para establecer la identidad de individuos vivos o muertos, involucrados en problemas legales, mediante las características físicas propias de cada uno. Describir los métodos y técnicas para la estimación de variables como edad, sexo, estatura y afinidad biológica a partir de restos esqueléticos humanos (sistema óseo y dental).	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce el quehacer de la Antropología como disciplina científica enfocada al estudio integral del ser humano.</p> <p>Aplica los diversos aspectos disciplinarios en el estudio de las sociedades humanas.</p>	<p>1.1 El contexto antropológico en los problemas forenses.</p> <p>1.1.1 Conocer el quehacer de la antropología como disciplina científica enfocada al estudio integral del ser humano.</p> <p>1.1.2 Las diferentes ramas de la Antropología: Antropología Biológica, Arqueología, Etnología, Antropología Social, Etnohistoria y Lingüística Antropológica.</p> <p>1.1.3 El dictamen antropológico en el contexto de las ciencias forenses.</p>	4	1
2	<p>Describe los efectos de las fuerzas evolutivas en la variación humana y sus implicaciones en la práctica forense.</p> <p>Aplica los conceptos básicos de la teoría evolutiva como fundamento de los patrones de variación empleados en el proceso de identificación humana de personas.</p>	<p>2.1 Homo sapiens, una sola especie con diversidad morfológica, psicológica y sociocultural</p> <p>2.1.1 Describir la diversidad humana desde una perspectiva evolutiva.</p> <p>2.1.2 Variabilidad de las personas a lo largo de su ontogenia y crecimiento.</p> <p>2.1.2.1 Describir los aspectos capaces de modificar o modular el proceso ontogenético.</p> <p>2.1.2.2 Indicadores de la edad biológica y su estimación en vivo y en cadáveres con tejidos blandos</p> <p>2.1.2.3 Las edades cronológica y biológica de las personas.</p> <p>2.1.3 El dimorfismo sexual a lo largo del curso de vida.</p>	5	2
3	<p>Conoce el protocolo de <i>praxis</i> de la antropología forense, sus enfoques, limitantes y fortalezas.</p> <p>Aplica las técnicas básicas de relevamiento de información de historia de vida dentro de la investigación previa.</p> <p>Aplica las técnicas de trabajo arqueológico forense mediante técnicas de prospección, recuperación y registro arqueológicos básicos.</p>	<p>3.1 Introducción a la antropología forense.</p> <p>3.1.1 Protocolo generalizado de la antropología forense.</p> <p>3.1.2 Información antemortem y postmortem.</p> <p>3.1.3 El papel de la arqueología forense.</p> <p>3.1.3.1 Técnicas de prospección, excavación y recuperación de restos óseos.</p> <p>3.1.4 Técnicas de prospección geofísica somera</p> <p>3.1.5 Tafonomía forense</p> <p>3.1.6 Técnicas de excavación y registro arqueológico.</p>	3	10
4	<p>Aplica el protocolo de trabajo antropológico</p>	<p>4.1 Identificación humana a partir de restos óseos.</p>	11	28

<p>forense de laboratorio basado en evidencia.</p> <p>Realiza la evaluación integral de la significancia antropológica legal en restos óseos y materiales asociados.</p> <p>Aplica las directrices generales de registro de materiales sensibles significativos para la antropología forense.</p> <p>Estima el perfil biológico de restos de personas empleando metodologías morfoscópias y métricas.</p> <p>Realiza la estimación de sexo de restos óseos por medio de los huesos de la pelvis, cráneo y huesos largos.</p> <p>Estima la edad al momento de la muerte por el uso de la dentición, osificación de estructuras y proceso degenerativos en el esqueleto. Así como de algunos métodos complementarios.</p> <p>Estima la ancestría biogeográfica a partir de elementos esqueléticos del cráneo mediante técnicas no métricas y por métricas aplicando plataformas y programas específicos.</p> <p>Estima la estatura en vida del sujeto por medio de los modelos anatómico o matemático.</p> <p>Estima el perfil individualizante en restos de personas fallecidas por medio de variación individual, huellas de</p>	<p>4.1.1 Protocolo de laboratorio en antropología forense.</p> <p>4.1.1.1 Antropología forense basada en evidencia científica y la antropología aplicada.</p> <p>4.1.2 Introducción a la osteología forense: significancia antropológica-legal.</p> <p>4.1.2.1 Registro de materiales osteológicos</p> <p>4.1.2.2 Diferenciación de elementos óseos de animales no humanos y algunos materiales crípticos.</p> <p>4.1.2.3 Estimación de número mínimo de individuos.</p> <p>4.1.3 Estimación del perfil biológico.</p> <p>4.1.4 Identificar los aspectos generales para la estimación sexual.</p> <p>4.1.4.1 Estimar el sexo a partir de los huesos de la pelvis mediante métodos morfoscópicos y métricos. Métodos de: Phenice; Klales, Gómez-Valdés, Walker, Bruzek, Murail</p> <p>4.1.4.2 MorphoPASSE y Osteomics</p> <p>4.1.4.3 Estimar el sexo a partir de los huesos del cráneo mediante métodos morfoscópicos y métricos. Métodos: Walker, Fordisc 3, 3D-ID.</p> <p>4.1.4.4 Estimar el sexo en otros elementos esqueléticos: huesos largos, método de Spradley</p> <p>4.1.5 Estimar la edad al momento de la muerte: generalidades.</p> <p>4.1.5.1 Estimación de la edad dental. Método de Atlas de Willems, Schour y Massler, Ubelaker, Anderson, Gustafson y Koch, Lovejoy, Brothwell y The London Atlas.</p> <p>4.1.5.2 Técnicas métricas: Lamendin, De Luca.</p> <p>4.1.6 Estimar la edad al momento de la muerte a través de la osificación de estructuras: Método de la sinostosis de los huesos (McKern, Steward, Buikstra, Ubelaker, etc.).</p> <p>4.1.7 Patrones de transformación degenerativa de articulaciones (Todd, Suchey, Brooks, Lovejoy, Iscan, Loth, Escorcía, Cerezo-Román, Duran, Muñoz, DiGangi, Todd, Buckberry, Schmitt, Passalacqua, etc.);</p> <p>4.1.8 Otras aproximaciones (histomorfometría, radiología, etc.).</p> <p>4.1.9 Estimar la ancestría a partir de elementos esqueléticos.</p>		
--	---	--	--

	<p>actividad, enfermedades, anomalías y marcas de trauma en hueso.</p> <p>Aplica técnicas complementarias de diagnóstico diferencial en la práctica antropológica forense, imagenología forense.</p>	<p>4.1.9.1 Fuentes de error: entre observadores, dentro de observadores, error de muestras.</p> <p>4.1.9.2 Introducción a la morfometría geométrica.</p> <p>4.1.10 Estimación de la ancestral a partir de variables anatómicas no-métricas y métricas craneofaciales.</p> <p>4.1.10.1 Plataformas: Fordisc, 3D-ID, osteomics, etc.</p> <p>4.1.11 Estimar la estatura en vida del sujeto.</p> <p>4.1.11.1 Técnicas osteométricas para la estimación de la estatura.</p> <p>4.1.12 Rasgos de variación individual esquelética (perfil individualizante).</p> <p>4.1.13 Características físicas del hueso relacionadas con prácticas culturales</p> <p>4.1.14 Huellas de actividad</p> <p>4.1.15 Identificar el diagnóstico osteopatológico diferencial.</p> <p>4.1.15.1 La enfermedad en los huesos, identificación de lesiones ocasionadas por procesos infecciosos, enfermedades congénitas, metabólicas o asociadas a carencias nutricionales</p> <p>4.1.16 Análisis de Trauma.</p> <p>4.1.17 Técnicas complementarias en análisis antropológico forense: Radiología forense.</p>		
5	<p>Aplica las técnicas de identificación facial basadas en el FISWG</p> <p>Aplica la morfometría geométrica al estudio de la identificación facial forense.</p>	<p>5.1. Identificación facial forense</p> <p>5.1.1 Retrato hablado, reconstrucción craneofacial y predicción fenotípica por DNA.</p> <p>5.1.2 Protocolo Facial Identification Scientific Working Group (FISWG)</p> <p>5.1.3 Identificación facial forense: morfoscopia (Protocolo FISWG).</p> <p>5.1.4 Identificación facial forense mediante morfometría geométrica (Protocolo FISWG).</p>	3	5
6	<p>Conocer la construcción del dictamen antropológico forense, sus limitaciones normativas o legales.</p> <p>Conocer el contexto de los equipos de antropología forense latinoamericanos y mexicanos en la construcción del acceso a la verdad, justicia y</p>	<p>6.1 Praxis de la antropología forense</p> <p>6.1.1 La construcción del dictamen antropológico forense.</p> <p>6.1.2 Equipos de antropología forense de Latinoamérica</p> <p>6.1.3 Antropología forense en México.</p>	6	2

	reparación en casos de violaciones de derechos humanos.			
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza	
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje reflexivo E-learning Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Modelo basado en la evidencia Prácticas de taller o laboratorio Seminarios Trabajo en equipo Trabajo de investigación	

Mecanismos de evaluación del aprendizaje	
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Análisis de caso con perspectiva de género Asistencia Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Informe de prácticas Mapas conceptuales Participación en clase Presentación en clase Trabajos y tareas fuera del aula	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Antropología Física, o Biología o Medicina, preferentemente con posgrado en Antropología Física o Forense
Experiencia docente	Experiencia laboral y por lo menos dos años de experiencia docente.

Bibliografía básica:	
Burns KR. 2013. Capítulo 2. The biology of bone and joints. En: Forensic Anthropology Training Manual. 3ra edición. 10-24 pp.	
Cattaneo C. 2007. Forensic anthropology: developments of a classical discipline in the new millennium. Forensic Sci Int 165:185–93.	
Christensen AM, Passalacqua N V., Bartelink EJ. 2014. Forensic Anthropology: Current Methods and Practice. San Diego. Academic Press.	
Christensen AM, Passalacqua NV, Bartelink E. J. 2014. Chapter 2. Human Osteology and Odontology. En: Forensic Anthropology. Current Methods and Practice. Academic Press. 19-53 pp.	

- Christensen AM, Passalacqua NV, Bartelink E. J. 2014. Capítulo 4. Medicolegal significance. En: *Forensic Anthropology Current methods and practice*. Elsevier-Academic Press. 91-117 pp.
- Iscan MY y Steyn M. 2013. Chapter 12. Forensic Anthropology of the living. En: *The human skeleton in forensic medicine*. 3ra Edición. 407-435 pp.
- Jurmain R, Kilgore L, Trevethan W, Bartelink EJ. 2013. Capítulo 12. Human variation and adaptation. En: *Essentials of physical anthropology*. 9th edition. Wadsworth 2013. 311-339 pp.
- Jurmain R, Kilgore L, Trevethan W, Bartelink EJ. 2013. Capítulo 13. Legacies of human evolutionary history: effects on the individual. *Essentials of physical anthropology*. 9th edition. Wadsworth. 343-365 pp.
- Pickering RB, Bachman, D. 2009. Capítulo 5. Ten key questions. En: *The use of forensic Anthropology*. CRC Press.. 71-101 pp.
- Scheuer L, Black S, Schaefer MC. 2012. *Juvenile Osteology: A Laboratory and Field Manual*. En: White T. *Human Osteology*. London, UK: Academic Press.
- Stein P y Rowe B. 2010. Capítulo 17. The analysis of human variation. En: *Physical Anthropology*. 10th edition. Mac Graw Hill.. 412-434 pp.
- White T. 2012. *Human Osteology*. London, UK. Academic Press.
- White TD, Folkens PA. 2005. *The Human Bone Manual*. Burlington. Academic Press.

Bibliografía complementaria:

- Álvarez R. 2014. El peritaje antropológico y la defensa penal de imputados indígenas en la Araucanía, 2004-2011. *CUHSO-Cultura-Hombre-Sociedad*. 24(1):81-103.
- Arnqvist G, Martensson T. 1998. Measurement error in geometric morphometrics: empirical strategies to assess and reduce its impact on measures of shape. *Acta Zool Acad Sci Hungaricae* 44:73–96.
- Barone PM, Di Maggio RM. 2019. Forensic geophysics: ground penetrating radar (GPR) techniques and missing persons investigations. *Forensic Sci Res* 4:337–340.
- Berryman HE, Berryman JF, Saul TB. 2017. Bone trauma analysis in a forensic setting. In: *Forensic Anthropology*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. p 213–234.
- Bittles AH, Black ML. 2010. Factors and forces influencing human variation. Capítulo 1. Human variation. From the laboratory to the field. CRC Press. 1-16 pp.
- Brooks S, Suchey JM. 1990. Skeletal Age Determination based on the os pubis: a Comparison of the Acsadi-Nemeskeri and Suchey-Brooks Methods. *Hum Evol*.;5: 227–238. doi:10.1007/BF02437238
- Bruzek J. 2002. A method for visual determination of sex using the human hip bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117:157-168.
- Buckberry JL, Chamberlain AT. 2002. Age estimation from the auricular surface of the ilium: A revised method. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 119: 231–239.
- Chhem RK, Crothwell. 2008. Paleoradiologic techniques. Capítulo 2. Paleoradiology. DR. 15-54 pp.
- Corte Interamericana de los Derechos Humanos Caso González y otras, "Campo algodonero Vs. México". Edición Especial Boletín de Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, 16 de noviembre de 2009.
- Corte Interamericana de los Derechos Humanos. «Sentencia del 23 de septiembre de 2009 (Excepciones preliminares, Fondos, Reparaciones, Costos) Caso Radilla Pacheco Vs. Estados Unidos Mexicanos. San José de Costa Rica.» 2009.
- Christensen AM, Passalacqua N V., Bartelink EJ. 2014. Capítulo 5. Forensic Taphonomy. *Forensic Anthropology Current methods and practice*. . Academic Press.119-147 pp
- Christensen AM, Passalacqua N V., Bartelink EJ. 2014. Capítulo 6. Forensic Archaeology and scene processing methods. *Forensic Anthropology Current methods and practice*. Academic Press.149-178 pp.
- Christensen AM, Passalacqua N V., Bartelink EJ. 2014. Capítulo 10. Age estimation. *Forensic Archaeology and scene processing methods*. *Forensic Anthropology Current methods and practice*. Academic Press. 243-284 pp.
- Christensen AM, Passalacqua N V., Bartelink EJ. 2014. . Capítulo 12. Individual Skeletal Variation. *Forensic Anthropology current methods and practice*. Elsevier-Academic Press. 301-339 pp.
- De Luca S, Bautista J, Alemán I, Cameriere R. 2011. Age-at-Death Estimation by Pulp/Tooth Area Ratio in Canines: Study of a 20th-Century Mexican Sample of Prisoners to Test Cameriere's Method. *J Forensic Sci* 56:1302–1309.
- DiGangi EA, Bethard JD, Kimmerle EH, Konigsberg LW. 2009. A new method for estimating age-at-death from the first rib. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 138: 164–176.

- Dutrénit B.S. y Leal, C.A. 2020. Desaparición forzada y equipos de antropología forense: Diálogo en América Latina [Documental]. Instituto Mora. México.
- Fairbairn DJ, Blanckenhorn WU, Szekely T. 2007. Introduction: the enigma of sexual size dimorphism. Capítulo 1. Sex, size y roles de género. Oxford University Press. New York 1-10 pp.
- Farrera A, García-Velasco M, Villanueva M. 2016. Quantitative assessment of the facial features of a Mexican population dataset. *Forensic Sci Int* 262:283.e1-283.e9.
- Feierstein, Daniel (comp.). 2009. Terrorismo de Estado y genocidio en América Latina. Buenos Aires: Prometeo Libros:9-32.
- GLAAF. 2016. Guía latinoamericana de buenas prácticas para la aplicación en antropología forense. ALAF. 61 pp.
- Gómez-Valdés JA, Menéndez Garmendía A, García-Barzola L, Sánchez-Mejorada G, Karam C, Baraybar JP, Klales A. 2017. Recalibration of the Klales et al. (2012) method of sexing the human innominate for Mexican populations. *Am J Phys Anthropol* 162:600–604.
- Gómez-Valdés J, Torres G, Báez S, Herrera P, Castrejón J. and Sánchez-Mejorada G. 2011. Discriminant function analysis for sex assessment in pelvic girdle bones: sample of the contemporary Mexican population. *Journal of Forensic Sciences*, 2011;56(2)297-301.
- Hefner JT. Cranial nonmetric variation and estimating ancestry. *J Forensic Sci.* 2009;54: 985–995. doi:10.1111/j.1556-4029.2009.01118.x
- Hunt DR, Marden KK. 2017. Pathological Conditions as Individuating Traits in a Forensic Context. *Forensic Anthropology: A Comprehensive Introduction*, 205.
- İşcan, M. Y. 2005. Forensic anthropology of sex and body size. *Forensic Science International*, 147(2–3), 107–112.
- Iskan MY, Loth SR, Wright RK. 1984. Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males. *Journal of Forensic Science*, 1984;29(4): 1094-1104.
- Iskan MY, Loth SR, Wright RK. 1985. Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females. *Journal of Forensic Science*, 1985; 30(3):853-863.
- Jurmain R, Kilgore L, Trevethan W, Bartelink EJ. 2013. Capítulo 13. Legacies of human evolutionary history: effects on the individual. *Essentials of physical anthropology*. 9th edition. Wadsworth. 343-365 pp.
- Klales AR, Ousley SD, Vollner JM. 2012. A revised method of sexing the human innominate using Phenice's nonmetric traits and statistical methods. *AJPA*. 149:104–114.
- Kleinberg KF, Vanezis P, Burton AM. 2007. Failure of anthropometry as a facial identification technique using high-quality photographs. In: *Journal of Forensic Sciences*. Vol. 52. Wiley/Blackwell (10.1111). p 779–783.
- Lamendin H, Baccino E, Humbert JF, Tavernier JC, Nossintchouk RM, Zerilli A. 1992. A simple technique for age estimation in adult corpses: the two criteria dental method. *J Forensic Sci. Sep*; 37(5):1373-9.
- Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.
- Lovejoy CO, Meindl R, Pryzbeck TR, Mensforth RP. 1985. Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death. *Am J Phys Anthropol*. 68: 15–28.
- Márquez Morfín, M. de L. 2019. Forensic Anthropology in Mexico. In D. H. Ubelaker & S. E. Colantonio (Eds.), *Biological anthropology of Latin America. Historical Development and Recent Advances*. Smithsonian Scholarly Press. 79–88.
- Menéndez A, Gómez-Valdés J, Sánchez-Mejorada G. Comparación de ecuaciones de regresión lineal para estimar estatura en restos óseos humanos en población mexicana. *Antropo*, 2011(25):11-21.
- Murail, P., J. Bruzek, F. Houët y E. Cunha. 2005. DSP : a probabilistic sex diagnosis tool using worldwide variability in hip bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17(3-4):167-176.
- Ortega Palma, Albertina. 2017. La antropología forense, en los albores del siglo XXI. En: González Quintero, Lauro y Anabella Barragán Solís (Coord.). *Antropología Física. Disciplina bio-psico-social*. México. INAH. ENAH: 61-83.
- Passalacqua NV. 2009. Forensic Age-at-Death Estimation from the Human Sacrum. *Journal of Forensic Sciences*, 54: 255–262.
- Phenice TW. 1969. A newly developed visual method of sexing the os pubis. *American Journal of Physical Anthropology*. 30 (2): 297-302.
- Pilloud M, Hefner JT. 2016. Biological distances and population genetics in bioarchaeology. Capítulo 2. En: *Biological Distance Analysis*. London: Academic Press. 23-34 pp

- Pilloud M, Hefner JT. 2016. Craniometric data analysis and estimation of biodistance. Capítulo 3. En: *Biological Distance Analysis*. London: Academic Press. 35-60 pp
- Pirrie D, Ruffell A, Dawson LA. 2013. Environmental and criminal geoforensics: An introduction. *Geol Soc Spec Publ* 384:1–7.
- Presidencia de la República. 2024. DECRETO por el que se reforman los artículos 5 y 137 de la Ley General en Materia de Desaparición Forzada de Personas, Desaparición Cometida por Particulares y del Sistema Nacional de Búsqueda de Personas. 01/04/2024.
- Protocolo FISWG: Facial Comparison Overview and Methodology Guidelines.
- Quinto-Sánchez M, Muñoz-Muñoz F, Gomez-Valdes J, Cintas C, Navarro P, Cerqueira CCSD, Paschetta C, De Azevedo S, Ramallo V, Acuña-Alonzo V, Adhikari K, Fuentes-Guajardo M, Hünemeier T, Everardo P, De Avila F, Jaramillo C, Arias W, Gallo C, Poletti G, Bedoya G, Bortolini MC, Canizales-Quinteros S, Rothhammer F, Rosique J, Ruiz-Linares A, Gonzalez-Jose R. 2018. Developmental pathways inferred from modularity, morphological integration and fluctuating asymmetry patterns in the human face. *Sci Rep* 8.
- Quatrehomme G, Balaguer T, Staccini P, Alunni-Perret V (2007) Assessment of the accuracy of three-dimensional manual craniofacial reconstruction: a series of 25 controlled cases. *Int J Legal Med* 121:469–75.
- Raxter MH, Ruff CB. 2010. The effect of vertebral numerical variation on anatomical stature estimates. *J. Forensic Sci.* 55, 464–466.
- Raxter MH, Auerbach BM, Ruff CB. 2006. Revision of the Fully technique for estimating statures. *Am. J. Phys. Anthropol.* 130, 374–384.
- Reyes EQ. 2010. Validez de la información ante mórtem en la creación de identidades presuntivas. *Maguaré*, (24), 359-376.
- Reyes EQ. 2014. Los efectos personales en la identificación de personas desaparecidas en conflictos armados. *Maguaré*, 28(2), 17-37.
- Ritz-Timme S, Gabriel P, Tutkuviene J, Poppa P, Obertová Z, Gibelli D, De Angelis D, Ratnayake M, Rizgeliene R, Barkus A, Cattaneo C. 2011. Metric and morphological assessment of facial features: a study on three European populations. *Forensic Sci Int* 207:239.e1–8.
- Ritz-Timme S, Gabriel P, Obertová Z, Boguslawski M, Mayer F, Drabik A, Poppa P, De Angelis D, Ciaffi R, Zanotti B, Gibelli D, Cattaneo C. 2011. A new atlas for the evaluation of facial features: Advantages, limits, and applicability. *Int J Legal Med* 125:301–306.
- Sánchez-Mejorada, G., Gómez-Valdés, Jorge A., Herrera, P., Veleminsky, P. Y Bruzek, J. 2011. Aplicación del método de diagnóstico sexual probabilístico (DSP) en una colección osteológica mexicana, *Estudios de Antropología Biológica*, 2011, Vol. XV: 359-374.
- Scupin R, DeCorse CR. 2016. Introduction to anthropology. Capítulo 1. En: *Anthropology: a global perspective*. Séptima edición. . 1-18 pp.
- Secretaría de Gobernación. 2020. Protocolo Homologado para la Búsqueda de Personas Desaparecidas y la Investigación del Delito de Desaparición Forzada. Acuerdo SNBP/002/2020 por el que se aprueba el Protocolo Homologado para la Búsqueda de Personas Desaparecidas y No Localizadas. 06/10/2020. Diario Oficial de la Federación.
- Smith HF, Husley BI, West FL, Cabana GS. 2016. Capítulo 8. Do Biological Distances Reflect Genetic Distances? A Comparison of Craniometric and Genetic Distances at Local and Global Scales. En: Pilloud MA, Hefner JT. *Biological distance analysis. Forensic and bioarchaeological perspectives*. Elsevier-Academic Press. 157-180 pp.
- Spradley MK, Jantz RL. Sex estimation in forensic anthropology: Skull versus postcranial elements. *J Forensic Sci.* 2011;56: 289–296. doi:10.1111/j.1556-4029.2010.01635.x
- Stephan CN (2003) Anthropological facial “reconstruction” - Recognizing the fallacies, “unembracing” the errors, and realizing method limits. *Sci Justice - J Forensic Sci Soc* 43:193–200.
- Todd TW. 1921. Age changes in the pubic bone. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 4: 1–70.
- Toro Ibacache MV, Manriquez Soto G, Suazo Galdames I. 2010. Morfometría Geométrica y el Estudio de las Formas Biológicas: De la Morfología Descriptiva a la Morfología Cuantitativa. *Int J Morphol* 28:977–990.
- Valladares L. 2011. El peritaje antropológico: Los retos del entendimiento intercultural. Departamento de Antropología UAM-Iztapalapa.
- Walker PL. 2005. Greater sciatic notch morphology: Sex, age, and population differences. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 127: 385–391.

Walker PL. Sexing skulls using discriminant function analysis of visually assessed traits. *Am J Phys Anthropol.* 2008;136: 39–50. doi:10.1002/ajpa.20776.

Mesografía:

AlQahtani SJ, Hector MP, Liversidge HM. 2010. Brief communication: The London atlas of human tooth development and eruption. *Am J Phys Anthropol* 142:481–490. The London Atlas.
<https://www.atlas.dentistry.qmul.ac.uk/index.php>

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF].
https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

Quinto-Sánchez M., et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Identificación Humana”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 17-49, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

Procuraduría General de la República. Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio. 05/01/2021, de Gobierno de México Sitio web:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Ciudad de México

Acuerdo A/017/2011 del C. Procurador General de Justicia del Distrito Federal, por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio.

<http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/resources/normatividad/63927.pdf>

Acuerdo A/017/2018, del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018/2018, del C. Procurador General de Justicia de la Ciudad de México, por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Documentos en internet

Lachenal, C. et al. (2016). *Guía metodológica para la elaboración de peritajes antropológicos, psicosociales, y socioculturales en casos de feminicidio en México*. México: Católicas por el Derecho a Decidir.

Disponible

en:

https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_ed4938ae71324073b3183d734907be1a.pdf

Protocolos

Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)

Disponible en:

<https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Acuerdo SNBP/002/2020 por el que se aprueba el Protocolo Homologado para la Búsqueda de Personas Desaparecidas y No Localizadas, el cual se anexa al presente Acuerdo y forma parte integrante del mismo.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5601905&fecha=06/10/2020#gsc.tab=0

ACUERDO SNBP/002/2021 por el que el Sistema Nacional de Búsqueda de Personas aprueba el Protocolo Adicional para la Búsqueda de Niñas, Niños y Adolescentes.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5623969&fecha=15/07/2021#gsc.tab=0

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias.*

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKSBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED, Gobierno de México, *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, México, 2018.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, Mara I., *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2023.

Disponible en:

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ+.pdf>

Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje, SEGOB Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. México, 2015.

Disponible en:

https://www.conapred.org.mx/documentos_cedoc/GuiaBasica-Uso_Lenguaje_Ax.pdf

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos

- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGBTTTI

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Delitos Cibernéticos						
Eta pa de formación: Intermedia			Área: Físico - Matemáticas			
Clave: 0601		Semestre: Sexto			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	5	6	16	80
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar el marco jurídico, las técnicas científicas y herramientas tecnológicas aplicables al análisis de un probable hecho cibernético delictuoso, así como el informe pericial correspondiente.	
Objetivos particulares: Identificar los delitos cibernéticos y analizar el marco legal aplicable a diferentes tipos de hechos. Desarrollar habilidades en el uso de técnicas y herramientas tecnológicas que le permitan identificar, preservar, extraer, analizar datos informáticos que pudieran constituir hechos delictuosos. Analizar informes periciales de la especialidad con criterios prácticos y sistemáticos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Delitos Cibernéticos

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Define la informática forense y ubicar su campo de aplicación.	1.1 Origen y aplicación de la informática forense 1.1.1 La informática 1.1.2 Informática forense 1.1.3 Campo de aplicación	2	5
2	Analiza el Derecho nacional e internacional que regula a la informática forense.	2.1 Marco normativo de la Informática 2.1.1 Tipos penales 2.1.2 Derecho comparado 2.1.3 Legislación nacional	2	5
3	Identifica los diferentes tipos de delitos informáticos.	3.1 Delitos informáticos 3.1.1 Fraude 3.1.2 Contenido obsceno u ofensivo 3.1.3 Ciberacoso 3.1.4 Tráfico de drogas 3.1.5 Ciberterrorismo 3.1.6 Phishing 3.1.7 Pedofilia 3.1.8 Pornografía infantil 3.1.9 Ciberpornografía 3.1.10 Malware 3.1.11 Secuestro en internet 3.1.12 Usurpacion de identidad 3.1.13 Bullying	3	10
4	Identifica programas o malware que dañen equipos de cómputo.	4.1 Programas para cometer delitos informáticos 4.1.1 Malware 4.1.2 KaliLinu 4.1.3 Keylogger 4.1.4 Metasploit 4.1.5 Características generales de los programas o virus utilizados para cometer delitos cibernéticos	0	14
5	Identifica programas para la detección de delitos informáticos.	5.1 Programas para detectar y combatir los delitos informáticos 5.1.1 Antimalware 5.1.2 Tequila SO Forense 5.1.3 Sysinternals Suite 5.1.4 Parrot Security 5.1.5 Encase 5.1.6 Forensic toolkit 5.1.7 Autopsy 5.1.8 Programas para data recovery 5.1.9 Mobil edit 5.1.10 Santoku Linux	5	10
6	Practica la preservación de información digital con el uso de programas y herramientas informáticas.	6.1 Información digital y programas de preservación 6.1.1 Sha256, Hash Md5 6.1.2 Extracción de imágenes de disco duro y memoria ram. FTKImager. DumpIt. Volatility. Refuti, Shadow Copy	2	10

7	Practica la metodología de la informática forense.	7.1 Metodología de la informática forense 7.1.1 La evidencia digital 7.1.2 La cadena de custodia 7.1.3 La escena del crimen 7.1.4 Incautación del equipo 7.1.5 Análisis de la evidencia digital 7.1.6 Preservación de la información digital	2	10
8	Analiza el dictamen elaborado con base en el informe pericial de los resultados del análisis de la información contenida en medios informáticos y su relación con delitos en este campo	8.1 Dictamen e informe pericial 8.1.1 Caso práctico	0	16
			Total: 16	Total: 80
Suma total de horas:			96	

Estrategias de enseñanza	
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes controlados) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en demostración Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Ejercicios en aula digital Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio Práctica supervisada Trabajo en equipo Trabajo de investigación	

Mecanismos de evaluación del aprendizaje	
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Exámenes Informe de prácticas Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Ingeniería de Sistemas o en Informática con Diplomado en Informática Forense
Experiencia docente	Experiencia en Informática Forense y dos años de experiencia docente en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

- Azaloa Calderón, L. (2010). *Delitos Informáticos y Derecho Penal*. México: UBIJUS.
- Akhgar, B., et al. (2014). *Cyber Crime and Cyber Terrorism Investigator's Handbook*. USA: Elsevier.
- Casey, E. (2011). *Digital Evidence and Computer Crime: Forensic Science, Computers and Internet* (3rd ed.). USA: Elsevier.
- Derecho Informático (2004). (3ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Cano, J. J. M. (2016). *Computación Forense: Descubriendo los Rastros Informáticos* (2ª ed.). México: Alfaomega.
- Mukasey, M. B., & Sedgwick, J. L. (2001). *Electronic Crime Scene Investigation: A Guide for First Responders* (2nd ed.). U.S. Department of Justice.
- Nava Garcés, A. (2018). *Delitos Informáticos* (4ª ed.). México: Porrúa.
- Piña Libien, H. R. (2001). *Los Delitos Informáticos Previstos y Sancionados en el Ordenamiento Jurídico Mexicano*. México: Trillas.
- Lin, X. (2018). *Introductory Computer Forensics: A Hands-on Practical Approach* (eBook). Canada: Springer.

Bibliografía complementaria:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Código Penal Federal 2022.
- Código Nacional de Procedimientos Penales 2022.
- Convention on Cybercrime (ETS No. 185)
- Guía Nacional de Cadena de Custodia
- Guía Técnica de Cadena de Custodia de Evidencia Digital 2018
- Semanario Judicial de la Federación
- ISO/IEC 27037:2012 Information Technology — Security techniques — Guidelines for Identification, Collection, Acquisition, and Preservation of Digital Evidence.

Mesografía:

- <https://www.juridicas.unam.mx/>
- <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/index.htm>
- <https://sjf.scjn.gob.mx/SJFHome/Index.html>
- <https://www.kali.org/>
- <https://tequila-so.org/>
- <https://santoku-linux.com/>
- <https://docs.microsoft.com/en-us/sysinternals/>
- <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=signatures-by-treaty&treatynum=185>
- <https://www.iso.org/standard/44381.html>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Entrevista Psicológica Forense							
Etapa de formación: Intermedia				Área: Psicología			
Clave: 0602		Semestre: Sexto			No. créditos: 4		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación

Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar habilidades para realizar la entrevista forense de corte psicológico con personas en calidad de víctimas, imputados y testigos, para recopilar y/o complementar información significativa, vinculada al probable hecho delictivo investigado.	
Objetivos particulares: Distinguir los conceptos básicos de la entrevista psicológica forense. Conocer las diferentes técnicas de la entrevista en funciones de evaluación, intervención e investigación. Reconocer las características de los diferentes tipos de personas entrevistadoras. Aplicar los distintos tipos de entrevista psicológica forense. Integrar los datos de la entrevista en un informe.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Distinguir los conceptos básicos de la entrevista psicológica forense.	<p>1.1 Aspectos generales de la técnica de la entrevista.</p> <p>1.1.1 Antecedentes históricos.</p> <p>1.1.1.1 Definición.</p> <p>1.1.1.2 Bases científicas.</p> <p>1.1.2 Funciones, ventajas y desventajas de la entrevista.</p> <p>1.1.3 Testimonio: memoria.</p> <p>1.1.4 Ética en la realización de la entrevista.</p> <p>1.1.5 Perspectiva de género y Derechos Humanos.</p>	2	4
2	Identifica los elementos básicos para el desarrollo de la entrevista	<p>2.1 Elementos básicos para el desarrollo de la entrevista.</p> <p>2.1.1 Historia Clínica Psicológica.</p> <p>2.1.2 Niveles de Comunicación: verbal y no verbal.</p> <p>2.1.3 Confidencialidad vs confidencialidad limitada.</p> <p>2.1.4 Contenido de la entrevista: manifiesto y latente, explícito e implícito.</p> <p>2.1.4.1 Resistencias, transferencia y contratransferencia.</p> <p>2.1.4.2 Características de la persona entrevistadora. Habilidades.</p> <p>2.1.5. Desarrollo, contenido y proceso de la entrevista.</p> <p>2.1.5.1 Entrevista con objetivos de: evaluación, intervención psicoterapéutica e investigación.</p> <p>2.1.5.2 Contexto, encuadre y estructuración de la situación de entrevista según los objetivos.</p> <p>2.1.5.3 Alianza de trabajo, desarrollo de la relación de entrevista, tipo y nivel.</p> <p>de comunicación, curso de la entrevista, manejo de pausas, situaciones de ansiedad y de tensiones.</p> <p>2.1.5.4 Contenido de la entrevista: manifiesto y latente, explícito e implícito.</p> <p>2.1.5.5 Fases o etapas del proceso de entrevista.</p>	4	8
3	Aplica las diferentes técnicas y herramientas en el desarrollo de la entrevista.	<p>3.1 Desarrollo, contenido y proceso de la entrevista.</p> <p>3.1.1 Fases o etapas del proceso de entrevista.</p> <p>3.1.1.1 Preparación de la entrevista.</p> <p>3.1.1.2 Fase inicial: Rapport.</p> <p>3.1.1.2.1 Escucha activa.</p> <p>3.1.1.2.2 Consentimiento informado.</p> <p>Encuadre. Alianza de trabajo.</p> <p>3.1.1.3 Fase intermedia: Desarrollo y cima, obtener la información relevante. Tipos de</p>	5	7

		preguntas. Simulación, disimulación, sobreestimulación. Control de la simulación. 3.1.1.4 Cierre: Desactivación emocional, agradecimientos y despedida. 3.1.1.5 Contingencias negativas en el curso de la entrevista.		
4	Distingue los distintos tipos de entrevista psicológica forense	4.1 Tipos de entrevistas psicológica forense. 4.1.1 Entrevista paso a paso. 4.1.2 Entrevista cognitiva. 4.1.3 Entrevista narrativa. 4.1.4 Interrogatorio en nueve pasos de Inbau, Reid, Buckley y Jane. 4.1.5 Otros procedimientos. 4.2. Clasificación por su estructura. 4.2.1 Estructurada. 4.2.2 Semiestructurada. 4.2.3 No estructurada. 4.3. Por sus objetivos: Clínica, de investigación y forense. 4.3.1 Entrevista Clínico Forense. 4.3.2 Entrevista paso a paso. 4.3.3 Entrevista cognitiva. 4.3.4 Entrevista narrativa. 4.3.5 Entrevista investigativa: estructuración de hipótesis. 4.4 Por las personas a las que va dirigido. 4.4.1 Niñas, niños y adolescentes: aspectos cognitivos, protocolos de intervención 4.4.2 Entrevista con personas adultas/os y/o personas con discapacidad.	3	10
5	Integra los datos de la entrevista psicológica forense en un informe	5.1 Utilidad forense de la entrevista. 5.2 Informe psicológico. Integración de los datos de la entrevista.	2	3
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en juegos de roles o simulación Aprendizaje basado en tareas Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición audiovisual Exposición oral Lecturas obligatorias

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis crítico de casos con perspectiva de género Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género Análisis de caso Asistencia

Exámenes
Informe de prácticas
Mapas conceptuales
Mapas mentales
Participación en clase
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Psicología, con maestría, diplomado o cursos en Psicología Forense o psicología Clínica, con experiencia docente de por lo menos dos años en la temática
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de técnicas de evaluación en el ámbito forense y de enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:
<p>Becerra, A. (2017). Testimonio y memoria: su efecto sobre el análisis de credibilidad.</p> <p>Camareno, D. H. (2020). Neurociencia y Derecho Penal: Credibilidad del testigo a la luz de los avances sobre el sistema nervioso. <i>Revista Digital de la Maestría en Ciencias Penales</i>. (12).</p> <p>Colín, M. (2009). Introducción a la Entrevista Psicológica. Trillas.</p> <p>Estefanía, C. & Zalazar-Jaime, M. (2018). Entrevistas cognitivas: Revisión, directrices de uso y aplicación en investigaciones psicológicas. <i>Avaliação Psicológica</i>. 17(3). 362-370.</p> <p>López, C. (2017). La entrevista psicológica a niñas y niños víctimas de abusos sexuales.</p> <p>Maipue Morrison, J. (2015). La Entrevista Psicológica. Manual Moderno.</p> <p>Manzanero, A. L. (1991). Realidad y fantasía: Credibilidad, metamemoria y testimonio.</p> <p>Perpiña, C. (2012). Manual de entrevista psicológica. Saber escuchar, saber preguntar. Pirámide. ISBN: 978-84-368-2791-0.</p> <p>Rodríguez González, A. et. al. (2022) "Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense", <i>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial</i>, Tomo II. 95-145. Ubijus. Recuperado de:</p> <p>Tapias, Á. (2019). Entrevistas psicológicas forenses adecuadas para niños y niñas. <i>Psicología del testimonio infantil</i>, 13.</p> <p>Yance, R. (2020). Credibilidad testimonial del testigo en el proceso penal. <i>Revista Brasileira de Direito Processual Penal</i>, 6(1), 453-480.</p>
Mesografía (referencias electrónicas)
<p>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo II. https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx.</p>
Bibliografía complementaria:
<p>Alvarez, N. (2020). Factores del sistema judicial implicados en la memoria de testigos vulnerables.</p> <p>Arce, R., y Fariña, F. (2012). La entrevista psicológica forense a niños, adultos y discapacitados. En S. Delgado (Ed.). <i>Tratado de medicina legal y ciencias forenses</i>. Vol. 5 <i>Pediatría legal y forense. Violencia víctimas</i> (795-817). Bosch. ISBN:978-84-9790-983-9.</p> <p>Ayerbe, M. (2014). Testimonio y memoria. Mikel AYERBE: Nuestras guerras. Relatos sobre los conflictos vascos. Lengua de Trapo. 9-26.</p> <p>Comisión Nacional de Derechos Humanos del D. F. (2012). Técnicas para la realización de entrevistas. Servicio Profesional en Derechos Humanos.</p> <p>Echeburúa, E., Muñoz, J. M., & Loinaz, I. (2011). La evaluación psicológica forense frente a la evaluación clínica: propuestas y retos de futuro. <i>International journal of clinical and health psychology</i>, 11(1), 141-159.</p>

- Guti, C. (2017). Análisis de las prácticas de entrevistas forenses durante la etapa de investigación por denuncias de delitos sexuales en contra de niños, niñas y adolescentes/Analysis of the practices in forensic interviews during the investigation phase of allegations. *Psicogente*, 20(37).
- Juárez, J. R., & Lira Mendiguren, G. (2020). Buenas prácticas, tensiones y desafíos ético-deontológicos en la evaluación psicológica forense del maltrato y abuso sexual infantil. *Revista de Bioética y Derecho*, (49), 41-58.
- Muñoz, José M., González-Guerrero, L., Sotoca, A., Terol, O., González, J. L., y Manzanero, A. L. (2016). La entrevista forense: obtención del indicio cognitivo en menores presuntas víctimas de abuso sexual infantil. *Papeles del Psicólogo*, 37(3), 205-216. ISSN: 0214-7823.
- Saborío Valverde, C. (2005). Estrategias de evaluación psicológica en el ámbito forense. *Medicina Legal de Costa Rica*, 22(1), 41-63.
- Scartaccini, D. (2020). La entrevista psicológica como encuentro de subjetividades en la hipermodernidad.
- Sotelo, A. (2004). Testimonio, cuerpo, memoria y olvido. Desde el Jardín de Freud, (4), 122-134.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

ACUERDO A/017 de 2019. [Procurador General de Justicia en la Ciudad de México]. Por el que se emiten las directrices para la formulación y emisión de informes periciales en las especialidades que se indican (psicología forense y trabajo social).

https://ifpes.fgicdmx.gob.mx/storage/app/media/FGJCDMX/Acuerdos_FGJCDMX/2019/ACUERDO_A_17_2019.pdf

Documentos en internet

Arce, R., & Fariña, F. (2012). *La entrevista psicológico forense a niños, Adultos y discapacitados* Tratado de medicina legal y ciencias forenses. 795-817.

https://www.researchgate.net/publication/276919402_La_entrevista_psicologico_forense_a_ninos_adultos_y_discapacitados

Carvajal, B. & Granada, V. (2020). Entrevista forense y revictimización: un análisis psicojurídico del abordaje judicial del abuso sexual infantil [Trabajo de grado]. Universidad de Antioquia.

https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/15366/1/CarvajalBibiana_2020_EntrevistaForenseRevictimizacion.pdf

Jiménez, L. (2018). Técnicas de evaluación del testimonio en Psicología Forense [Tesis de Licenciatura]. Universidad Autónoma del Estado de México.

<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/98764/T%C3%A9cnicas%20de%20evaluaci%C3%B3n%20del%20testimonio%20en%20psicolog%C3%ADa%20forense.pdf?sequence=1>

Muñoz, J., González, L., Sotoca, A., Terol, O., González, J. & Manzanero, A. (2016). La entrevista forense: obtención del indicio cognitivo en menores presuntas víctimas de abuso sexual infantil. *Papeles del psicólogo*, 37 (3), 205-216.

<https://www.redalyc.org/pdf/778/77847916008.pdf>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED. (2018). ¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas, Gobierno de México.

Disponible en: https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones para el uso no sexista del lenguaje.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf)

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Farmacodependencia y Adicciones						
Etapas de formación: Intermedia			Área: Biología y ciencias de la salud			
Clave: 0401		Semestre: Sexto			No. créditos: 4	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar los conocimientos adquiridos sobre farmacodependencia y adicciones en la revisión de un caso en el ámbito de la ciencia forense.	
Objetivos particulares: Conocer los antecedentes históricos del consumo de drogas y su contexto social. Identificar datos epidemiológicos del consumo de sustancias a nivel nacional, incidencia y prevalencia con datos de INEGI y CONADIC. Definir los conceptos básicos del tema farmacodependencia (Dependencia, abstinencia, compulsión, recaída, remisión) con base en definiciones del DSMV. Identificar los aspectos neurobiológicos de la adicción. Identificar los diferentes tipos de usuarios y el potencial riesgo que presentan de adicción, abuso y problemas con la ley. Identificar los diferentes tipos de dependencia y su correlato anatómico. Conocer los factores de riesgo mentales, biológicos y sociales que inciden en la farmacodependencia y cómo podemos incidir en cada uno. Conocer la clasificación de las drogas basados en su estatus legal, sus efectos biológicos y su impacto potencial en la sociedad. Identificar otros tipos de adicciones no convencionales y sus características con base en el DSMV. Revisar las etapas del proceso adictivo y los modelos actuales en el estudio de la adicción. Analizar y discutir las medidas institucionales aplicadas en la prevención y tratamiento de las adicciones en varios países y su comparación con lo que sucede en México.	
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 protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.

APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.
----------	---

Farmacodependencia y adicciones

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce los antecedentes históricos del consumo de drogas.</p> <p>Define los conceptos básicos del tema farmacodependencia.</p> <p>Identifica datos epidemiológicos del consumo de sustancias a nivel nacional, incidencia y prevalencia.</p> <p>Conoce los principios básicos de la neurobiología involucrada en la adicción, así como las estructuras anatómicas y bioquímicas relacionadas con estos procesos.</p> <p>Analiza los factores de riesgo mentales, biológicos y sociales que inciden en la farmacodependencia.</p> <p>Comprende cómo se puede incidir en cada uno de estos factores de riesgo.</p> <p>Identifica los diferentes tipos de dependencia.</p> <p>Identifica los diferentes tipos de usuarios.</p> <p>Conoce la clasificación de las drogas sus efectos y consecuencias.</p> <p>Analiza y discute las medidas institucionales aplicadas la prevención y tratamiento de las adicciones en varios países y su comparación con lo que sucede en México.</p>	<p>1.1 Farmacodependencia</p> <p>1.1.1 Antecedentes históricos del consumo de drogas en México.</p> <p>1.2.1 Nociones básicas de epidemiología, concepto de incidencia y prevalencia</p> <p>1.2.2 Encuesta Nacional de Adicciones.</p> <p>1.3.1 Farmacodependencia.</p> <p>1.3.2 Droga o fármaco.</p> <p>1.3.3 Habituaación.</p> <p>1.3.4 Adicción.</p> <p>1.3.5 Tolerancia.</p> <p>1.3.6 Síndrome de abstinencia.</p> <p>1.4.1 Neurobiología de la adicción</p> <p>1.5.1 Factores individuales.</p> <p>1.5.2 Factores familiares.</p> <p>1.5.3 Factores sociales.</p> <p>1.6.1 Dependencia física.</p> <p>1.6.2 Dependencia psicológica.</p> <p>1.7.1 Usuario experimentador.</p> <p>1.7.2 Usuario social u ocasional.</p> <p>1.7.3 Usuario funcional.</p> <p>1.7.4 Usuario disfuncional.</p> <p>1.8.1 Depresores.</p> <p>1.8.2 Estimulantes.</p> <p>1.8.3 Inhalantes.</p> <p>1.8.4 Alucinógenos.</p> <p>1.8.5 Narcóticos.</p> <p>1.9.1 Medidas institucionales para la prevención y tratamiento de las adicciones.</p>	8	28
2	Identifica otros tipos de adicciones no convencionales y sus características.	<p>2.1 Adicciones</p> <p>2.1.1 Adicciones de conducta.</p>	8	4

	Analiza las características de las personalidades adictivas.	2.1.2 Personalidad adictiva		
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Aprendizaje reflexivo
E-learning
Exposición audiovisual
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo de investigación: El trabajo se complementa con una discusión tipo debate abordando las diferentes legislaciones y regulaciones que se realizan en otros países, se comparan con la legislación mexicana y el alumnado presenta argumentos defendiendo o atacando las diferentes legislaciones, finalmente se desarrolla un plan de legislación para alguna sustancia de abuso.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Informe de prácticas
Participación en clase
Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Químico-farmacobiología o similar; o Médico Cirujano con posgrado en Farmacología
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Campos Huttich, R. (1992). Farmacodependencia, drogas y algunos temas cercanos. Chile: Jurídica de Chile.
George F. Koob y Michel Le Moal (2005). Neurobiology of Addiction. Academic Press.
Bierman K., Hops H., Brown C., et. al. (1997). Preventing Drug Use among Children and Adolescents. National Institute on Drug Abuse (1997). Segunda Edición
American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>
Goodman & Gilman. (2006). Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11ava edición
Maddux, R. (2000) Farmacodependencia y Trabajo México: Trillas.

Bibliografía complementaria:

OMS (1998) Comité Experto de la OMS en farmacodependencia. USA: World Health Organization
Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Medicina Legal y Forense							
Eta pa de formación: Intermedia				Área: Biología y Ciencias de la Salud			
Clave: 0604		Semestre: Sexto			No. créditos: 9		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	3	6	48	48	96
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación

Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Anatomía	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar los elementos que determinan el dictamen pericial aplicado a la investigación de los hechos delictuosos más frecuentes y relevantes del ámbito médico forense.	
Objetivos particulares: Identificar los signos de muerte y los procesos de descomposición del cuerpo humano a través de los fenómenos cadavéricos con la finalidad de estimar el intervalo que ha transcurrido desde la muerte hasta su análisis. Identificar las necesidades específicas para la realización del procedimiento de necropsia. Identificar los tipos de lesiones de acuerdo con las características del agente físico o químico que las produjo. Identificar las características que se presentan durante un proceso asfíctico. Reconocer la edad probable de un producto de aborto y la etapa del embarazo en que se encontraba. Conceptualizar la sexología forense para identificar los hallazgos en los delitos contra la libertad sexual. Conocer los exámenes necesarios para la identificación y determinación del origen de fluidos relacionados con posibles delitos sexuales. Identifica los elementos que deben estar presentes en los documentos médico legales y	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiab les (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica la evolución de la medicina forense a lo largo del tiempo.	1.1 Los antecedentes históricos de la medicina forense 1.1.1 Concepto de medicina forense 1.1.2 Hechos históricos trascendentes en la medicina forense	3	3
2	Identifica las características generales sobre la muerte de una persona.	2.1 Muerte 2.1.1 Definición de cadáver 2.1.2 Diagnóstico clínico de muerte 2.1.3 Tipos y formas de muerte 2.1.4 Fenómenos cadavéricos tempranos 2.1.4.1 Enfriamiento 2.1.4.2 Deshidratación 2.1.4.3 Livideces e hipostasias 2.1.4.4 Rigidez y espasmo cadavérico 2.1.5 Fenómenos cadavéricos tardíos 2.1.5.1 Destruedores (autólisis, putrefacción, periodo cromático, enfisematoso, colicuativo, reducción esquelética y antropofagia 2.1.5.2 Conservadores (naturales y artificiales)	4	4
3	Interpreta la necropsia.	3.1 Necropsia 3.1.1 Concepto de necropsia 3.1.2 Características de la necropsia 3.1.3 Protocolo de Necropsia 3.1.4 Protocolo de Necropsia en feminicidio	5	5
4	Describe y conoce las clasificaciones de las lesiones.	4.1 Lesiones 4.1.1 Concepto de lesión 4.1.2 Criterios de clasificación médico- legal de lesiones 4.1.3 Lesiones producidas por agentes físicos: 4.1.3.1 Mecánicos (contusiones, arma blanca, arma de fuego y hechos de tránsito) 4.1.3.2 Térmicos (frío y calor) 4.1.3.3 Eléctricos (electrocución y electrofulguración) 4.1.4 Lesiones producidas por agentes químicos (ácidos y álcalis)	11	11
5	Identifica los diferentes tipos de asfixias mecánicas.	5.1 Asfixias Mecánicas 5.1.1 Definición de asfixia 5.1.2 Clasificación 5.1.2.1 Sumersión 5.1.2.2 Ahorcamiento 5.1.2.3 Estrangulación 5.1.2.4 Sofocación	6	6
6	Comprende los conceptos básicos sobre embarazo, aborto, muerte de	6.1 Diagnóstico de embarazo, aborto, muerte de recién nacido y maltrato al menor.	6	6

	recién nacido y maltrato al menor.	6.1.1 Conceptos básicos sobre el diagnóstico de embarazo 6.1.2 Conceptos básicos sobre el aborto legal e ilegal 6.1.3 Conceptos básicos sobre la causa de muerte del recién nacido 6.1.4 Conceptos básicos sobre el maltrato al menor		
7	Caracteriza la sexología forense, y la urología para su aplicación en medicina forense.	7.1 Generalidades de sexología forense y urología. 7.2 Desarrollo de caracteres sexuales 7.3 Describe los delitos contra la libertad sexual 7.3.1 Abuso sexual 7.3.2 Hostigamiento sexual 7.3.3 Incesto 7.3.4 Estupro 7.3.5 Peligro de contagio 7.3.6 Violación 7.4 Diagnóstico de violación 7.4.1 Examen médico forense 7.4.2 Lesiones recientes 7.4.3 Lesiones antiguas 7.4.4 Signos psíquicos	6	6
8	Identifica los fluidos y aplica los exámenes necesarios para la determinación del origen.	8.1 Exámenes auxiliares 8.1.1 Secreción vaginal y anal 8.1.2 Grupo sanguíneo 8.1.3 Sarro ungueal 8.1.4 Muestra de pelo y vello pubiano 8.1.5 Otros fluidos	3	3
9	Caracteriza diferentes documentos en Medicina Forense.	9.1 Documentos de la Medicina Forense 9.1.1 Expediente clínico 9.1.2 Recetas médicas 9.1.3 Responsiva médica 9.1.4 Notificación al Ministerio Público 9.1.5 Dictamen en materia de medicina forense 9.1.6 Dictamen en materia de psiquiatría (depresión mayor, la esquizofrenia, el trastorno bipolar, el abuso de sustancias, el suicidio y el retraso mental) 9.1.7 Certificado de salud, de nacimiento, de defunción, de muerte fetal 9.1.8 Certificado de estado psicofísico, de ebriedad, toxicológico, ginecológico, andrológico, proctológico, de edad clínica 9.1.9 Acta médica de cadáver y peritaje de necropsia	4	4
			Total: 48	Total: 48
Suma total de horas:			96	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Ejercicios dentro de clase
Exposición oral
Exposición audiovisual
Lecturas obligatorias
Medicina basada en la evidencia
Prácticas de taller o laboratorio
Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Análisis de caso
Análisis de caso con perspectiva de género
Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Mapas conceptuales
Participación en clase
Portafolios

Perfil profesiográfico

Título o grado	Licenciatura de Médico Cirujano con posgrado en Medicina Forense o Legal, preferentemente con posgrado o diplomado en sexología
Experiencia docente	Cinco años de experiencia en necropsias y al menos dos años de experiencia docente en la asignatura.

Bibliografía básica:

Alba M. (2001). Medicina Forense México: Trillas.
Krivacska, J.J. Money, J. (1994). The handbook of forensic sexology USA: Prometheus books.
Mercado Salomón, Alejandra, et. al., "Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Medicina Forense", *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 221-259, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>
Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). Guía técnica de acción para residuos químicos [PDF]. https://normatividadseguridad.unam.mx/index_htm_files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf
Silva, H (2001) Medicina Legal y Psiquiatría Forense Chile: Jurídica de Chile.
Vargas E. (2008). Sexología forense/Forensic Sexology México: Trillas.
Vargas (2009). Atlas de Ciencias Forenses. 1ª. Ed. México: Trillas.
Villavicencio Queijeiro, Alexa, et. al., "Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Genética", *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo I, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 33-72. Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>

Bibliografía complementaria:

De Zapien, R.H. (2004). Apex Forensic Pathology Vocabulary: Glossary and Workbook for Interpreters. Rosie Zapien.
Lira, A. (2018). Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje. CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.
Money, J. (1997). The Principles of Developmental Sexology. USA: Continuum.
Romo Pizarro, O. (2000). Medicina Legal. Elementos de las Ciencias Forenses Chile: Jurídica de Chile.
Téllez Rodríguez, N.R (2002). Medicina forense: manual integrado. Colombia: Universidad de Colombia.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

ACUERDO A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura.

Disponible:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Procuraduría General de la República. Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio. 05/01/2021, de Gobierno de México.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

ACUERDO A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura.

Disponible en:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Acuerdo A/017/2011 del C. Procurador General de Justicia del Distrito Federal, por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio.

<https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/Mujeres%20Libres%20de%20Violencia/AcuerdosPGJCDMX/ACUERDO%20A-017-2011.pdf>

Acuerdo A/ 016/2018, del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que Emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/017/2018, del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018/2018, del C. Procurador General de Justicia de la Ciudad de México, por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/011/2018 del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que se Crea la Agencia del Ministerio Público Especializada en Atención a Personas Integrantes de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual (LGBTITI)

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/05288c5f5febe7f2382720536aec70dc.pdf

Manuales y/o guías

Metodología de Análisis de Investigaciones de Femicidios y Muertes Violentas de Mujeres y Niñas, Oficina en México del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ONU-DH) con el apoyo de la Unión Europea (UE), en el marco de la Iniciativa Spotlight, que tiene como objetivo erradicar todas las formas de violencia contra las mujeres y niñas, particularmente el femicidio

https://hchr.org.mx/wp/wp-content/uploads/2022/01/spotlightmx_metodologia_analisis_inv_femicidio.pdf

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Caso: Falta de debida diligencia reforzada en la investigación del posible femicidio de Lesvy Berlín Rivera Osorio, y negligencia en la atención a sus familiares

https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2018/05/reco_0118.pdf

Protocolos

Guía Técnica para la realización de Necropsias. Octubre 2021. Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México – Consejo de la Judicatura de la Ciudad de México, Dirección Ejecutiva de Planeación.

<https://www.poderjudicialcdmx.gob.mx/transparenciat/121/DEP/T03-2021/Guiatecnicaparalarealizacióndenecropsias.pdf>

Guía Técnica para la realización de Necropsias en casos de Femicidio. Enero 2023. Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México – Consejo de la Judicatura de la Ciudad de México, Dirección Ejecutiva de Planeación.

<https://www.poderjudicialcdmx.gob.mx/wp-content/uploads/Guiatecnicadenecropsiasencasodefemicidio.pdf>

Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/femicidio)

Disponible en:

<https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de femicidio.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Femicidio.pdf

Sentencias

CoIDH. (2021). CASO DIGNA OCHOA Y FAMILIARES vs México. Sentencia de 16 de noviembre 2019,

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_447_esp.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED, Gobierno de México, *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, México, 2018.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, Mara I., *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, México, 2023.

Disponible en:

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+*
Disponible en:
<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje, SEGOB Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. México, 2015.

Disponible en:

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones para el uso no sexista del lenguaje.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf)

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGBTTTI

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Métodos de Investigación de los Hechos de Tránsito y Mecánica Forense						
Etapa de formación: Intermedia			Área: Físico – Matemáticas			
Clave: 0605		Semestre: Sexto			No. créditos: 4	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		0	4	4	0	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)
Asignatura antecedente: Ninguna
Asignatura subsecuente: Ninguna
<p>Objetivo general: Analizar los fundamentos objetivos de una investigación en materia de hechos de tránsito terrestre, a través del análisis del lugar de los hechos, el examen de los vehículos colisionados, así como de las huellas, indicios y vestigios que se localizan en ambos, aplicando el análisis físico, matemático y los procedimientos de la investigación criminalística para establecer las causas que originaron el evento.</p>
<p>Objetivos particulares: Describir las técnicas y procedimientos para la preservación y documentación del lugar de los hechos en incidentes de tránsito terrestre. Aplicar métodos de análisis físico y matemático para interpretar la dinámica del evento a partir de la disposición de los vehículos y los elementos en el lugar de los hechos. Realizar un análisis sistemático de los vehículos colisionados, identificando daños y patrones de colisión que puedan ofrecer indicios sobre la causa del hecho. Utilizar herramientas y técnicas de investigación forense para recoger y preservar evidencia física en los vehículos, como fragmentos de materiales y huellas de impacto. Clasificar y analizar diferentes tipos de huellas e indicios (como huellas de frenado, de arrastre, o de rodadura, etc.) presentes en el lugar de los hechos y en los vehículos. Evaluar la relevancia de los vestigios encontrados y su relación con la reconstrucción del hecho, utilizando principios de criminalística. Implementar protocolos de investigación criminalística específicos para hechos de tránsito, asegurando la recolección adecuada de evidencia. Desarrollar habilidades para el análisis de datos recopilados, aplicando herramientas matemáticas y físicas para establecer la secuencia y causas del accidente de tránsito. Redactar informes técnicos claros y concisos que integren los hallazgos de la investigación, describiendo las condiciones del lugar, el análisis de los vehículos, y la interpretación de las evidencias encontradas. Presentar los informes de manera que sean comprensibles para otros profesionales del ámbito forense y jurídico, destacando las conclusiones sobre las causas del accidente.</p>
<p>Competencias Con Las Que Se Relaciona La Asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo.</p>

Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Métodos de Investigación de los Hechos de Tránsito Terrestre

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica y explica los objetivos fundamentales de la investigación en hechos de tránsito, como determinar las causas y contribuir a la prevención de futuros incidentes.	1.1 Hechos de Tránsito 1.1.1 Hecho o Accidente de tránsito 1.1.2. Factores que intervienen 1.1.3. Objeto de estudio 1.1.4. Objetivo de estudio 1.1.5. Fin del estudio 1.1.6. Elementos involucrados en los hechos de tránsito terrestre 1.1.7. Reglamentos de Tránsito	0	4
2	Implementa y evalúa diferentes métodos de investigación criminalística específicos para el estudio de los hechos de tránsito, garantizando la validez y fiabilidad de la evidencia recolectada.	2.1 Criminalística Aplicada 2.2 Introducción a las Bases Criminalísticas 2.2.1 Del indicio a la Evidencia 2.2.2 La necesidad de analizar criminalistamente una colisión vehicular 2.3 Preguntas de la Investigación criminalística 2.4 Principios rectores de la criminalística 2.5 El lugar de la intervención 2.5.1 Búsqueda e Identificación de indicios 2.5.2 Fijación de huellas e indicios 2.6 Cadena de custodia	0	12
3	Identifica, documenta y preserva adecuadamente la escena de un accidente de tránsito, aplicando técnicas forenses para la recolección de evidencias y la elaboración de un informe descriptivo.	3.1 Factor Vía 3.2 Conceptos de la vía e Ingeniería de tránsito 3.3 Clasificación de las vías públicas 3.3. Límites de velocidad 3.4. Dispositivos para el control de tránsito en Calles y Carreteras 3.5 Procedimiento y Levantamiento Topográfico 3.5.1. Documentación Escrita del lugar e indicios producto de la colisión vehicular. 3.5.2. Documentación Planimétrica del lugar. 3.5.3. Introducción de equipos tecnológicos aplicados a la investigación	0	12
4	Describe y explica las diferentes fases de un atropello (antes, durante y después del impacto), reconociendo las dinámicas involucradas y los factores que pueden influir en cada etapa del evento.	4.1 Factor Humano 4.1.4 Impacto 4.1.2. Proyección 4.1.3. Caída 4.1.4. Aplastamiento 4.1.5. Arrastre 4.1.6. La medicina forense y su intervención en los hechos de tránsito terrestre 4.1.7. Conducción y Accidentalidad	0	6
5	Realiza un examen exhaustivo de los vehículos involucrados	5.1 Factor Vehículo 5.1. Vehículo terrestre y su Clasificación 5.1.1. Motorizados	0	14

	en un accidente, analizando los daños, las huellas y otros indicios que permitan reconstruir la dinámica del evento.	5.1.2. No Motorizados 5.2. Tipología de los Hechos de tránsito 5.2.1. Fatales 5.2.2. No Fatales 5.3. Revisión técnica del vehículo 5.3.1. Documentación del vehículo 5.3.1.1 Marca 5.3.1.2. Submarca 5.3.1.3. Modelo 5.4. Daños en el vehículo 5.4.1. Recientes y No Recientes 5.4.2. Por cuerpo duro y cuerpo blando 5.5. Partes del vehículo 5.5.1. Carrocería y sistemas mecánicos 5.5.2. Sistemas de seguridad 5.5.2.1. Seguridad Activa 5.5.2.2. seguridad Pasiva 5.6. Neumáticos 5.6.1. Decodificación del neumático 5.7. Sistemas de identificación vehicular 5.7.1. Medios de Identificación Vehicular MIV`S 5.7.1.1.MIV`S primarios 5.7.1.2. MIV`S secundarios 5.7.2. Número de Identificación Vehicular VIN 5.7.2.1. Secciones del VIN		
6	Aplica conceptos físicos y matemáticos para calcular parámetros como velocidad, distancia de frenado y ángulos de colisión, utilizando estos datos para establecer la Dinámica de los hechos.	6.1 Fundamentos de Física y Matemáticas aplicados 6.1.1 Matemáticas Básicas 6.2. Principios básicos de física 6.3. Mecánica y cinemática 6.4. Dinámica 6.5. Cálculo de la velocidad por disipación de energía en el frenado 6.6. Cálculo de la velocidad por disipación de energía en la colisión 6.7 Conservación de momento lineal 6.8 Evitabilidad 6.8.1. Tiempo contra tiempo 6.8.2. Tiempo contra distancia 6.9. Cálculo de velocidad crítica	0	10
7	Redacta informes técnicos que integren todos los hallazgos de la investigación, presentando conclusiones claras sobre las causas del hecho y las evidencias recolectadas.	7.1 Argumentación Pericial 7.1.1. Estructura y elaboración del dictamen 7.1.2. Obtención de información y análisis del expediente 7.1.3. Elaboración de hipótesis 7.1.4. Verificación de hipótesis 7.1.5. Determinación de causas 7.1.5. Reconstrucción de hechos	0	6
			Total:	Total:
			0	64
Suma total de horas:				64

Estrategias De Enseñanza

Clases Teóricas Interactivas: Utilizar tecnologías como presentaciones multimedia, videos y gráficos para explicar los fundamentos teóricos relacionados con la investigación de hechos de tránsito, incluyendo física y matemáticas.

Trabajo de Campo: Realizar visitas a talleres, depósitos o corralones de vehículos para observar y analizar evidencias en un contexto real.

Evaluaciones Formativas: Implementar evaluaciones periódicas que incluyan cuestionarios, tareas y exámenes prácticos sobre la materia, así como retroalimentación constructiva.

Simulaciones: Organizar simulaciones de hechos de tránsito en un entorno controlado, donde los estudiantes asuman roles de investigadores y peritos.

Estudio de Casos: Analizar casos reales de hechos de tránsito a través de la revisión de informes de investigación, imágenes y testimonios. Discutir en grupos los métodos utilizados y los resultados obtenidos.

Uso de Software: Introducir programas de simulación que permitan a los estudiantes modelar hechos de tránsito terrestre y realizar análisis matemáticos de la dinámica de colisiones.

Debates y Discusiones Guiadas: Facilitar debates sobre la ética en la investigación de hechos de tránsito, la importancia de la evidencia y las técnicas forenses utilizadas.

Mecanismos De Evaluación Del Aprendizaje

Prácticas en Campo: Evaluar la capacidad de los estudiantes para aplicar los conceptos en situaciones reales o simuladas.

Exámenes Teóricos: Medir la comprensión de los fundamentos teóricos relacionados con la investigación de hechos de tránsito.

Proyectos de Investigación: Fomentar la investigación y el análisis crítico de casos reales, incentivando la búsqueda de soluciones innovadoras en la resolución de los hechos de tránsito terrestre.

Perfil Profesiográfico

Título o grado	Ingenierías en Transporte, Sistemas Automotrices, Mecánica o Robótica industrial, o Licenciaturas en Física y Matemáticas, Ciencia Forense o Criminalística con diplomado en Hechos de Tránsito Terrestre, Perito En la Materia o Gestor de Accidentes Viales
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía Básica:

Flores Cervantes, Cutberto. Los Accidentes de tránsito. Editorial Porrúa. 2024.

Soto Colín, Gerardo. Investigación y Reconstrucción de Accidentes de Tránsito. Editorial Flores. 2018.

Aguilar Ruiz, miguel. Investigación Criminalística en hechos de tránsito terrestre. Editorial INACIPE. 2009.

Bibliografía Complementaria:

Hernandez, J. (2016). Guía de investigación y Reconstrucción de Accidentes de tránsito terrestre. Editorial Flores.

Hernandez, J. (2011). Glosario Técnico de los Accidentes de Tránsito. Editorial Flores.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Métodos de Investigación de los Hechos Ocasionados por Proyectil de Arma de Fuego						
Etapa de formación: Intermedia				Área: Criminalística		
Clave: 0606		Semestre: Sexto			No. créditos: 3	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		0	3	3	0	48
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura 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 particulares: Identificar las armas de fuego y sus componentes. Determinar la presión del disparador de las armas de fuego. Reconocer los componentes de los cartuchos. Diferenciar los tipos de cartuchos. Conocer las características de clase e individuales de elementos balísticos. Identificar las leyes físicas involucradas en el disparo y trayectoria del proyectil. Analizar los fenómenos producidos por proyectiles disparados con arma de fuego en diferentes materiales. Categorizar los tipos y niveles de blindaje. Presentar informes técnicos-científicos.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.

APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.
----------	---

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Clasifica las armas de fuego. Distingue cada una de sus partes.	1.1 Clasificación de armas de fuego 1.1.1 Armas cortas 1.1.2 Armas largas 1.1.3 Armas automáticas 1.1.4 Componentes de las armas de fuego 1.1.5 Práctica de Laboratorio I	0	6
2	Explica las leyes de física para el estudio de la trayectoria del proyectil	2.1 Leyes de física para determinar la trayectoria del proyectil 2.1.1. Trayectorias 2.1.2. Práctica de Laboratorio II	0	8
3	Identifica las armas por su tipo de cartucho.	3.1 Cartuchería y su identificación 3.1.1 Tipos de cartucho. 3.1.2. Nomenclatura de los cartuchos.	0	4
4	Reconoce las armas en relación con el número de proyectiles.	4.1 Tipo de arma con base en el número de proyectiles 4.1.1 Proyectil único 4.1.2 Proyectiles múltiples	0	1
5	Identifica las diversas secciones de los casquillos.	5.1 Secciones de los casquillos 5.1.1 Culote 5.1.2 Rodete 5.1.3 Pared 5.1.4 Labio 5.1.5 Garganta 5.1.6 Práctica de Laboratorio III	0	4
6	Identifica por sus surcos, estrías, campos o mesetas el origen de las balas.	6.1 Características de identificación en las balas 6.1.1 Surcos o estrías 6.1.2 Campos o mesetas 6.1.3 Estudio comparativo 6.1.4. Práctica de Laboratorio IV	0	4
7	Reconoce las características que permiten la identificación de los casquillos.	7.1 Características de identificación en 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 7.1.7 Estudio Identificativo 7.1.7 Práctica de Laboratorio V	0	4
8	Identifica los elementos principales del marco jurídico aplicable a los hechos ocasionados por proyectil de arma de fuego	8.1 Marco jurídico aplicable a las armas de fuego 8.1.1 Marco jurídico-Nacional 8.1.2. Marco Jurídico Internacional	0	2
9	Aplica el conocimiento científico en el análisis de	9.1 Análisis integral de casos 9.1.1 Presión del disparador de las armas de fuego	0	9

	casos de hechos ocasionados por proyectil de arma de fuego.	9.1.2 Métodos utilizados para pruebas de disparo 9.1.3 Práctica de análisis integral de casos 9.2 Estructura de los informes técnico científico		
10	Reconoce los diferentes tipos de blindajes resistentes a impactos balísticos.	10.1 Blindaje personal 10.2 Blindaje automotriz 10.3 Blindaje arquitectónico 10.4 Normas de blindajes	0	6
			Total: 0	Total: 48
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza	
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Ejercicios dentro de clase Lecturas obligatorias Trabajo de investigación Documentales/videos Prácticas de taller o laboratorio Visita a laboratorios forenses/ensambladoras de blindajes/museos de armas	

Mecanismos de evaluación del aprendizaje	
Exámenes Presentación en clase Solución de problemas Reportes de prácticas de Laboratorio Elaboración de proyectos a escala. Informes técnico-científicos.	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Física, Ingeniería o afín con diplomado en Balística y/o con experiencia práctica de 3 años en Balística Forense
Experiencia docente	Por lo menos dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica: García Macías, Zaire Israel, et. Al. (2022). “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Balística”, <i>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial</i>, Tomo II, 2022, Ubijus, México. pp. 181-219, Recuperado de: <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>. Houck, M.M. y Siegel J.A. (2010). <i>Fundamentals of Forensic Science</i>. 2nd. Ed. China: Elsevier. Moreno González, Rafael. (2023). <i>Balística Forense</i>. 15ª Edición. México, Editorial Porrúa. Dolínek, Vladimir. (1998). <i>Enciclopedia ilustrada de las armas de fuego antiguas</i>. Traducción Miguel Martínez Herraiz. Madrid, España: Editorial Susaeta. Resines, Antonio. (2022). <i>1001 armas de fuego</i>. Madrid, España: Servilibro ediciones.</p>
<p>Bibliografía complementaria: McNab, Chris. (2010). <i>Armas de fuego militares y deportivas del siglo XXI</i>. Madrid, España: Tikal Ediciones. Hogg, Ian V. (2002). <i>Machine guns</i>. United States of America: 14th Century to Present. Ramage, Ken. (2006). <i>Guns illustrated</i>. United States of America: 38th annual edition.</p>

SÉPTIMO SEMESTRE

Dimensión Social de las Violencias: Rutas Metodológicas para la Elaboración de Peritajes de Contexto

El Delito, el Material Sensible Significativo y el Contexto Psicosocial

Química Forense Avanzada

Toxicología Avanzada



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Dimensión Social de las Violencias: Rutas Metodológicas para la Elaboración de Peritajes de Contexto							
Etapa de formación: Avanzada				Área: Jurídico y Social			
Clave:		Semestre: Séptimo			No. créditos: 4		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar metodologías de las ciencias sociales con el fin de comprender violencias extremas en el México contemporáneo y elaborar peritajes de análisis de contexto.	
Objetivos particulares: Identificar y describir la metodología de las ciencias sociales enfocada en el análisis de contexto de las violencias extremas. Analizar los contextos en los que se producen las violencias extremas. Identificar prácticas de violencia extrema desde el enfoque de las ciencias sociales. Revisar peritajes de contexto concretos para que el científico forense identifique su importancia como prueba en procesos judiciales.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Dimensión Social de las Violencias: Rutas Metodológicas para la Elaboración de Peritajes de Contexto.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Comprende el marco metodológico de las ciencias sociales y algunos referentes éticos disponibles para hacer investigación sobre violencias extremas	1.1 Enfoque social de la muerte y violencia. 1.1.1 Violencia desde el enfoque social. 1.1.2 Enfoque biologicista sobre la violencia. 1.1.3 Muerte bajo el enfoque social. 1.1.4 Método sociológico aplicado al estudio de las violencias. 1.1.5 Método antropológico aplicado al estudio de las violencias. 1.1.6 Consideraciones éticas para elaborar el análisis de contexto y delimitaciones conceptuales sobre víctimas y victimarios.	5	10
2	Comprende el marco teórico y conceptual que permite a las ciencias sociales el análisis contextual de violencias extremas	2.1 Delimitaciones conceptuales. 2.1.1 Concepto antropológico de violencia. 2.1.2 Guerra y Civilización. 2.2 Violencia política. 2.2.1 Desaparición forzada. 2.3 Poder soberano y suplicio. 2.4 Poderes locales y crimen organizado. 2.5 Definición social de las masacres. 2.5.1 Prácticas constitutivas de la masacre. 2.6 Sistema Sexo-Género. 2.6.1 Masculinidades violentas. 2.7 Violencia feminicida. 2.7.1 Feminicidio. 2.8 Transfeminicidio.	5	10
3	Analiza y aplica la metodología para la elaboración de peritajes de contexto	3.1 Peritajes desde el enfoque social. 3.1.1 Principios mínimos para la elaboración de un análisis de contexto. 3.2 Retos en el sistema penal mexicano. 3.3 Análisis de contexto, revisión de casos.	6	12
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje colaborativo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Trabajo en equipo Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso con perspectiva de género Asistencia Exámenes

Ensayo
 Mapas conceptuales
 Mapas mentales
 Participación en clase
 Preguntas y respuestas en clase
 Presentación en clase
 Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura en Psicología, Sociología, Trabajo Social, Derecho o Antropología, preferentemente con posgrado en Antropología Social y/o Psicología Social o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho, en alguna disciplina afín a las ciencias sociales.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

- Amador-Baquiro, J. (2010). *El intersticio de la víctima-victimario: un análisis de los procesos de subjetivación de cuatro desvinculados de grupos armados en Colombia*. Universitas Humanística.
- Antillón, X. (2008). *La desaparición forzada de Rosendo Radilla en Atoyac de Álvarez*. Informe de afectación psicosocial, CMDPDH.
- Ariès, P. (1983). *El hombre ante la muerte*. Madrid. Taurus.
- Baca, G. (2017). *Aproximación a la narcocultura como referente de la construcción identitaria de jóvenes en México*. El Cotidiano.
- Berlanga, M. (2015). *El espectáculo de la violencia en el México actual: del feminicidio al juvenicidio*. Athenea Digital.
- Blair. (2004). *Muertes violentas. La teatralización del exceso*. Editorial Universidad de Antioquia.
- Calveiro, P. (2004). *Poder y desaparición: los campos de concentración en Argentina*. Buenos Aires. Colihue.
- Da Silva, L. Conocer el silencio. Cuestiones metodológicas en entrevistas con familiares de desaparecidos, expresas políticas y sobrevivientes del Holocausto
- Fiscalía General de la Nación. (2015). *Herramientas analíticas para la investigación y ejercicio de la acción penal*. Colombia. Cartilla 5.
- Foucault, M. (2005). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. Siglo XXI editores.
- Galindo, J. (2009). *Apuntes para una sociología de la violencia*. México. UAM.
- Girard, R. (1995). *La violencia y lo sagrado*. Barcelona, Ed. Anagrama.
- López, L. (2019). *Peritaje sociológico sobre el feminicidio de Lesvy*.
- Lorenz, K. (2016). *Sobre la agresión*. Siglo XXI editores
- Maldonado, S. (2010). *Los márgenes del Estado mexicano: territorios ilegales, desarrollo y violencia en Michoacán*, El Colegio de Michoacán, Zamora.
- Paz, B. Olga & Figueroa C. (s.f.). *Masculinidad, violencia sexual y género en el genocidio en Guatemala durante el conflicto armado*.
- Querales, M., et. al., (2019), "Peritaje antropológico", Alvarado y otros vs. Mexico, CIDH.
- Robledo, C. (2016). *Genealogía e historia no resuelta de la desaparición forzada en México*. Quito. Íconos. Revista de Ciencias
- Rubin, G. (1986). *El tráfico de mujeres: notas sobre la "economía política"*. Revista Nueva Antropología.
- Rettberg, A. y Prieto, J. (2010). Víctimas, victimarios y vecinos: proximidad social y actitudes de las víctimas frente a la reparación, la justicia y la paz. Colombia. GTZ.
- Sánchez, E. (2010). *El peritaje antropológico. Justicia en clave cultural*. Bogotá. Cooperación Técnica Alemana ProFis.
- Segato, R. (2013). *La escritura en el cuerpo de las mujeres asesinadas en Ciudad Juárez*. Buenos Aires. Tinta Limón.
- Segura, J. (2000). *Reflexión sobre la masacre. De la identidad sin cuerpo al cuerpo sin identidad*. México. El Colegio de México.
- Wikinski, M. (2016). *El trabajo del testigo. Testimonio y experiencia traumática*. Ediciones La Cebra.

Mesografía

Cisneros, J. & Cunjama, E. (2010). *El catatónico desamparo de lo humano; un acercamiento a la sociología de la violencia*. El Cotidiano. [Archivo PDF] <https://www.redalyc.org/pdf/325/32515894012.pdf>

Ferrándiz, F. (2008). La etnografía como campo de minas: de las violencias cotidianas a los paisajes posbélicos. Retos teóricos y nuevas prácticas. [Archivo PDF] <https://core.ac.uk/download/pdf/11500606.pdf>

Geografía del dolor. (s. f.). http://www.geografiadeldolor.com/?fbclid=IwAR1e9As61SUwHXiNp3KC5o4ALvQ_WltS090INI3eyV3OIQMCYWmifmil01U

Juan Manuel Echavarría. (2024, 18 enero). Juan Manuel Echavarría. <https://jmechavarria.com/es/#1>

Grupo de Investigaciones en Antropología Social y Forense. (s.f.) <http://www.giasf.org/>

El papel de los científicos en la exhumación de una fosa común. (s. f.). <https://canal.uned.es/series/5a6f7114b1111ff2658b4569>

Pedagogía Forense – Un proyecto del Equipo Mexicano de Antropología Forense A.C. (s. f.). <http://pedagogiaforense.emaf.org.mx/>

Unidad de Búsqueda de Personas Dadas por Desaparecidas. (s.f.) <https://unidadbusqueda.gov.co/>

Bibliografía complementaria:

Cerbino, M. (2007). *Imaginario de conflictividad juvenil en Ecuador*. . Identidades juveniles al límite, UAM-I.

Cozzi, E. (2015). *De juntas, clanes y broncas: Regulaciones de la violencia altamente lesiva entre jóvenes de sectores populares en dos barrios de la ciudad de Santa Fe*. Delito y sociedad

Uribe, M.(2018). *Antropología de la inhumanidad*. Universidad de los Andes.

Sofsky, W. (2006). *Tratado sobre la violencia*. Madrid. ADABA Editores.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Procuraduría General de la República. (2021). *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. Gobierno de México. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Procuraduría General de la República. (2015). *Acuerdo A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura*. Recuperado de https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2010). *Acuerdo A/023/2010 por el que se crea la Unidad Especializada para la Atención a Usuarios de la Comunidad LGBTTTI (MP LGBTTTI)*. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo56133.pdf>

Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. (2011). *Acuerdo A/017/2011 por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio*. Recuperado de <http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/resources/normatividad/63927.pdf>

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018a). *Acuerdo A/016/2018 por el que se emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. (2018b). *Acuerdo A/017/2018 por el que se modifica el similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio*. Recuperado de https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Mesografía

Estrada, M. & Mendoza, K. (2022). *Informe: Impactos del feminicidio en México y las respuestas del Estado*. Observatorio Ciudadano Nacional del Feminicidio (OCNF). https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

Franco, M. (2017). *Uso de la fuerza por parte de agentes del Estado: Análisis desde el derecho internacional de los derechos humanos*. Colección Estándares del Sistema Interamericano de Derechos Humanos: Miradas complementarias desde la academia (núm. 4). México. Instituto de Investigaciones Jurídicas. <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/10/4625/8.pdf>

Mora Pérez, V. (2015). Cuando llueve sobre mojado: Consecuencias psicológicas en mujeres víctimas de violencia de género traumatizadas en la infancia. *Journal of Feminist, Gender and Women Studies*, 2, 33-38. <https://file:///C:/Users/facmed/Downloads/4193.pdf>

Protocolos

Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio). (n.d.). ONU Mujeres. <https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio. (n.d.). Gobierno de México. https://www.qob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Sentencias

CoIDH. (2018). *Caso mujeres víctimas de tortura sexual en Atenco vs México*. Sentencia 28 noviembre 2018, serie c. número 381 (Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas). https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_371_esp.pdf

Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2015). *Recomendación No. 32/2015. Sobre el caso de inadecuada atención médica y violencia obstétrica de V1 en el Hospital Rural Solidaridad No. 34 de Instituto Mexicano del Seguro Social en Tlaxiaco, Oaxaca, e indebida procuración de justicia en agravio de V1 y sus familiares*. México. http://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Recomendaciones/2015/Rec_2015_032.pdf

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGBTTTI

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: El Delito, el Material Sensible Significativo y el Contexto Psicosocial							
Etapa de formación: Avanzada				Área: Psicología			
Clave: 0701		Semestre: Séptimo			No. créditos: 10		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico - práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	4	7	48	64	112
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación

Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar habilidades para la identificación, manejo y estudio del material sensible significativo a la luz del contexto psicosocial que enmarca el hecho delictivo e identificar el uso de sistemas simbólicos para la comprensión del hecho delictivo y su contexto psicosocial a través de marcos interpretativos.	
Objetivos particulares: Reconocer la influencia que tiene el proceso de socialización en la construcción de la conducta delictiva. Explicar el sistema de interpretación psicosocial para la connotación del material sensible significativo. Comprender el significado e interpretación del material sensible significativo en el contexto psicosocial. Conceptualizar el perfil psicológico criminal con base en la escena del crimen. Discriminar entre el riesgo de reincidencia o peligrosidad social y criminal de acuerdo con las características del delincuente y el tipo de delito.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

El Delito, el Material Sensible Significativo y el Contexto Psicosocial

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Reconoce la influencia que tiene el proceso de socialización en la construcción de la conducta delictiva	1.1 El delito como producto de la socialización 1.1.1 Elementos socioculturales como factores en la construcción de la conducta humana. 1.1.2 La actividad humana y los procesos de socialización. 1.1.3 Identificación de los indicios evanescentes y vestigiales como parte de la interacción entre humanos.	9	12
2	Explica el sistema de interpretación psicosocial para la connotación del material sensible significativo	2.1 La interpretación del material sensible significativo en el contexto sociocultural 2.1.1 Sistemas socioculturales de interpretación. 2.1.2 Interpretación y relación del material sensible significativo con la psique del autor de la conducta criminal	10	14
3	Comprende el significado e interpretación del material sensible significativo en el contexto psicosocial.	3.1 Análisis e interpretación contextual del material sensible significativo en casos reales. 3.1.1 Indicadores psicosociales para la interpretación contextual del material sensible significativo. 3.1.2 Parámetros para la interpretación del material sensible significativo. 3.1.3 Víctima, delito, delincuente.	10	14
4	Conceptualiza el perfil psicológico criminal con base en la escena del crimen.	4.1 La escena del crimen, como base para la integración de un perfil criminal. 4.1.1 Los criminales organizados y su escena. 4.1.2 Los criminales desorganizados y su escena. 4.1.3 Otros elementos relevantes en la escena del crimen. 4.1.4 Características del material sensible significativo encontrado en el lugar de los hechos. 4.1.5 Análisis de los tipos de comportamiento como base para la elaboración del perfil criminal 4.1.6 Indicios antecedentes, concomitantes, subsiguientes.	10	14
5	Discrimina entre el riesgo de reincidencia o peligrosidad social y criminal de acuerdo con las características del delincuente y el tipo de delito.	5.1 Riesgo de reincidencia (peligrosidad social y peligrosidad criminal; peligrosidad legal presunta y comprobada). 5.1.1 Factores crimino resistentes. 5.1.2 Factores crimino impelentes. 5.1.3 Factores endógenos y exógenos. 5.1.4 Modelo de Jiménez de Asúa. 5.1.5 Modelos contemporáneos asociados al riesgo de reincidencia.	9	10

	Total: 48	Total: 64
Suma total de horas:	112	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición oral Lecturas obligatorias Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Análisis crítico de casos con perspectiva de género Asistencia Exámenes Informe de prácticas Lista de cotejo Mapas conceptuales Mapas mentales Preguntas y respuestas en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Psicología, con maestría, diplomado o cursos en Psicología Forense o psicología Clínica, con experiencia docente de por lo menos dos años en la temática
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de técnicas de evaluación en el ámbito forense y de enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica: Becker, H. (1971). <i>Los extraños: sociología de la desviación</i> . Tiempo Contemporáneo. Curt R., M. Barto. l (2017). <i>Comportamiento criminal: una perspectiva psicológica</i> . Foucault, M. (1990). "La evolución de la noción de "individuo peligroso" en la psiquiatría legal. En: La vida de los hombres infames. Ensayos sobre desviación y dominación. Trad. Julia Varela y Fernando Álvarez Uría.
Bibliografía complementaria:

Aniyar DE C, L. (2003). *Entre la Dominación y el Miedo (nueva criminología y nueva política criminal)*. Ediciones Nuevo Siglo.

Berbel, C. (2005). *CSI: Casos Reales Españoles*. Madrid: Plaza Edición.

Beristain, J.L. de la Cuesta (Comps.), (1987). *El delito desde la Antropología cultural. Cuestiones fundamentales*. Bilbao.

Feria, J.C., Guillén de Romer, J. y Rodríguez J. (2006). *El Delito, ¿producto de la socialización? Capítulo criminológico: revista de las disciplinas del Control Socia.*, 34. (2). 215-237

Levine, R. A. y White, M. I. (1986). *El Hecho humano*. Las Bases culturales del Desarrollo Educativo. Visor.

Otín Del Castillo, J. M. (2010). *Psicología criminal. Técnicas aplicadas de intervención e investigación policial* (2ª ed.). Lex Nova.

Otín Del Castillo, J. M. (2011). *En la escena del crimen. Protección de indicios y primeras actuaciones policiales en el lugar del delito*. Lex Nova.

Soto Castro, E. (2014), *Manual de investigación psicológica del delito*. El método VERA. Pirámide.

Material especializado con perspectiva de género

Documentos en internet

García Castillo, Z. et. al. (2018). *Los servicios periciales con perspectiva de género*, Serie Género y procuración de justicia. Procuraduría General de la República.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/416890/Serie_2_30nov18.pdf

Guerrero Galván, L. y Solís Medina, C. (Compiladores). (2020). *Guía informativa sobre violencia de género contra las mujeres en el ámbito comunitario*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, INAH, SECTEI.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6352/9.pdf>

Martínez Verástegui, A., Gómez Avilez, A., et.al. (2022.) *Derechos de la diversidad sexual*, Cuadernos de jurisprudencia, Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Disponible en:

https://www.sitios.scjn.gob.mx/cec/sites/default/files/publication/documents/2022-11/CUADERNO%20LOS%20DERECHOS%20DE%20LA%20DIVERSIDAD%20SEXUAL_ACTUALIZACION_FINAL%20DIGITAL.pdf

México Evalúa. (2022). *Mujeres, niñas y datos de violencia en México: lo que el Estado no ve, no atiende, los casos de Juárez y Chihuahua*.

Disponible en: <https://www.mexicoevalua.org/wp-content/uploads/2022/03/policybrief-vcmn-fondocanada-final.pdf>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Química Forense Avanzada						
Etapa de formación: Avanzada				Área: Química		
Clave: 0703		Semestre: Séptimo			No. créditos: 7	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	3	5	32	48
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación:	Sí () No (X)
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar el conocimiento, herramientas, técnicas analíticas instrumentales para el análisis de las evidencias con el enfoque de la química forense ante posibles hechos delictivos.	
Objetivos particulares: Conocer y estudiar las evidencias de probables hechos delictivos para su identificación, cuantificación y clasificación desde el punto de vista químico, como apoyo a los órganos encargados de procurar y administrar justicia. Aplicar las diversas herramientas técnicas analíticas instrumentales en el análisis de las evidencias para el esclarecimiento de ilícitos. Analizar las evidencias recolectadas en el lugar de la investigación, que le permitan emitir una conclusión basada en las pruebas realizadas.	
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 protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Reconoce los indicios de probables hechos delictivos para su identificación, cuantificación y clasificación desde el punto de vista químico, como apoyo a los órganos encargados de procurar y administrar justicia.	1.1 Importancia de la Química Forense en el análisis de evidencias. 1.1.1 Etapas de un análisis forense 1.1.2 Clasificación de indicios 1.1.3 Protección de indicios en el laboratorio 1.1.4 Conservación de indicios 1.1.5 Manejo de muestras 1.1.6 Pruebas de orientación 1.1.6.1 Principales reacciones de orientación para el análisis de indicios químicos 1.1.7 Pruebas de confirmación	6	10
2	Identifica la importancia criminalística de los diferentes tipos de evidencias físicas. Analiza las pinturas, tintas y fibras como evidencias recabadas en el lugar de los hechos.	2.1 Análisis de indicios físicos. 2.1.1 Tipos de pinturas, recubrimientos, pigmentos y tintas 2.1.2 Origen y clasificación de fibras 2.1.3 Depuración y tratamiento de fibras 2.1.4 Identificación mediante ensayos 2.1.5 Técnicas analíticas instrumentales empleadas para su análisis	6	8
3	Identifica la importancia criminalística de los explosivos	3.1 Análisis de indicios catalogados como explosivos 3.1.1 Clasificación de explosivos 3.1.2 Identificación mediante técnicas analíticas instrumentales	6	9
4	Identifica la importancia criminalística de las evidencias ambientales en el lugar de los hechos	4.1 Análisis forense de evidencias ambientales. 4.1.1 Mezclas de hidrocarburos 4.1.2 Hidrocarburos aromáticos policíclicos 4.1.3 Aditivos 4.1.4 Biomarcadores 4.1.5 Métodos de detección	6	9
5	Analiza de manera integral una serie de evidencias que permitan emitir una conclusión del delito en cuestión	5.1 Estudio de casos. 5.1.1 Revisión de casos 5.1.2 Estudio químico de indicios de diversa naturaleza	8	12
			Total: 32	Total: 48
Suma total de horas:			80	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Ejercicios dentro de clase

Exposición oral

Lecturas obligatorias

Medicina basada en la evidencia

Prácticas de taller o laboratorio

Práctica supervisada

Seminarios

Trabajo en equipo

Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso

Exámenes

Exposición de seminarios por alumnado

Informe de prácticas

Participación en clase

Perfil profesiográfico:

Maestría o doctorado en Química con experiencia en Química Forense y docencia de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Guías

ASTM International. (2000). *ASTM Standard D276, 2000a: Standard test methods for identification of fibers in textiles*. West Conshohocken, PA.

ASTM International. (2002). *ASTM Standard E227, 2002: Standard guide for forensic examination of non-reactive dyes in textile fibers by thin-layer chromatography*. West Conshohocken, PA.

ASTM International. (2002). *ASTM Standard E2224, 2002: Standard guide for forensic analysis of fibers by infrared spectroscopy*. West Conshohocken, PA.

ASTM International. (2002). *ASTM Standard E2228, 2002: Standard guide for microscopic examination of textile fibers*. West Conshohocken, PA.

ASTM International. (2005). *ASTM Standard E175, 1982 (2005e1): Standard terminology of microscopy*. West Conshohocken, PA.

SWGMAF. (1999). *Forensic fiber examination guidelines*. Forensic Science Communications, 1(1).

SWGMAF. *Forensic paint analysis and comparison guidelines*.

Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad*. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje, CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

NOM-021-SEMARNAT-2000. Anexo AS-05.

NMX-AA-105-SCFI-2014. *Contenido de humedad del suelo*.

NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Libros

Billmeyer, F. W., & Saltsman, M. (1981). *Principles of color technology* (2nd ed.). John Wiley and Sons.

Caitling, D., & Grayson, J. (1982). *Identification of vegetable fibres*. Chapman and Hall.

Hall, D. M. (1982). *Practical fiber identification* (2nd ed.). Auburn University.

Hatch, K. L. (1993). *Textile science*. West Publishing Company.

Houck, M. M. (Ed.). (2009). *Identification of textile fibers*. CRC Press.

Joseph, M. L. (1981). *Introductory textile science* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.

Kobilinsky, L. (2012). *Forensic chemistry handbook*. Wiley & Sons.

Robertson, J., & Grieve, M. (Eds.). (1999). *Forensic examination of fibres* (2nd ed.). Taylor and Francis.

Saferstein, R. (1988). *Forensic science handbook* (Vol. II). Prentice Hall.

Saferstein, R. (1993). *Forensic science handbook* (Vol. III). Prentice Hall.

The Textile Institute. (1975). *Identification of textile materials* (7th ed.). Eyre & Spottiswoode Limited.

Artículos

Deedrick, D. W., & Koch, S. L. (2004). Microscopy of hair Part II: A practical guide and manual for animal hairs. *Forensic Science Communications*, 6(3).

- Grieve, M. C., & Cabiness, L. R. (1985). The recognition and identification of modified acrylic fibers. *Forensic Science International*, 29, 129-146.
- Palenik, S., & Fitzsimons, J. (1990). Forensic microscopy, fiber cross-sections: Part II. *Microscope*, 38, 313-320.

Bibliografía complementaria

Guías

- ASTM International. (2000). *ASTM Standard D276, 2000a: Standard test methods for identification of fibers in textiles*. West Conshohocken, PA.
- ASTM International. (2002). *ASTM Standard E227, 2002: Standard guide for forensic examination of non-reactive dyes in textile fibers by thin-layer chromatography*. West Conshohocken, PA.
- ASTM International. (2002). *ASTM Standard E2224, 2002: Standard guide for forensic analysis of fibers by infrared spectroscopy*. West Conshohocken, PA.
- ASTM International. (2002). *ASTM Standard E2228, 2002: Standard guide for microscopic examination of textile fibers*. West Conshohocken, PA.
- ASTM International. (2005). *ASTM Standard E175, 1982 (2005e1): Standard terminology of microscopy*. West Conshohocken, PA.
- SWGMAF. (1999). *Forensic fiber examination guidelines*. Forensic Science Communications, 1(1).
- SWGMAF. *Forensic paint analysis and comparison guidelines*.
- Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad*. Unidades de Apoyo para el Aprendizaje, CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.
- NOM-021-SEMARNAT-2000. Anexo AS-05.
- NMX-AA-105-SCFI-2014. *Contenido de humedad del suelo*.
- NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012.

Libros

- Billmeyer, F. W., & Saltzman, M. (1981). *Principles of color technology* (2nd ed.). John Wiley and Sons.
- Caitling, D., & Grayson, J. (1982). *Identification of vegetable fibres*. Chapman and Hall.
- Hall, D. M. (1982). *Practical fiber identification* (2nd ed.). Auburn University.
- Hatch, K. L. (1993). *Textile science*. West Publishing Company.
- Houck, M. M. (Ed.). (2009). *Identification of textile fibers*. CRC Press.
- Joseph, M. L. (1981). *Introductory textile science* (4th ed.). Holt, Rinehart and Winston.
- Kobilinsky, L. (2012). *Forensic chemistry handbook*. Wiley & Sons.
- Robertson, J., & Grieve, M. (Eds.). (1999). *Forensic examination of fibres* (2nd ed.). Taylor and Francis.
- Saferstein, R. (1988). *Forensic science handbook* (Vol. II). Prentice Hall.
- Saferstein, R. (1993). *Forensic science handbook* (Vol. III). Prentice Hall.
- The Textile Institute. (1975). *Identification of textile materials* (7th ed.). Eyre & Spottiswoode Limited.

Artículos

- Deedrick, D. W., & Koch, S. L. (2004). Microscopy of hair Part II: A practical guide and manual for animal hairs. *Forensic Science Communications*, 6(3).
- Grieve, M. C., & Cabiness, L. R. (1985). The recognition and identification of modified acrylic fibers. *Forensic Science International*, 29, 129-146.
- Palenik, S., & Fitzsimons, J. (1990). Forensic microscopy, fiber cross-sections: Part II. *Microscope*, 38, 313-320.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Toxicología Avanzada							
Etapa de formación: Avanzada				Área: Química			
Clave: 0803		Semestre: Séptimo			No. créditos: 10		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		3	4	7	48	64	112
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender estrategias, metodologías y técnicas analíticas para el estudio de xenobióticos con potencial toxicológico de interés legal, así como las herramientas conceptuales necesarias para el análisis de casos en el ámbito de la toxicología forense. .	
Objetivos particulares: Comprender las herramientas conceptuales para el análisis de casos relacionados con el ámbito de la toxicología forense. Conocer el manejo y control de un laboratorio de toxicología forense. Comprender el diseño técnico del análisis toxicológico. Conocer los aspectos a considerar para la interpretación de resultados del estudio toxicológico. Analizar casos de intoxicación y los reportes asociados. Conocer las temáticas y retos actuales de la toxicología forense.	
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 protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Comprende el diseño técnico del análisis toxicológico.	1.1 Diseño técnico del análisis toxicológico 1.1.1 Generalidades del análisis toxicológico 1.1.2 Muestras de interés toxicológico (descripción, ventajas y desventajas, uso y ventana de detección, técnica de recolección y condiciones de conservación) 1.1.2.1. Muestras ante o perimortem 1.1.2.2 Muestras post mortem 1.1.3. Criterios de admisibilidad y calidad de muestra 1.1.3.1 Suficiencia 1.1.3.2. Almacenamiento 1.1.3.3 Legalidad (cadena de custodia y consentimiento informado) 1.1.3.4. Adulteración	12	12
2	Conoce los aspectos a considerar para la interpretación de resultados del estudio toxicológico	2.1 Herramientas para la interpretación del análisis toxicológico 2.1.1 Parámetros farmacocinéticos 2.1.2 Cálculos de retroceso 2.1.3 Modelos matemáticos 2.1.4 Interacción con otras especialidades forenses 2.1.5. Redistribución post mortem	9	13
3	Conocer el manejo y control de un laboratorio de toxicología forense	3.1 Gestión del laboratorio de toxicología 3.1.1 Buenas prácticas de laboratorio y su impacto en los resultados 3.1.2 Generalidades sobre los sistemas de gestión de calidad 3.1.3 Validación y verificación de métodos de análisis 3.1.4 Estándares ISO aplicables al laboratorio de toxicología	9	12
4	Analiza casos de intoxicación y los reportes asociados.	4.1 Ejercicio profesional de la toxicología forense. 4.1.1 El dictamen o informe: solicitud, aspectos técnicos, aseguramiento de calidad y emisión de opinión técnica. Análisis de casos.	9	13
5	Conoce las temáticas y retos actuales de la toxicología forense.	5.1 Tópicos selectos 5.1.1 Temas y retos contemporáneos de la toxicología forense	9	14
			Total: 48	Total: 64
Suma total de horas:			112	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
 Aprendizaje basado en tareas
 Ejercicios dentro de clase

Exposición oral
 Lecturas obligatorias
 Prácticas experimentales en el laboratorio
 Trabajo en equipo
 Trabajo de investigación: El trabajo experimental se complementa con una investigación previa al trabajo por parte del alumnado sobre las precauciones de higiene y seguridad, así como manejo de reactivos en el laboratorio. También se realizará una investigación sobre el tratamiento de residuos.

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
 Exámenes
 Exposición de seminarios por el alumnado
 Rúbricas y listas de cotejo para las actividades experimentales en el laboratorio

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Química-Farmacéutico-Biológica, Química o afín, con conocimiento y/o experiencia en el campo de la toxicología forense.
Experiencia docente	Experiencia y actualización docente de por lo menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

Bravo Gómez, M. E., et al. (2022). Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de toxicología. *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo I, pp. 73-112. Ubijus.

Bravo-Gómez, M. E., Quijano-Mateos, A., & Castillo-Alanis, L. A. (2022, septiembre). Identificación de adulteración de muestras de orina en el análisis toxicológico. *Educación Química*, 33(número especial), 2-15.

Comisión Nacional de Seguridad Pública. (2015). *Guía Nacional de Cadena de Custodia* (Versión 1.0). Secretaría de Gobernación, México.

Hodgson, E. (2004). *A textbook of modern toxicology* (3rd ed.). Wiley-Interscience.

Jickells, S., & Negrusz, A. (2008). *Clarke's analytical forensic toxicology* (1st ed.). PharmPress.

Kerrigan, S. (2013). Sampling, storage and stability. In S. Jickells & A. Negrusz (Eds.), *Clarke's Analytical Forensic Toxicology* (2nd ed., pp. 335-347). Pharmaceutical Press.

Klaassen, C. D. (2008). *Toxicology: The basic science of poisons* (7th ed.). McGraw-Hill.

Launiainen, T., & Ojanperä, I. (2014). Drug concentrations in post-mortem femoral blood compared with therapeutic concentrations in plasma. *Drug Testing and Analysis*, 6(4), 308-316.

Ley General de Salud. (1984). Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Texto vigente, última reforma publicada DOF 07-06-2024.

Levine, B. (1999). *Principles of forensic toxicology*. American Association for Clinical Chemistry.

Molina, D. K. (2010). *Handbook of forensic toxicology for medical examiners*. CRC Press.

Quijano-Mateos, A., Castillo-Alanis, L. A., & Bravo-Gómez, M. E. (2017). Mathematical models employed to predict the timeframe of intoxications as interpretation tools in forensic cases. *Journal of Forensic Toxicology and Pharmacology*, 6(1).

Mesografía

Gobierno de México. (n.d.). Comisión Nacional contra las Adicciones (CONASAMA).

<https://www.gob.mx/conasama>

Normatividad de Seguridad UNAM. (2012). *Guía técnica de acción para residuos químicos* [PDF].

https://normatividadseguridad.unam.mx/index.htm/files/Guia_tecnica_de_accion_para_residuos_quimicos.pdf

Organización de los Estados Americanos (OEA). (n.d.). *CICAD: Observatorio Interamericano sobre Drogas*.

<https://www.oas.org/ext/es/principal/oea/nuestra-estructura/sg/ssm/cicad/observatorio-interamericano-drogas>

The International Association of Forensic Toxicologists (TIAFT). (n.d.). <https://www.tiaft.org/>

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (n.d.). *UNODC: United Nations Office on Drugs and Crime*. <https://www.unodc.org/>

Bibliografía complementaria:

Flanagan, R., Whelpton, R., Watson, I., & Taylor, A. (2008). *Fundamentals of analytical toxicology*. Wiley.

Forensic Science International. (n.d.). Elsevier. ISSN impreso: 0379-0738. ISSN en línea: 1872-6283.

Gisbert-Calabuig, J. (2007). *Medicina legal y toxicología* (7ª ed.). Editorial Masson.

Karch, S. B. (2006). *Drug abuse handbook* (2nd ed.). CRC Press.

Lira, A. (2018). *Introducción al concepto de sostenibilidad. Unidades de apoyo para el aprendizaje*.

CUAED/Facultad de Arquitectura-UNAM.

Siegel, J. A., Saukko, P. J., & Houck, M. M. (Eds.). (2013). *Encyclopedia of forensic sciences* (2nd ed.). Academic Press. ISBN: 978-0-12-382166-9.

OCTAVO SEMESTRE

Fuego y Explosiones

Práctica Forense de Derecho Procesal Penal

Protocolo de Estambul y Análisis de la Tortura en México

Psicodiagnóstico: Instrumentos, Métodos y Técnicas de Evaluación Forense



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Fuego y Explosiones						
Etapa de formación: Avanzada				Área: Criminalística		
Clave: 0702		Semestre: Octavo			No. créditos: 5	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	1	3	32	16
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Establecer el lugar de origen, la causa y el desarrollo del fuego o explosión, con base en los indicios criminalísticos y datos técnicos obtenidos del lugar del incidente, para emitir una opinión técnica por escrito.	
Objetivos particulares: Identificar e Interpretar los indicios y daños dejados por el fuego y presión súbita. Identificar el Área y Punto de origen dejados por el fuego y presión súbita. Determinar el primer material combustible, fuente de ignición eficaz, comburente y su secuencia de ignición. Identificar explosivos, artefactos explosivos y sus medidas de seguridad. Conocer el proceso del procesamiento del lugar donde ocurrió un incendio o una explosión. Realizar una opinión pericial escrita o Dictamen.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Fuego y Explosiones

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce el contexto de la investigación de Incendios y explosiones.	1.1 Introducción a la investigación de incendios y explosiones 1.1.1. Definición de Investigación de Incendios y explosiones 1.1.2. Historia de Investigación de Incendios y Explosiones 1.1.3. Fundamento bibliográfico en la investigación de Incendios y Explosiones 1.1.4. Quién investiga Incendios y Explosiones en México	2	1
2	Identifica las marcas y dinámica del fuego.	2.1 Fuego 2.1.1. Definición de Fuego e Incendio 2.1.2. Química del Fuego 2.1.2.1. Definición de combustión y pirólisis 2.1.2.2. Definición de Triangulo y Tetraedro del fuego 2.1.2.3. Calor y Temperatura 2.1.2.4. Transferencia del calor 2.1.2.5. Límites de Inflamabilidad 2.1.2.6. Productos químicos de la combustión 2.1.2.7. Combustión súbita generalizada 2.1.3. Física del Fuego 2.1.3.1. Clasificación del fuego por el material combustible 2.1.3.2. Medios de extinción 2.1.3.3. Propagación del fuego 2.1.3.4. Comportamiento de gases y humos 2.1.3.5. Marcas y patrones dejados por el fuego 2.1.4. Tipos y magnitud de Incendios 2.1.5. Incendios de origen eléctrico 2.1.6. Origen del Incendio 2.1.7. Causa del Incendio	7	3
3	Identifica las marcas y dinámica de la explosión.	3.1 Explosiones 3.1.1. Definición de Explosión 3.1.2. Tipos de explosiones 3.1.3. Explosión difusa y concentrada 3.1.4. Explosión de alto y bajo rendimiento 3.1.5. Detonación y Deflagración 3.1.6. Explosiones secundarias y por polvos 3.1.7. Efectos de las explosiones 3.1.8. Daños graves y leves 3.1.9. Lesiones por explosiones 3.1.10. Origen de la explosión 3.1.11. Causa de la explosión	7	3

4	Identifica los explosivos más comunes en México	4.1 Explosivos 4.1.1. Conceptos de explosivos 4.1.2. Clasificación de Explosivos 4.1.3. Artefactos explosivos 4.1.4. Clasificación de Artefactos Explosivos 4.1.5. Componentes de Artefactos Explosivos 4.1.6. Artefactos Explosivos Improvisados 4.1.7. Componentes antes y después de la explosión 4.1.8. Medidas de seguridad para explosivos	6	2
5	Identifica los pasos y requisitos para procesar un lugar de incendio y explosión.	5.1 Procesamiento del lugar del incendio o explosión 5.1.1. Metodología básica 5.1.2. Herramientas y Equipo de Protección Personal 5.1.3. Procesamiento del lugar del siniestro 5.1.4. Recolección de Indicios 5.1.5. Actividades en gabinete 5.1.6. Elaboración de Dictamen	10	7
			Total: 32	Total: 16
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tarea Aprendizaje colaborativo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición audiovisual Exposición oral Prácticas de taller o laboratorio Prácticas de campo Trabajo de investigación Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis de caso Exámenes Informe de prácticas Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico

Título o grado	Ingeniería mecánica, eléctrica, química, industrial o licenciatura en ciencia forense o criminalística, con especialidad o certificación nacional e internacionalmente actualizada en investigación de incendios, preferentemente con estudios de posgrado en Ciencias Forenses, con experiencia mínima de 3 años en investigación de incendios, explosiones y explosivos
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:

NFPA. (2024). NFPA 921, Guide for Fire and Explosion Investigations.
 Jones & Bartlett Publishers. (2018). Fire Investigator, Principles and Practice to NFPA 921 and 1033.
 DeHaan, John & Icove, David J. (2011). Kirk's Fire Investigation.

Bibliografía complementaria:

Ley Federal de Armas de Fuego y Explosivos de 1972. Decreto del Congreso de la Unión. 11 de enero 1972. DOF 07-06-2024.
 Thurman, James T. (2017). Practical Bomb Scene Investigation. United States of America: Editorial CRC.
 Gardner, Ross M. (2021). Practical Crime Scene Processing and Investigation.
 National Fire Protection Association, NFPA. (2014). Norma sobre Calificaciones Profesionales para Investigadores de Incendios (Norma núm. 1033). <https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-1033-standard-development/1033>
 National Fire Protection Association, NFPA (2025). Standard for Fire Investigation Units (Norma núm. 1321). <https://www.nfpa.org/es/codes-and-standards/nfpa-1033-standard-development/1321>
 Grupo Iberoamericano de Trabajo en la Escena del Crimen, GITEC. (2010). Manual de Buenas Prácticas en la Escena del Crimen. México: INACIPE.
 Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional. (2009). La seguridad frente artefactos explosivos. España: Ministerio de Defensa.

Mesografía complementaria:

Bureau of Alcohol, Tobacco, Firearms and Explosives, ATF. (agosto, 2024). *Introduction to Explosives*. National Academy, Department of Justice U.S. <https://www.atf.gov/explosives>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Práctica Forense de Derecho Procesal Penal							
Etapa de formación: Avanzada				Área: Jurídico y Social			
Clave: 0801		Semestre: Octavo			No. Créditos: 11		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		4	3	7	64	48	112
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación

Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Analizar la función pericial en los actos de investigación que tienen verificativo en el procedimiento penal acusatorio y oral, para estar en aptitud de desahogar un dictamen o informe.	
Objetivos particulares: Identificar los actos de investigación que tienen verificativo en el procedimiento penal acusatorio y oral. Analizar la función pericial en los actos de investigación citados. Identificar las diferentes formas en que se presenta la función pericial en los actos procesales del esquema	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiabiles (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Práctica Forense de Derecho Procesal Penal

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica los fundamentos y características de los sistemas de enjuiciamiento en materia penal	1.1 Sistemas de enjuiciamiento en materia penal. 1.1.1 Sistema inquisitivo. 1.1.2 Sistema acusatorio. 1.1.3 Sistema mixto. 1.1.4 Diferencias. 1.2 Conceptos procesales.	5	0
2	Conoce el origen que dio motivo a la Reforma Constitucional en Seguridad y Justicia de 2008 y el contenido de ésta.	2.1 Reforma Constitucional en Seguridad y Justicia de 2008. 2.1.1.1 Artículo 16 constitucional. 2.1.1.2 Artículo 17 constitucional. 2.1.1.3 Artículo 18 constitucional. 2.1.1.4 Artículo 19 constitucional. 2.1.1.5 Artículo 20 constitucional. 2.1.1.6 Artículo 21 constitucional. 2.1.1.7 Artículo 22 constitucional. 2.1.1.8 Artículo 73 constitucional. 2.2 Reformas estructurales en materia penal y en materia de derechos humanos.	5	0
3	Identifica los principios rectores del proceso penal. Comprende los principios y características del Proceso Penal Acusatorio en México.	3.1 Principios y características del Proceso Penal Acusatorio en México. 3.1.1 Principios constitucionales rectores. 3.1.1.1 Publicidad. 3.1.1.2 Concentración. 3.1.1.3 Continuidad. 3.1.1.4 Contradicción. 3.1.1.5 Inmediación. 3.1.2 Características del Proceso Penal. 3.1.2.1 Acusatorio. 3.1.2.2 Oral. 3.1.3 Principios procesales. 3.1.3.1 Igualdad ante la ley. 3.1.3.2 Igualdad de las partes. 3.1.3.3 Presunción de Inocencia. 3.1.3.4 Juicio Previo. 3.1.3.5 Prohibición de doble enjuiciamiento. 3.1.3.6 Debido Proceso.	6	5
4	Distingue los sujetos procesales.	4.1 Sujetos procesales. 4.1.1 Órgano jurisdiccional. 4.1.1.1 Juez de Control o de Garantía. 4.1.1.2 Juez o Tribunal de Enjuiciamiento. 4.1.1.3 Juez de Ejecución. 4.1.2 Ministerio Público. 4.1.3 Policías. 4.1.4 Imputado. 4.1.5 Defensor. 4.1.6 Víctima. 4.1.6.1 Particularidades procesales de las víctimas de violencia de género o de personas en situación de vulnerabilidad. 4.1.7 Asesor Jurídico.	5	6

		<p>4.1.8 Autoridad de supervisión de medidas cautelares y suspensión condicional del proceso.</p> <p>4.1.9 Peritos.</p> <p>4.1.10 Analista Criminal.</p> <p>4.1.11 Científico Forense.</p> <p>4.1.12 Auxiliares de las partes.</p>		
5	Identifica las etapas y subetapas que integran el proceso penal acusatorio ordinario, así como su objeto y delimitación dentro del proceso.	<p>5.1 Proceso penal acusatorio ordinario.</p> <p>5.1.1 Etapa de investigación.</p> <p>5.1.1.1 Investigación inicial.</p> <p>5.1.1.2 Investigación complementaria.</p> <p>5.1.2 Etapa intermedia o de preparación del juicio</p> <p>5.1.2.1 Fase Escrita.</p> <p>5.1.2.2 Fase Oral.</p> <p>5.1.2.3 Etapa de Juicio.</p>	5	5
6	Comprende las actividades de investigación y los actos procesales que tienen verificativo en la fase de Investigación Inicial, así como la aplicación de metodologías de análisis de casos para la generación de estrategias de investigación del delito.	<p>6.1 Investigación inicial.</p> <p>6.1.1 Formas de inicio de la investigación.</p> <p>6.1.2 Acuerdos del procurador y/o fiscal que regulan particularidades de la investigación.</p> <p>6.1.3 Facultades discrecionales del Ministerio Público.</p> <p>6.1.3.1 Abstención de investigar.</p> <p>6.1.3.2 Archivo Temporal.</p> <p>6.1.3.3 No ejercicio de la Acción Penal.</p> <p>6.1.3.4 Criterio de Oportunidad.</p> <p>6.2 Actividades de investigación.</p> <p>6.2.1 Metodologías de análisis de casos para la investigación del delito.</p> <p>6.2.2 Metodologías para la investigación criminal.</p> <p>6.2.3 Actos de investigación iniciales o urgentes.</p> <p>6.3 Formas de conducción del imputado a proceso.</p>	7	6
7	Comprende los actos procesales que se llevan a cabo durante la Audiencia Inicial, así como la aplicación de metodologías de análisis de casos para la generación de estrategias de persecución y de defensa.	<p>7.1 Investigación complementaria.</p> <p>7.1.1 Audiencia Inicial.</p> <p>7.1.1.1 Control de la legalidad de la detención.</p> <p>7.1.1.2 Formulación de imputación.</p> <p>7.1.1.3 Vinculación a proceso.</p> <p>7.1.1.4 Medidas Cautelares.</p> <p>7.1.1.5 Plazo de Investigación Complementaria.</p> <p>7.2 Metodologías de análisis de casos para el diseño de estrategias de persecución y de defensa.</p> <p>7.3 Determinaciones del Ministerio Público derivadas del cierre de la investigación.</p>	6	5
8	Identifica las formas de solución alterna del procedimiento y la forma de terminación anticipada.	<p>8.1 Soluciones alternas y formas de terminación anticipada.</p> <p>8.1.1 Formas de solución alterna del procedimiento.</p> <p>8.1.1.1 Acuerdos reparatorios.</p> <p>a) Procedencia.</p> <p>b) Oportunidad.</p> <p>c) Trámite.</p> <p>8.1.1.2 Suspensión condicional del proceso.</p>	7	5

		<ul style="list-style-type: none"> a) Procedencia. b) Oportunidad. c) Trámite. d) Condiciones a imponer. <p>8.1.1.3 Mecanismos Alternativos de Solución de Controversias.</p> <p>8.1.2 Forma de terminación anticipada.</p> <p>8.1.2.1 Procedimiento Abreviado.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Procedencia. b) Oportunidad. c) Trámite. 		
9	Comprende los actos procesales que se desarrollan durante la Etapa de preparación a Juicio.	<p>9.1 Etapa Intermedia o de preparación del juicio.</p> <p>9.1.1 Fase escrita de la etapa intermedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1.1.1 Acusación. 9.1.1.2 Acusación coadyuvante. 9.1.1.3 Postura de la Defensa frente a la acusación. 9.1.1.4 Descubrimiento probatorio. <p>9.1.2 Fase oral de la etapa intermedia. Audiencia intermedia.</p> <ul style="list-style-type: none"> 9.1.2.1 Fijación de la postura de las partes durante la Audiencia Intermedia. 9.1.2.2 Excepciones de previo y especial pronunciamiento. 9.1.2.3 Acuerdos Probatorios. 9.1.2.4 Ofrecimiento de medios de prueba. 9.1.2.5 Debate para la exclusión de medios de prueba. <p>9.1.3 Auto de apertura a juicio.</p>	6	6
10	Comprende los actos procesales que tienen verificativo en la Etapa de Juicio y aplica las técnicas de litigación para ejecutar su estrategia de persecución y de defensa.	<p>10.1 Etapa de juicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> 10.1.1 Etapa de Juicio y debate único. 10.1.2 Audiencia de Juicio. <ul style="list-style-type: none"> 10.1.2.1 Alegatos de apertura. 10.1.2.2 Interrogatorio. 10.1.2.3 Contrainterrogatorio. 10.1.2.4 Objeciones. 10.1.2.5 Uso de declaraciones previas. 10.1.2.6 Incorporación de medios de prueba. 10.1.2.7 Prueba anticipada. 10.1.2.8 Lineamientos en el desahogo de pruebas en donde se involucran delitos de género. 10.1.2.9 Alegatos de clausura. 10.1.2.10 Fallo. 10.1.3 Audiencia de individualización de sanciones y reparación del daño. <ul style="list-style-type: none"> 10.1.3.1 Alegatos de apertura. 10.1.3.2 Producción de prueba. 10.1.3.3 Alegatos de clausura. <p>10.1.4 Sentencia.</p>	6	6
11	Conoce y comprende cómo es que el enfoque diferenciado	<p>11.1 Aplicación del enfoque diferencial en el procedimiento penal.</p> <ul style="list-style-type: none"> 11.1.1 Perspectiva de género. <ul style="list-style-type: none"> 11.1.1.1 Investigar. 	6	4

	tiene un efecto en el procedimiento penal.	<p style="text-align: center;">11.1.1.2 Juzgar.</p> 11.1.2 Participación de niñas, niños y adolescentes 11.1.3 Comunidad LGTTTIQA . 11.1.4 Particularidades en la investigación de los delitos.		
			Total: 64	Total: 48
Suma total de horas:			112	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Exposición audiovisual Exposición oral Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso con perspectiva de género. Asistencia Exámenes Exposición de seminarios por el alumnado Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas Otros: Ejercicios mediante análisis de videos Sesiones prácticas con diversos perfiles en el sistema acusatorio Análisis de diversas carpetas de investigación en general y de expedientes que se relacionen con delitos de género Simulación de actos de investigación Análisis de investigaciones que involucran personas de la Comunidad LGBTQ+ Simulación de audiencia inicial con detenido (flagrancia/ urgencia) Simulación de audiencia inicial con persona en libertad Simulación de revisión de medidas cautelares Redacción de diversos escritos Simulación de audiencia intermedia Simulación de juicio oral Análisis de sentencias en general y de sentencias con perspectiva de género

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Contar con Licenciatura, o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Derecho.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Otras características	
------------------------------	--

Bibliografía básica

- Bardales Lazcano, E. (2014). *Guía para el estudio del sistema acusatorio en México*. México. Flores editor y distribuidor.
- Barragán, C. y Vázquez, K. (2018). *Derecho procesal penal (Enciclopedia Jurídica de la Facultad de Derecho)*. México. Porrúa – UNAM.
- Baytelman, A., & Duce, J. M. (2004). *Litigación penal. Juicio oral y prueba*. Universidad Diego Portales.
- Carbonell, M. (2015). *Juicios orales en México* (6ª ed.). Porrúa.
- Caballero Valencia, A. (2018). *Nulidades procesales en el nuevo Sistema de Justicia Penal mexicano*. Flores.
- Espinosa Madrigal, E. (2016). *Curso del juicio oral penal: Basado en el Código Nacional de Procedimientos Penales* (2ª ed.). La Ley para Todos.
- Lázaro Ruíz, E. (2019). *Ciencia forense y conainterrogatorio* (Colección investigación). Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- Martínez Bastida, E. (2015). *Manual para litigantes del procedimiento nacional acusatorio y oral*. Raúl Juárez Carro Editorial.
- Miranda Espinosa, A. (2017). *Teoría aplicada del delito* (2ª ed.). Ubijus.
- Ortiz Ruiz, J. A. (2013). *Etapa intermedia y teoría del caso generalidades*. Flores editor y distribuidor.
- Pérez Espino, M. A. (2014). *Manual de coordinación y comunicación entre ministerio público y policía*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- Sotomayor Garza, J. G. (2015). *Introducción al estudio del juicio oral penal*. Porrúa.
- Sánchez Díaz, M. F. (2018). *Los derechos humanos de las víctimas del delito: Garantismo victimal*. Flores.
- Torres Estrada, P. R., & Santiago Quintos, O. A. (2017). *La inteligencia en el nuevo sistema de justicia penal: Diseño e implementación de una Unidad de Análisis de la Información para la persecución del delito*. Instituto Nacional de Ciencias Penales & Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- Torres, S., et al. (2006). *Principios generales del juicio oral penal*. Flores.

Mesografía

- Villavicencio, A., et. al. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Genética, Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*. México Ubijus. <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>.

Bibliografía complementaria:

- Armienta Hernández, G. (2009). *El juicio oral y la justicia alternativa en México*. México. Porrúa.
- Bardales Lazcano, E. (2011). *Medios alternativos de solución de conflictos y justicia restaurativa*. México. Flores editor y distribuidor.
- Baytelman, A., et al. (2008). *Litigación penal juicio oral y prueba*. México. INACIPE.
- Benavente Chorres, H. (2011). *Estrategia para el desahogo de la prueba en el juicio oral*. Argentina. Flores editor y distribuidor.
- Erzinçlioglu, Z. F. (2012). *Investigaciones de la escena del crimen: Desde asesinatos hasta terrorismo global*. México. Grupo Editorial Tomo.
- González, P. (2010). *Los juicios orales y la prueba en Chihuahua*. México. UNAM-PGJC.
- Hidalgo, J. D. (2010). *Sistema acusatorio mexicano y garantías del proceso penal*. México. Porrúa.
- Jiménez, J. (2011). *Aspectos básicos sobre la prueba en el juicio oral*. México. Raúl Juárez Carro.
- Martínez, J. (2011). *Justicia alternativa y justicia penal para adolescentes en el sistema penal acusatorio*. Flores editor y distribuidor.
- Muñoz, J., & Gutiérrez, O. (2016). *La función de investigación de las policías: Conforme al nuevo modelo policial en México y su normatividad federal*. México. Flores.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Federal

Procuraduría General de la República. Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio. 05/01/2021, de Gobierno de México.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

ACUERDO A/085/15 mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura.

Disponible en:

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Ciudad de México

Acuerdo A/023/2010 del C. Procurador General de Justicia del Distrito Federal, por el que se crea la Unidad Especializada para la Atención a Usuarios de la Comunidad LGBTTTI (MP LGBTTTI)

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo56133.pdf>

Acuerdo A/017/2011 del C. Procurador General de Justicia del Distrito Federal, por el que se emite el protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio y por ende el Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial del delito de feminicidio.

<http://www3.contraloriadf.gob.mx/prontuario/resources/normatividad/63927.pdf>

Acuerdo A/007/2012 del Procurador General de Justicia del Distrito Federal, mediante el cual se emite el Protocolo de Actuación para la Atención a las Personas de la Comunidad LGBTTTI.

<http://cqservicios.df.gob.mx/prontuario/vigente/4811.htm>

Acuerdo A/ 016/2018, del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que Emite el Protocolo de Investigación y Atención de la Violencia Sexual de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/017/2018, del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que se Modifica el Similar A/017/2011, relativo al Protocolo de Investigación Ministerial, Policial y Pericial del Delito de Feminicidio.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/018/2018, del C. Procurador General de Justicia de la Ciudad de México, por el que se Crea el Grupo Especializado de Apoyo a las Investigaciones que Deriven de Hechos que la Ley Tipifica como Delitos de Feminicidio, ya Sea Consumado o en Grado de Tentativa, o de Índole Sexual como la Violación o el Abuso Sexual.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/768db37b410fc1a05aface36096c01e8.pdf

Acuerdo A/011/2018 del C. Procurador General de Justicia en la Ciudad de México, por el que se Crea la Agencia del Ministerio Público Especializada en Atención a Personas Integrantes de la Comunidad Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual (LGBTTTI)

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/05288c5f5febe7f2382720536aec70dc.pdf

Documentos en internet

Estrada Mendoza, María de la Luz y Mendoza Bautista, Katherine. (2022). Informe: Impactos del Feminicidio en México y las Respuestas del Estado. Observatorio Ciudadano Nacional del Feminicidio (OCNF)

Disponible en:

https://www.observatoriofemicidiomexico.org/files/ugd/ba8440_2e2cca43e3824f56b5ed3a4b6b73947b.pdf

Defensa Penal efectiva con perspectiva de género en América Latina. Análisis y recomendaciones para el abordaje de las defensas penales en contextos de violencia contra la mujer. Estudio Comparado. (2022) Centro de Estudios de Justicia de las Américas, CEJA y Fundación Konrad Adenauer.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7218/13.pdf>

Franco Martín del Campo, María Elisa. (2015). *La perspectiva de género en el derecho. Una propuesta de conceptualización*. Revista Jus Semper Loquitur, Pág. 39-41.

Disponible en:

<https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/jus-semper-loquitur/article/viewFile/33972/30926>

González de la Vega Hernández, Geraldina y Montoya Ramos, Isabel, Coordinadoras.(2022) *Sentencias feministas. Reescribiendo la justicia con perspectiva de género. Proyecto México*. Instituto de Estudios Constitucionales del Estado de Querétaro, COPRED.

Disponible en: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/15/7165/33.pdf>

Nava Velázquez, Adriana y Álvarez León, José Antonio. (2019). *Acciones afirmativas y su aproximación a la prevención de la violencia ¿género vs género?*. En TÓPICOS DE POLÍTICA CRIMINAL (Pág. 367). México: UNAM, Posgrado Derecho.

Disponible: http://derecho.posgrado.unam.mx/site_cpd/public/publis_cpd/topicos_.pdf

López Olvera, Carme Patricia, (2022), *Enseñanza judicial para la valoración de pruebas científicas en el sistema procesal acusatorio. Una aproximación desde el constructivismo jurídico complejo y las tecnologías de la información y de la comunicación*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM.

Disponible en:

<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/14/6739/12.pdf>

Solís Medina Carlos Ernesto y Guerrero Galván Luis Rene. (2020). *Guía Informativa sobre Violencia de Género contra las Mujeres en el Ámbito Comunitario*. México: UNAM Instituto de Investigaciones Jurídicas.

Disponible en línea: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/13/6352/9.pdf>

Manuales y/o guías

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas. (2017). *Manual de cobertura de hechos con víctimas*. [Archivo PDF] https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/334077/Manual_periodistas_final_booklet_.pdf

Suárez, D. (2022). *Guía para elaborar sentencias en formato de lectura fácil*. México. Suprema Corte de Justicia de la Nación. <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2022-12/Gu%C3%Ada%20para%20elaborar%20sentencias%20en%20formato%20de%20lectura%20f%C3%A1cil%20para%20pcd%20intelectual.pdf>

Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2018). *Violencia sexual como forma de tortura contra mujeres, con la finalidad de castigarlas o que proporcionen información de un delito y se autoincriminen*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2018/08/reco_0918.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Discriminación por razón de orientación sexual en la procuración de justicia*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/04/Reco_012019.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Omisión de respetar el proyecto de vida y acceso a una vida libre de violencia de las mujeres víctimas de acoso y hostigamiento sexual en ámbitos laborales y educativos*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_062019.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Falta de debida diligencia y de aplicación de la perspectiva de género y enfoque diferenciado en la investigación de violencia familiar*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_072019.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Falta de debida diligencia y de aplicación de la perspectiva de género y enfoque diferenciado en la investigación de violencia sexual contra niñas y mujeres*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_082019.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Falta de investigación y filtración de información en los casos de posible feminicidio*. México. [Archivo PDF] https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2019/09/Reco_092019.pdf

Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2019). *Falta de debida diligencia en la investigación de tortura sexual*. México. [Archivo PDF]. <https://cdhcm.org.mx/2019/10/recomendacion-15-2019/>

Caso: Falta de debida diligencia en la búsqueda de personas desaparecidas con perspectiva de género y enfoque diferenciado https://directorio.cd hdf.org.mx/pdf/recos/Reco_15_2019.pdf

Protocolos

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2021). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género*. México. [Archivo PDF] https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales*. México. [Archivo PDF] <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para Juzgar Casos que involucren Personas Migrantes y Sujetas de Protección Internacional*. México. [Archivo PDF] <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para Juzgar Casos de Tortura y Malos Tratos*. México. [Archivo PDF] <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021) *Protocolo para Juzgar con Perspectiva con perspectiva de Infancia y Adolescencia*. México. [Archivo PDF] <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Protocolo para juzgar con perspectiva intercultural: personas, pueblos y comunidades afrodescendientes y afromexicanas*. México. [Archivo PDF] https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/VF%20DIGITAL%20Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Afros.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Protocolo para juzgar en casos que involucren derechos de personas con discapacidad*. México. [Archivo PDF] <https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-09/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20de%20Discapacidad.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva Intercultural: Personas, Pueblos y Comunidades Indígenas*. México. [Archivo PDF] https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Ind%C3%Adgenas_Digital_6%C3%A9ntrega%20final.pdf

Oficina Regional para América Central del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, Oficina Regional para las Américas y el Caribe de la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y ONU Mujeres. (s.f.). *Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)*. Panamá.

<https://www.unwomen.org/sites/default/files/Headquarters/Attachments/Sections/Library/Publications/2014/Modelo%20de%20protocolo.pdf>

Procuraduría General de la República. *Protocolo de investigación ministerial, policial y pericial con perspectiva de género para el delito de feminicidio*. México.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/253267/Protocolo_Feminicidio.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de género*. México.

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar casos que involucren personas migrantes y sujetas de protección internacional*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar casos de tortura y malos tratos*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). *Protocolo para juzgar con perspectiva de infancia y adolescencia*. México.

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). *Protocolo para juzgar con perspectiva intercultural: Personas, pueblos y comunidades indígenas*. México.

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Ind%C3%ADgenas_Digital_6a%20entrega%20final.pdf

Justicia TV. (2023, 11 agosto). #YaLoDijoLaCorte | Personas indígenas que enfrentan procesos penales [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7Jlx7-bqB3o>

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKSBfM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQI+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

- Atlas de Igualdad y Derechos Humanos
- Atlas de los Derechos de las Personas con Discapacidad
- Atlas del Derecho Humano al Acceso al Agua, al Saneamiento y a un Medio Ambiente Sano
- Atlas en Materia de Tortura y Malos Tratos
- Atlas de las Personas Adultas Mayores
- Atlas de las Personas Indígenas y Afromexicanas
- Atlas de las Personas LGBTTTI

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>

Guías para la valoración judicial de la prueba pericial

Bravo, M. (2022). *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de toxicología*. México. Ubijus Editorial.

García, Z. (2022). *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de balística forense*. México. Ubijus Editorial.

Gil-Chavarría, I. (2022). *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de odontología forense*. México. Ubijus Editorial.

López, F. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de análisis de voz*. México. Ubijus Editorial.

Loyzance, C. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de lofoscopia*. México. Ubijus Editorial.

Mercado, A. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de medicina forense (necropsia)*. México. Ubijus Editorial.

Quinto, M. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de identificación humana*. México. Ubijus Editorial.

Rodríguez, A. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de psicología*. México. Ubijus Editorial.

Romero, A. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de criminalística de campo para el procesamiento del lugar y de los indicios*. México. Ubijus Editorial.

Torres, V. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de análisis de video digital*. México. Ubijus Editorial.

Villavicencio, A. (2022). *Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de genética*. México. Ubijus Editorial.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad) presencial
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Protocolo de Estambul y Análisis de la Tortura en México							
Etapa de formación: Avanzada				Área: Psicología			
Clave:		Semestre: Octavo			No. Créditos: 4		
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Analizar la problemática de la tortura en México, comprender la aplicación del Protocolo de Estambul como mecanismo para la investigación y documentación eficaces de la tortura y su importancia dentro del sistema de justicia penal nacional e internacional y contar con herramientas para contribuir en su aplicación.	
Objetivos particulares: Clasificar la tortura como un crimen de lesa humanidad y una violación a derechos humanos, tanto en el contexto nacional como internacional y su importancia para la ciencia forense. Identifica los principales conceptos relacionados con la tortura y tratos crueles, inhumanos o degradantes. Conoce los enfoques empleados para la investigación de violaciones a derechos humanos y las herramientas para su adecuada documentación. Analiza la estructura del Protocolo de Estambul para la investigación y documentación de la tortura y tratos crueles, inhumanos o degradantes. Comprende el carácter interdisciplinario del Protocolo de Estambul y el papel del científico forense en la elaboración del dictamen médico/psicológico. Identifica las condiciones sociales, políticas y jurídicas que posibilitan la práctica de la tortura en México. Aplica la perspectiva de género y el trato diferenciado y especializado para las víctimas de la tortura e Identificar los procesos de afrontamiento psicosociales de las víctimas/sobrevivientes de la tortura.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Protocolo de Estambul y análisis de la tortura en México

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Clasifica la tortura como un crimen de lesa humanidad y una violación a derechos humanos, tanto en el contexto nacional como internacional y su importancia para la ciencia forense.	1.1. Derechos humanos y salud mental. 1.1.1. Concepto de derechos humanos. 1.1.2. Derecho humano a la salud e integridad física y emocional. 1.2. La tortura como crimen de lesa humanidad y violación a derechos humanos. 1.2.1. Recorrido histórico de la práctica de la tortura. 1.2.2. Concepto de crimen de lesa humanidad. 1.2.3. Características de la tortura como crimen de lesa humanidad. 1.3. Legislación que proscribe la tortura, los tratos crueles, inhumanos y/o degradantes. 1.3.1. Legislación internacional. 1.3.2. Legislación nacional. 1.3.3. Consideraciones sobre la tortura perpetrada por particulares.	2	4
2	Identifica los principales conceptos relacionados con la tortura y tratos crueles, inhumanos o degradantes.	2.1 La tortura como crimen de lesa humanidad 2.1.1 Recorrido histórico de la práctica de la tortura 2.1.2 Concepto de crimen de lesa humanidad 2.1.3 Características de la tortura como crimen de lesa humanidad 2.2 Legislación que proscribe la tortura, los tratos crueles, inhumanos y/o degradantes 2.2.1 Legislación internacional 2.2.1.1 Declaración universal de los Derechos humanos 2.2.1.2 Convención Americana sobre los Derechos Humanos 2.2.1.3 Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos 2.2.1.4 Convención contra la Tortura y otros tratos o penas crueles e inhumanos o degradantes 2.2.2 Legislación nacional 2.2.2.1 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2.2.2.2 Ley General de Víctimas 2.2.2.3 Código Penal Federal 2.2.2.4 Ley General para Prevenir, Investigar, y Sancionar la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes 2.2.3 Consideraciones sobre la tortura perpetrada por particulares	2	4
3	Conoce los enfoques empleados para la investigación de violaciones a derechos	3.1. Enfoques psicosociales, enfoque de género e interseccionalidad, enfoque de derechos humanos y enfoque de salud pública.	3	6

	humanos y las herramientas para su adecuada documentación.	<p>3.2. Elementos mínimos para la documentación con personas que han sido víctimas de posibles violaciones a derechos humanos.</p> <p>3.3. La entrevista forense: principios, cuidados, estrategias contextos y herramientas de contención.</p> <p>3.3.1. Principios Méndez.</p> <p>3.3.2. Técnicas, etapas y fases de la entrevista.</p> <p>3.3.3. Apoyo y contención durante la entrevista.</p> <p>3.4. Documentación de violaciones a derechos humanos.</p> <p>3.4.3. Documentación de posibles hechos de tortura.</p> <p>3.4.2. Documentación de muertes potencialmente ilícitas.</p> <p>3.4.3. Sistemas o dispositivos de tortura.</p>		
4	<p>Analiza la estructura del Protocolo de Estambul para la investigación y documentación de la tortura y tratos crueles, inhumanos o degradantes.</p> <p>Comprende el carácter interdisciplinario del Protocolo de Estambul y el papel del científico forense en la elaboración del dictamen médico/psicológico.</p>	<p>4.1. Antecedentes del Protocolo de Estambul.</p> <p>4.2. Carácter interdisciplinario del Protocolo de Estambul</p> <p>4.3. Proceso de actualización y principales cambios y actualizaciones.</p> <p>4.4. Estructura del Protocolo de Estambul</p> <p>4.5. Investigación legal de la tortura</p> <p>4.5.1. Objetivo y documentación eficaz</p> <p>4.5.2. Principios</p> <p>4.5.3. Procedimiento</p> <p>4.5.4. Intervención del médico-psicológica forense</p> <p>4.5.5. Análisis del contexto</p> <p>4.6. Pruebas de diagnóstico</p> <p>4.6.1. Entrevista forense</p> <p>4.6.2. Examen físico</p> <p>4.6.3. Valoración psicológica/psiquiátrica</p> <p>4.7. La dictaminación médica-psicológica de la tortura</p> <p>4.7.1. Integración del dictamen médico-psicológico/psiquiátrico</p> <p>4.7.2. Conclusiones del dictamen médico-psicológico</p>	5	10
5	<p>Identifica las condiciones sociales, políticas y jurídicas que posibilitan la práctica de la tortura en México.</p> <p>Aplica la perspectiva de género y el trato diferenciado y especializado para las</p>	<p>5.1. Contexto posibilitador para la práctica de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes en México</p> <p>5.1.1. Incidencia</p> <p>5.1.2. Prácticas más comunes de tortura de acuerdo con diferentes perpetradores (policías, Ejército, Marina, delincuencia organizada)</p> <p>5.1.3. Contexto posibilitador de la práctica de la tortura en México</p> <p>5.2. Tortura y violencia de género</p>	4	8

	víctimas de la tortura e Identificar los procesos de afrontamiento psicosociales de las víctimas/sobrevivientes de la tortura.	<p>5.2.1. Formas de violencia de género dentro de la tortura</p> <p>5.2.2. Aproximación desde la perspectiva de género a víctimas de tortura (enfoque especializado y diferenciador)</p> <p>5.3. Tortura en niñas, niños y adolescentes</p> <p>5.3.1 Los NNA como víctimas directas o indirectas</p> <p>5.3.2 Atención de NNA enfoque especializados y diferenciador</p> <p>5.4. La tortura en grupos en condición de vulnerabilidad: comunidades indígenas, personas en condición de migración, personas LGBTIQ+, entre otras.</p> <p>5.5. Mecanismos de resiliencia y crecimiento postraumático en sobrevivientes de tortura</p> <p>5.6. Mecanismos de prevención de la tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes en México</p> <p>5.7. Impactos psicosociales al investigar, documentar y acompañar casos de tortura.</p>		
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en problemas</p> <p>Aprendizaje basado en simulación y juego de roles.</p> <p>Aprendizaje basado en tareas</p> <p>Aprendizaje reflexivo</p> <p>Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Ejercicios fuera del aula</p> <p>Exposición oral</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Lecturas obligatorias</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Análisis crítico de artículos</p> <p>Análisis crítico de casos con perspectiva de género</p> <p>Asistencia</p> <p>Ensayo</p> <p>Mapas conceptuales</p> <p>Mapas mentales</p> <p>Participación en clase</p> <p>Preguntas y respuestas en clase</p> <p>Presentación en clase</p> <p>Solución de problemas</p> <p>Trabajos y tareas fuera del aula</p>

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Esta materia requiere, por la complejidad de los conocimientos que están descritos en sus contenidos, que sea impartida de manera interdisciplinaria, es decir, que los contenidos sean explicados por el experto que corresponda y que maneje el lenguaje técnico-científico

	contenido en el Protocolo de Estambul. Requiere de personas con licenciatura en Derecho, en Psicología o Licenciatura de Médico Cirujano.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de técnicas de evaluación en el ámbito forense y de enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:

Araguren Romero, J. (2016). *Cuerpos al límite: tortura, subjetividad y memoria en Colombia*. Ediciones Uniandes.

Benach, J. et. al. (2014). *Comprendiendo el derecho humano a la salud*, Prosaluz y Cruz Roja Española.

Cantú Martínez, S. (2013). *Protegiendo a las personas contra la tortura en México. Guía para operadores jurídicos*, SCJN-Instituto de Derechos Humanos de la Asociación Internacional de Abogados.

Comisión Ejecutiva de Atención a Víctimas. (2016). *Documento Ejecutivo sobre los resultados del Diagnóstico Nacional de la Percepción de la Población sobre la Práctica de la Tortura*. <http://historico.juridicas.unam.mx/novedades/documento-tortura/documento-ejecutivo-10032016.pdf>

Díaz Fernández, A. (2018). *Manual para la defensa de víctimas de tortura y otros tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes*. IJPP-FUNDAR.

Gordon, T. (2001). *Las Torturas Mentales de la CIA*. Ediciones B.

Inter-American Institute of Human Rights. (2007). *Atención integral a víctimas de tortura en procesos de litigio: aportes psicosociales*.

López Hernández, J. (2012). *El dictamen médico/psicológico especializado para casos de posible tortura y/o maltrato*, IJJ-UNAM.

Magaloni, B. et. al. (2018). La tortura como método de investigación criminal. El impacto de la guerra contra las drogas en México. *Política y gobierno*. 25(2). 223-261, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166520372018000200223&lng=es&tlng=es.

Marín Suárez, C. et. al. (2020). *El centro clandestino de detención y tortura Los Vagones del Barrio Olímpico (Canelones)*. *Vestígios* 13, 195. <https://doi.org/10.31239/vtg.v2i13.15373>

Márquez Alonso, I. et. al. (2009). *Violencia y Salud Mental. Salud Mental y Violencia Institucional, Estructura Social y Colectiva*. Asociación Española de Neuropsiquiatría.

Mercado Salomón, A. et. al. (2022). “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Medicina Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*. Tomo II. Ubijus. 221-259.

Narro Robles, J. et. al. (2004). *Ética y Salud, Retos y Reflexiones*, *Gaceta médica de México*. vol.140, n.6. 661-666. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-38132004000600017

Oficina del Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos. (2004). *Manual para la investigación y documentación eficaces de la tortura y otros los tratos o penas crueles, inhumanos o degradantes. Protocolo de Estambul*. ONU.

Pérez Sales, P. et. al. (2010). *Actuaciones Psicosociales en el Contexto de Guerra y Violencia Política*. Ex - Libris Ediciones.

_____. (2016), *Tortura Psicológica. Definición, Evaluación y Medidas*, Desclée De Brouwer.

_____. (2004). *Psicopatología de situaciones traumáticas II*, You&Us, S.D.

_____. (2003). *Psicopatología de situaciones traumáticas*. You&Us, S.D.

_____. (2007), *Resistencias contra el olvido*.

Programa de Cooperación sobre Derechos Humanos. (2005). *Memorias del Seminario los Instrumentos Nacionales e Internacionales para Prevenir, Investigar y Sancionar la Tortura*, México-Comisión Europea.

Rodríguez González, A. et. al. (2022) “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo II. 95-145. Ubijus. Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Santiago Juárez, M. et. al. (2017). *Sobre Prevención, Investigación, Sanción y Reparación de la Tortura y tratos crueles, inhumanos o denigrantes. Guía para las juzgadoras y juzgadores del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México*.

Mesografía (referencias electrónicas)

Guías para la valoración judicial de la prueba pericial. Tomo II. <https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Amnistía Internacional

www.amnistia.org.mx

Biblioteca Jurídica Virtual UNAM

www.biblio.juridicas.unam.mx

Comisión Interamericana de Derechos Humanos

www.cidh.org

Congreso de la Unión

www.congreso.gob.mx

Corte Interamericana de Derechos Humanos

www.corteidh.or.cr

Diario Oficial de la Federación

www.dof.gob.mx

Human Rights Watch

www.hrw.org

Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM

www.juridicas.unam.mx

Organización de Naciones Unidas, Alto Comisionado para los Derechos Humanos

www.ohchr.org

Suprema Corte de Justicia de la Nación

www.scjn.gob.mx

Bibliografía complementaria:

Belhmaied, H. (2018). La tortura y las instituciones estatales: la Inquisición. *Clio & Crimen: Revista del Centro de Historia del Crimen de Durango*, 15, 83-98. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6864270>

Bonavena, P. & Nievas, F. (2006). Las nuevas formas de la guerra, sus doctrinas y su impacto sobre los derechos humanos. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 16(46), 355-371. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/705/70504605.pdf>

Peters, E. (1996). *Torture. Expanded Edition*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Subirats, E. (2017). El Goce Totalitario — Salò De Pasolini. *A Cor das Letras*. 11. 193. 10.13102/cl.v11i1.1510. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/316727331_EL_GOCE_TOTALITARIO_-_SALO_DE_PASOLINI

Trinquier, R. (1981). *La guerra moderna*. Buenos Aires: Cuatro Espadas.

Material especializado con perspectiva de género

Acuerdos

Ciudad de México

Acuerdo A/010 de 2011. [Procurador General de Justicia del Distrito Federal] *Por el que se Modifican los Numerales Tercero; Quinto; Décimo; Décimo Primero; Décimo Segundo; Décimo Tercero y Décimo Quinto del Acuerdo A/008/2005 por el que se Establecen los Lineamientos de Actuación de los Agentes del Ministerio Público y los Peritos Médicos Forenses y Psicólogos para la Aplicación del Dictamen Médico Psicológico Especializado para Casos de Posible Tortura*

<p>Disponible: http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Distrito%20Federal/wo62029.pdf</p>
<p>Documentos en internet</p> <p>Naciones Unidas, Derechos Humanos, Oficina del Alto Comisionado. (2012) <i>Nacidos libres e iguales. Orientación sexual e identidad de género en las normas internacionales de derechos humanos</i>. Disponible: https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/11/5255/11.pdf</p>
<p>Manuales</p> <p>Vela Barba, E.(Coordinadora). (2021). <i>Manual para juzgar con Perspectiva de Género en Materia Penal</i>, Suprema Corte de Justicia de la Nación. Escuela Federal de Formación Judicial. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20ge%CC%81nero%20en%20materia%20penal_0.pdf</p> <p>Rovati, P. (Coordinador). (2021). <i>Manual sobre Derechos Humanos y prueba en el proceso penal</i>, Suprema Corte de Justicia de la Nación. Escuela Federal de Formación Judicial. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20derechos%20humanos%20y%20prueba%20en%20el%20proceso%20penal.pdf</p> <p>Vásquez Encalada, A. (Coordinador). (2021). <i>Manual sobre Justicia y Persona con Discapacidad</i>, Suprema Corte de Justicia de la Nación. Escuela Federal de Formación Judicial. https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/Publicaciones/archivos/2021-12/Manual%20sobre%20justicia%20y%20personas%20con%20discapacidad_3.pdf</p>
<p>Recomendaciones de Comisiones de Derechos Humanos</p> <p>Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2023). <i>Recomendación 124VG/2023</i>. La CNDH publicó en su página electrónica la recomendación 124VG/2023, sobre el caso de violaciones graves a derechos humanos, a la libertad, legalidad, seguridad jurídica e integridad personal por la detención arbitraria, retención ilegal, imputación indebida de hechos y tortura e inobservancia al principio del interés superior de la niñez, atribuibles a elementos de la Secretaría de Seguridad Ciudadana de la Ciudad de México. https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2023-09/RecVG_124.pdf</p>
<p>Protocolos</p> <p>Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2021). <i>Protocolo para Juzgar con Perspectiva de Género</i>. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20genero_2022.pdf</p> <p>_____. (2021). <i>Protocolo para juzgar con perspectiva de orientación sexual, identidad y expresión de género, y características sexuales</i>. Disponible en: https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-10/Protocolo%20OSIEGCS.pdf</p> <p>_____. (2021). <i>Protocolo para Juzgar Casos que involucren Personas Migrantes y Sujetas de Protección Internacional</i>. Disponible en:</p>

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20que%20involucren%20personas%20migrantes.pdf>

_____. (2021). *Protocolo para Juzgar Casos de Tortura y Malos Tratos*.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-01/Protocolo%20para%20juzgar%20casos%20de%20tortura%20y%20malos%20tratos.pdf>

_____. (2021). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva con perspectiva de Infancia y Adolescencia*.

Disponible en:

<https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-02/Protocolo%20para%20juzgar%20con%20perspectiva%20de%20Infancia%20y%20Adolescencia.pdf>

_____. (2022). *Protocolo para Juzgar con Perspectiva Intercultural: Personas, Pueblos y Comunidades Indígenas*.

Disponible en:

https://www.scjn.gob.mx/derechos-humanos/sites/default/files/protocolos/archivos/2022-11/Protocolo%20para%20Juzgar%20con%20Perspectiva%20Intercultural_Ind%C3%ADgenas_Digital_6a%20entrega%20final.pdf

Acuerdo A/085 de 2015. [Procurador General de la República]. *Mediante el cual se establecen las Directrices institucionales que deberán seguir los agentes del Ministerio Público de la Federación, los peritos en medicina y psicología y demás personal de la Procuraduría General de la República, para los casos en que se presuma la comisión del delito de tortura*.

https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5410519&fecha=05/10/2015#gsc.tab=0

Sentencias CoIDH

CoIDH. (2010), Caso Rosendo Cantú y otra vs. México. Sentencia 31 de agosto de 2010. serie c. número 216 (Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas)

<https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-01/3.pdf>

CoIDH. (2010). Caso Fernández Ortega y Otros vs México, Sentencia de 30 de agosto 2010, serie c. núm.215. (Excepción preliminar, fondo, reparación y costas), (Recuperado 28 julio 2020)

http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_215_esp.pdf.

CoIDH. (2011). Caso Fernández Ortega y otros vs. México. Sentencia de 15 de mayo 2011, serie c. núm. 224. (Interpretación de la sentencia de excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas) (Recuperado 28 julio 2020).

https://corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_224_esp.pdf.

CoIDH. (2018), Caso mujeres víctimas de tortura sexual en Atenco vs México. Sentencia 28 noviembre 2018, serie c. número 381 (Excepción preliminar, fondo, reparaciones y costas)

https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_371_esp.pdf.

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en:
<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Psicodiagnóstico: Instrumentos, Métodos y Técnicas de Evaluación Forense						
Etapa de formación: Avanzada				Área: Psicología		
Clave: 0802		Semestre: Octavo			No. créditos: 11	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico- práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		4	3	7	64	48
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Aplicar los conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos basados en baterías de pruebas y entrevista psicológica, para determinar un psicodiagnóstico en niños, adolescentes y adultos que formen parte de la investigación forense y conocer el contenido y estructura del dictamen psicológico que se presenta dentro de un proceso judicial.	
Objetivos particulares: Identificar las características del psicodiagnóstico en materia forense y sus diferencias con respecto al psicodiagnóstico clínico. Explicar los conceptos básicos, características y fundamentos teóricos de los instrumentos de evaluación tanto de niños, adolescentes como de adultos en el ámbito de la investigación forense. Describir los diferentes tipos de observación como método necesario y eficaz para la identificación de características, rasgos, cuadros y síntomas psicopatológicos. Describir las formas y procedimientos para la valoración intelectual Describir las formas y procedimientos para la valoración de aspectos emocionales. Enfatizar sobre el informe psicodiagnóstico, conocer las fuentes de las que emana y conocer sus diferentes tipos de aplicación. Establecer las diferencias entre la impresión diagnóstica y el psicodiagnóstico.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Psicodiagnóstico: instrumentos, métodos y técnicas de evaluación forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica las características del psicodiagnóstico en materia forense y sus diferencias con respecto al psicodiagnóstico clínico	<p>1.1 Introducción a la evaluación psicológica forense y su diferenciación con respecto al psicodiagnóstico clínico.</p> <p>1.1.1 Características generales de la Evaluación Psicológica Forense.</p> <p>1.1.2 Diferencias con respecto a la evaluación y psicodiagnóstico en clínica.</p> <p>1.1.3 Proceso de evaluación psicológica.</p> <p>1.1.4 Metodología para la evaluación de la simulación y el engaño y la distorsión de las declaraciones.</p> <p>1.1.5 Estudio de casos forenses (relacionados con género, grupos en situación de vulnerabilidad, interseccionalidad).</p>	12	8
2	Explica los conceptos básicos, características y fundamentos teóricos de los instrumentos de evaluación tanto de niños, adolescentes como de adultos en el ámbito de la investigación forense	<p>2.1 Fundamentos teóricos de las pruebas psicológicas.</p> <p>2.1.1 Conceptos generales de las pruebas: validez, confiabilidad, fineza, sensibilidad y estandarización.</p> <p>2.1.2 Clasificación de los instrumentos de evaluación psicológica.</p> <p>2.1.2.1 Pruebas psicométricas.</p> <p>2.1.2.2 Test proyectivos y de Personalidad.</p> <p>2.1.2.3 Pruebas de habilidades y aptitudes.</p> <p>2.1.2.4 Pruebas de valoración de riesgo de violencia y de conductas antisociales.</p> <p>2.1.2.5 Instrumentos de evaluación psicológica de ejecución máxima.</p> <p>2.1.2.6 Instrumentos de evaluación psicológica de ejecución típica.</p> <p>2.1.2.7 Norma P_1.1 (APA) sobre los estándares de evaluación de los instrumentos de medición psicológica y forense.</p> <p>2.1.3 Función del psicólogo como perito.</p> <p>2.1.3.1 El peritaje como perspectiva de género.</p> <p>2.1.3.2 Protocolo de actuación para los impartidores de justicia en niños y adolescentes.</p>	14	8
3	Describe los diferentes tipos de observación como método necesario y eficaz para la identificación de rasgos, cuadros y síntomas psicopatológicos.	<p>3.1 La observación dentro de la entrevista y desarrollo de la evaluación, como método de investigación diagnóstica.</p> <p>3.1.1 La observación sistemática.</p> <p>3.1.2 La observación estructurada.</p> <p>3.1.3 La observación semi estructura.</p> <p>3.1.4 La observación no estructurada.</p> <p>3.1.5 Fijación del lugar; condiciones óptimas.</p> <p>3.1.6 Hora de juego diagnóstico.</p>	13	8

4	Describe las formas y procedimientos para la valoración intelectual.	<p>4.1 Evaluación de la inteligencia.</p> <p>4.1.1 Evaluación de la inteligencia.</p> <p>4.1.1.1 Características de inteligencia en niños, adolescentes y adultos.</p> <p>4.1.1.2 Fundamentos teóricos de las escalas de inteligencia.</p> <p>4.1.1.3 Escala de inteligencia WPPSI IV, WISC V y WAIS IV.</p> <p>4.1.2 Estudio de caso.</p>		8
5	Describe las formas y procedimientos para la valoración de los estados emocionales.	<p>5.1 Evaluación de los aspectos emocionales.</p> <p>5.1.1 Fundamentos teóricos de la personalidad.</p> <p>5.1.2 Técnicas grafoproyectivas, usos y limitaciones en casos forenses.</p> <p>5.1.3 Técnicas de apercepción temática.</p> <p>5.2 Inventarios de personalidad: MMPI-2, MMPI-A, MILLON y MACI.</p> <p>5.3 Estudio de caso.</p> <p>5.3.1 Abuso sexual infantil.</p> <p>5.3.2 Interferencias parentales.</p> <p>5.3.3 Adopción.</p> <p>5.3.4 Interdicción.</p> <p>5.3.5 Víctima del delito.</p>	12	8
6	Caracteriza el informe psicodiagnóstico y sus distintos tipos de aplicación.	<p>6.1 La integración del informe o reporte clínico – criminológico forense.</p> <p>6.1.1 El informe psicológico.</p> <p>6.1.1.1 Relación de los datos de las pruebas con la información obtenida en la entrevista.</p> <p>6.1.1.2 Organización de los datos en la historia clínica.</p> <p>6.1.1.3 Alcances de las conclusiones del dictamen psicológico.</p> <p>6.1.2 Uso de los criterios de diagnóstico CIE-11, DSM-5 en el campo forense.</p> <p>6.2 El peritaje psicológico especializado.</p> <p>6.2.1 Evaluación psicológica en materia de justicia para adolescentes.</p> <p>6.2.2 Evaluación psicológica en casos de tortura y tratos crueles, inhumanos y degradantes.</p> <p>6.2.3 Evaluación psicológica en materia familiar y violencia de género.</p> <p>6.2.4 Evaluación psicológica forense de la víctima.</p>	13	8
			Total: 64	Total: 48
Suma total de horas:			112	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en tareas</p> <p>Aprendizaje reflexivo a partir de la perspectiva de género</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Exposición oral</p> <p>Lecturas obligatorias</p> <p>Trabajo en equipo</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Participación en clase
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Psicología, con conocimientos en el área clínica, preferentemente con estudios de posgrado.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de técnicas de evaluación, instrumentos psicométricos en el ámbito forense y de enfoques interseccionales y análisis contextual.

Bibliografía básica:

American Psychiatric Association. (2018). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5*. (5ª ed). Editorial Médica Panamericana.

Cohen, R., Swerdlik, M. (2007). *Pruebas y Evaluación Psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición*. (6ª ed.). Mc Graw-Hill.

Foucault, M. (2000)., *Los Anormales*. (2ª). Fondo de Cultura Económica.

Kaplan y Sadock. (1998). “*Examen de las Funciones Mentales*” en *Compendio de Psiquiatría*.

Kaplan, R., Saccuzzo, D. (2006). *Pruebas Psicológicas*. Principios, aplicaciones y temas. Ed.Thomson. 6ª ed. 6-10.

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud CIE-10* (10ª ed).

Rodríguez González, A. et. al. (2022) “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo II. 95-145. Ubijus

Mesografía (referencias electrónicas)

Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo II. 95-145.
<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>

Bibliografía complementaria:

Anastasi, A. (1998). *Test Psicológicos* 7ª edición. Prentice Hall.

Buck, J. N. (2004). *Manual y guía de interpretación de la técnica de dibujo proyectivo H-T-P*. Manual Moderno.

Butcher, J. N. (2001). *MMPI 2 Guía para principiantes*. Manual Moderno.

_____. (2004). *Inventario multifásico de la Personalidad Minnesota para adolescentes (MMPI-A)*. Manual Moderno.

Celener, G. (2004). *Técnicas proyectivas, actualización en los ámbitos clínicos, laboral y forense*. Lugar Editorial.

Cepeda, C. (2002). *La entrevista psiquiátrica en niños y adolescentes, guía práctica*. Manual Moderno.

Gregory, R. (2000). *Evaluación Psicológica*. Manual Moderno.

Kamphaus, R. W., Frick, P. J. (2000). *Evaluación clínica de la personalidad y la conducta del niño y del adolescente*. Manual Moderno.

Lucio, E., Ampudia, A. y Durán, C. (1998). *Manual para la calificación e interpretación del MMPI-A*. Manual Moderno.

Weiner, I. B. (1992). *Métodos en psicología clínica*. Limusa.

Material especializado con perspectiva de género

Documentos en internet

Colque, J., Soto, E., Bustamante, M., Huaranga, E., Flores, B., Núñez, O., Vallejos, I., Ayala, A., Ruiz, P. & Espinosa, J. (2021). *Guía de Evaluación Psicológica Forense en casos de violencia contemplados en el Marco de la Ley N° 30364*. Organización Internacional del Trabajo.

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_859296.pdf

Jiménez, F. (2012). *Evaluación psicológica Forense*. Ciencias de la seguridad, Universidad de Salamanca.

https://www.researchgate.net/publication/273458433_Evaluacion_Psicologica_Forense

Malo, D. (2008). *La medición en psicología como herramienta y como reflexión ética en el ejercicio del psicólogo*. Psicogente, 11 (19), 46-51.

<https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552139005.pdf>

Vargas, N., Norza, E., Cárdenas, L., Delgado, E., González, K., Henao, L., Medina, D., Pinzón, K. & Zamora, M. (2019). *La evaluación psicológica en los campos de la psicología jurídica en Colombia: psicología forense*.

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982019000200011

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>

ASIGNATURAS OPTATIVAS

Arte Forense

Entomología Forense Avanzada

Filosofía de la Ciencia

Fonética y Acústica Forense

Fotografía Forense Avanzada

Inglés Forense I

Inglés Forense II

Introducción a la Tafonomía Forense

Introducción a los Delitos Ambientales y herramientas científicas para su estudio

Matemática en Ciencia Forense

Métodos Avanzados de Identificación

Problemas Contemporáneos de Bioética

Polígrafo

Problemas Contemporáneos de Bioética

Técnicas de Expresión Oral y Escrita

Teoría y Técnica de la Entrevista

Veterinaria Forense

Innovación y Emprendimiento en Ciencias Forenses: de la Propiedad Intelectual al Desarrollo Comercial.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Arte Forense							
Etapa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Criminalística			
Clave: 0002		Semestre: Se puede cursar en cualquier semestre según la oferta de la asignatura			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas:	Prácticas:	Totales:	Teóricas:	Prácticas:	Totales:
		0	4	4	0	64	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura con seriación antecedente: Ninguna	
Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna	
Objetivos generales: Desarrollar los conocimientos y habilidades para la correcta representación visual del cuerpo humano, mediante el estudio de la anatomía artística, la morfología facial y las herramientas digitales, con el fin de crear imágenes que sirvan como instrumento para la identificación humana en la investigación forense.	
Objetivos particulares: Identificar la utilidad de la representación artística del cuerpo humano en la investigación forense. Reconocer la relación histórica entre el conocimiento anatómico y el arte en general. Identificar la utilidad de las artes en la investigación científica del delito. Conocer las distintas formas de intervención del artista forense. Producir un banco de imágenes para la elaboración de imágenes compuestas. Elaborar retratos compuestos mediante técnicas convencionales y digitales. Producir imágenes que sugieren los posibles cambios de apariencia física de personas desaparecidas a partir de los datos aportados por testigos mediante técnicas convencionales y digitales.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.

APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Reconoce la relación histórica entre el conocimiento anatómico y el arte en general	1.1 Antecedentes históricos 1.1.1 Breve historia de la anatomía 1.1.2 Cánones de representación del cuerpo humano	0	4
2	Identifica la utilidad de las artes en la investigación científica del delito Conoce las distintas formas de intervención del artista forense	2.1 El arte en la investigación forense 2.2 Arte forense 2.2.1 Antecedentes históricos 2.2.2 Estudios realizados por el artista forense 2.2.2.1 Retrato Compuesto 2.2.2.2 Alteración de la apariencia física 2.2.2.3 Progresión de edad en menores 2.2.2.4 Progresión de edad en adultos 2.2.2.5 Retrato Postmortem 2.2.2.6 Reconstrucción Facial 2.2.2.7 Evidencia Demostrativa	0	8
3	Produce un banco de imágenes para la elaboración de imágenes compuestas	3.1 Bancos de imágenes 3.1.1 Definición y concepto 3.1.2 Ejemplos de bancos de imágenes 3.1.2.1 Preproducción 3.1.2.2 Producción 3.1.2.3 Postproducción 3.1.3 Elaboración de Bancos de imágenes 3.1.3.1 Preproducción 3.1.3.2 Producción 3.1.3.3 Postproducción	0	14
4	Elabora retratos compuestos mediante técnicas convencionales y digitales	4.1 Retrato Compuesto 4.1.1 Definición y concepto 4.1.2 Dibujo de cabeza y cuello 4.1.3 Morfología facial 4.1.4 Elaboración de retrato compuesto a lápiz 4.1.5 Elaboración de retrato compuesto digital 4.1.6 Técnica de entrevista	0	19
5	Produce imágenes que sugieren los posibles cambios de apariencia física de personas desaparecidas a partir de los datos aportados por testigos mediante técnicas convencionales y digitales	5.1 Alteración de la apariencia física 5.1.1 Definición y concepto 5.1.2 Planeación de cambios 5.1.3 Elaboración de cambios 5.1.4 Presentación de propuestas	0	19
			Total: 0	Total: 64
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza	
E-learning	

<p>Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Prácticas de taller y laboratorio digital</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Asistencia Exposición de seminarios por el alumnado Participación en clase Presentación en clase Taller de dibujo Prácticas digitales Trabajos y tareas fuera del aula</p>

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Artes Gráficas, Artes Plásticas, Artes Visuales, Diseño Gráfico, Diseño y Comunicación Visual, Ciencia Forense, Criminalística o profesional con estudios de licenciatura, que demuestre actualización en arte forense.
Experiencia docente	Experiencia de dos años en el área pericial y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica: Acevedo Ibáñez, Alejandro y López M., Alba Florencia, El Proceso de la Entrevista Conceptos y Modelos, Acevedo y Asociados, Tercera Edición México, 1986. Barcsay Jenó. Anatomy for the Artist, Barnes & Noble Books N.Y., República Eslovaca, 2000. Comas, Juan. Manual de Antropología física, Fondo de Cultura Económica México, 1957. Gibson, Lois. Faces of Evil. NJ EUA New Horizon Press 2005. Mancusi, Stephen. The Police Composite Sketch, New Horizon Press NY EUA, 2010. Hogarth, Burn. Drawing The Human Head. Watson-Guptill Publications, E.U.A., 1989. Hogarth, Burn. Dynamic Anatomy, Watson-Guptill Publications, E.U.A., 1990. Hogarth, Burn. Dynamic Light and Shade, Watson-Guptill Publications, E.U.A., 1991. Raynes, John. Curso completo de perspectiva, Barcelona España, ed. Blume, 2008. Simblet, Sarah & Davis, John. Anatomía para el Artista, Blume, España, 2002. Taylor, Karen. Forensic Art and Illustration, Florida, CRC Press, 2001. Tellez –Girón J. y Nuñez C. Nomenclatura Anatómica Internacional, Coed. UNAM- Editorial Médica Panamericana México, 1998. Villanueva, María. Manual de Técnicas Somatotipológicas. México, UNAM, 1991.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Apesos, A, Stevens K, Benedikt T. El Dibujo Anatómico a su alcance. Ed. Taschen Benedikt, 2009. Beverly Hale, Robert & Terence Coyle. Anatomy Lessons from The Great Masters, Watson-Guptill Publications, E.U.A., 2000. Beverly Hale, Robert. Drawing Lessons from The Great Masters, Watson-Guptill Publications, E.U.A., 1989. Kaupelis, Robert. Experimental Drawing. Watson-Guptill Publications, E.U.A., 1992. Prag, John & Neave, Richard. Making Faces: Using Forensic and Archeological Evidence, Texas A&M University Press College Station, Gran Bretaña, 1997.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Entomología Forense Avanzada						
Etapa de formación: Básica, Intermedia y Avanzada				Área: Biología y Ciencias de la Salud		
Clave: 0005		Semestre: A partir de 4º semestre			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar los alcances y limitaciones de la entomología forense y sus aplicaciones.	
Objetivos particulares: Reconocer los grupos principales de artrópodos asociados a los distintos ámbitos de la entomología forense. Conocer los principales procedimientos relacionados con las aplicaciones más comunes en entomología forense. Elaborar y evaluar informes sobre indicios entomológicos usados como prueba.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Elaboración de protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce las características que debe considerar el muestreo y preservación de indicios entomológicos en distintas situaciones.	1.1 Muestreo y recolecta de indicios entomológicos en distintas situaciones 1.1.1 Muestreo en situaciones médico-legales 1.1.2 Muestreo en situaciones de productos almacenados 1.1.3 Muestreo en situaciones de entomología urbana	2	4
2	Conoce los métodos basados en morfología para identificar artrópodos, con énfasis en dípteros y coleópteros. Conoce los métodos basados en información molecular para identificar artrópodos. Comprende las implicaciones de la identificación molecular de especies en delitos ambientales.	2.1 Factores que determinan una identificación certera: cambios taxonómicos y uso de herramientas bibliográficas pertinentes 2.2 Especies de importancia forense: familias de Diptera y Coleoptera 2.3 Conceptos básicos: DNA y su uso para identificar especies de artrópodos 2.3.1 Extracción, amplificación y secuenciación de DNA 2.3.2 Análisis de secuencias de DNA para la identificación de especies de interés forense 2.4 Definiciones generales y marco legal para la protección de las especies y /o ecosistemas 2.4.1 Herramientas moleculares para la identificación de especies en peligro	4	9
3	Conoce las generalidades de la estimación de Intervalo post mortem mínimo con base en la sucesión cadavérica Aplica el procedimiento para estimación del Intervalo post mortem mínimo con base en la longitud larval	3.1 Estimación del intervalo <i>post mortem</i> mínimo 3.1.1 Estimación con base en la sucesión cadavérica 3.1.2. Intervalo post mortem mínimo: estimación con base a la longitud larval	3	6
4	Conoce los alcances y limitaciones de la Entomotoxicología Reconoce las condiciones en que es factible la inferencia de traslado o movimiento de indicios	4.1 Aplicaciones en entomología forense: entomotoxicología 4.1.1 Aspectos fisiológicos y ecológicos 4.1.2 Especies y sustancias de interés 4.1.3 Estudios de caso 4.2 Aplicaciones en entomología forense: inferencia de traslado de indicios	5	4

		<p>4.2.1 Revisión de situaciones en las que es factible la inferencia de traslado con base en fauna de artrópodos</p> <p>4.2.2 Estudios de caso</p> <p>4.3 Aplicaciones en entomología forense: Inferencia de omisión de cuidados, abandono, maltrato o negligencia</p> <p>4.3.1 Factores que determinan el uso de artrópodos para acreditar omisión de cuidados, abandono, maltrato o negligencia.</p> <p>4.3.2 Estudios de caso</p>		
5	<p>Estudia a los artrópodos relacionados con productos almacenados.</p> <p>Estudia a los artrópodos relacionados con el ecosistema urbano.</p>	<p>5.1 Otros ámbitos de aplicación</p> <p>5.1.1 Artrópodos relacionados a productos almacenados</p> <p>5.1.2 Artrópodos relacionados a la industria u otras actividades comerciales</p> <p>5.1.3 Artrópodos que habitan en inmuebles, estructuras y condiciones del ambiente urbano</p> <p>5.1.4 Identificación humana por medio de artrópodos</p> <p>5.1.5 Metodologías y alcances</p>	2	9
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en problemas
Aprendizaje basado en simulación
Exposición audiovisual
Exposición oral
Prácticas de taller o laboratorio

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
Asistencia
Exámenes
Exposición de seminarios por el alumnado
Informe de prácticas
Mapas conceptuales
Participación en clase
Portafolios

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Licenciatura en Ciencias Biológicas preferentemente con posgrado en Entomología
Experiencia docente	Por lo menos de dos años.

Bibliografía básica:

Altuna, B. M. e Introna, F. (1982). A new possibility of applying the entomological method in forensic medicine: age determination of postmortem mutilation. *Med. Leg. Quad.*, IV n°: 127-130.

Anderson, G. S. (1995). The use of insects in death investigations: an analysis of cases in British Columbia over a five-year period. *Can. Soc. Forens. Sci. J.*, 28(4): 277-292.

Byrd, J. H. y J. K. Tomberlin. (2020). *Forensic Entomology. The utility of arthropods in legal investigations*. 3a. Ed. Washington. CRC Press.

Rivers, D. B., y Dahlem, G. A. (2014). *The science of forensic entomology*. John Wiley & Sons.

Bibliografía complementaria:

Nuorteva, P. (1977). Sarcosaprophagus insects as forensic indicators. En Tedeschi, C.G., W.G. Eckert & L. G. Tedeschi (eds). *Forensic Medicine*: Saunders.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Filosofía de la Ciencia						
Etapa de formación: Básica, Intermedia y Avanzada				Área: Química		
Clave: 0006		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		2	0	2	32	0
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Distinguir y argumentar las principales transformaciones que en lo referido a los planos epistemológico, ontológico y metodológico se presentaron en el campo de la filosofía de la ciencia durante la segunda mitad del siglo XX a través de exposiciones audiovisuales, lecturas, trabajo en equipo y discusiones en clase, con la finalidad de que el alumnado desarrolle una visión global del panorama actual de la filosofía de la ciencia.	
Objetivos particulares: Distinguir con claridad las nociones epistemológicas básicas que definen los principales momentos del desarrollo de las ideas que en el ámbito de la filosofía de la ciencia se desarrollaron durante el siglo XX –positivismo lógico, realismo crítico y la nueva filosofía de la ciencia– a través de la revisión de sus principales ideas y exponentes, con la finalidad de que él/ella desarrolle una comprensión de dichas corrientes. Puntualizar la importancia de la tesis de la carga teórica como elemento fundamental que marca la distinción entre las filosofías de la ciencia de corte tradicional –positivismo lógico y realismo crítico– y la nueva filosofía de la ciencia a través de la discusión de dicha tesis, con la finalidad de que él/ella sus implicaciones para el conocimiento científico.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	El/la estudiante explicará en qué consiste la corriente filosófica del positivismo lógico del círculo de Viena, identificando sus ideas principales	<p>1.1 El positivismo lógico del círculo de Viena.</p> <p>1.1.1. Contexto histórico</p> <p>1.1.1.1. Surgimiento y expansión del positivismo-lógico del Círculo de Viena; principales representantes.</p> <p>1.1.2. El logicismo</p> <p>1.1.2.1. La imposibilidad de la metafísica</p> <p>1.1.2.2. Proposiciones formales y proposiciones fácticas</p> <p>1.1.3. El problema de los enunciados elementales</p> <p>1.1.3.1. Respuesta al problema</p> <p>1.1.3.2. Críticas a las respuestas</p> <p>1.1.4. El criterio de significación</p> <p>1.1.4.1. Principales objeciones al criterio de significación basado en el principio positivista de verificación</p> <p>1.1.5. Lenguaje y hecho</p> <p>1.1.5.1. Limitaciones que desde la epistemología positivista se presenta en la relación lenguaje-hecho</p> <p>1.1.6. Otto Neurath y los enunciados protocolares</p> <p>1.1.6.1. La concepción de enunciado protocolar según Neurath</p> <p>1.1.6.2. La concepción de verdad según la teoría coherentista</p> <p>1.1.7. El pseudo-racionalismo según Neurath</p> <p>1.1.7.1. Toma de decisiones y motivo auxiliar</p>	10	0
2	El/la estudiante explicará en qué consiste la corriente filosófica del racionalismo crítico, identificando sus ideas principales	<p>2.1 Racionalismo crítico</p> <p>2.1.1. El problema lógico de la inducción</p> <p>2.1.2. El criterio de demarcación en Popper</p> <p>2.1.2.1. Refutabilidad de una teoría</p> <p>2.1.2.2. La significatividad como pseudo-problema</p> <p>2.1.3. Relación entre el problema de la inducción y el criterio de demarcación</p> <p>2.1.3.1. Pensamiento dogmático y pensamiento crítico</p> <p>2.1.4. El método del racionalismo crítico</p> <p>2.1.4.1. Conjeturas y refutaciones</p> <p>2.1.4.2. Expectativa y carga teórica</p> <p>2.1.5. La verdad como idea regulativa y la noción de progreso acumulativo</p> <p>2.1.5.1. La relación contenido- refutabilidad</p> <p>2.1.5.2. Relación conjetura- verdad</p> <p>2.1.5.3. Verosimilitud y probabilidad</p> <p>2.1.5.4. Verosimilitud y noción de progreso acumulativo</p> <p>2.1.6. Lakatos y la metodología de los programas de investigación científica</p>	11	0

		<p>2.1.6.1. El falsacionismo dogmático</p> <p>2.1.6.2. El falsacionismo metodológico ingenuo y la base empírica</p> <p>2.1.6.3. El falsacionismo sofisticado</p> <p>2.1.6.3.1. Reglas de aceptación teórica</p> <p>2.1.6.3.2.. Reglas de falsación</p>		
3	El/la estudiante explicará en que consiste la Nueva Filosofía de la Ciencia, identificando sus ideas principales	<p>3.1 La Nueva Filosofía de La Ciencia (Hanson, Feyerabend y Kuhn).</p> <p>3.1.1. Hanson y la tesis de la carga teórica</p> <p>3.1.1.1. La carga teórica de la observación</p> <p>3.1.1.1.1. Visión y observación en Hanson</p> <p>3.1.1.1.2. La estructura organizativa de la visión y el ‘ver-qué’</p> <p>3.1.1.1.3. La función lógica del ‘ver-qué’</p> <p>3.1.1.1.4. La no significatividad intrínseca de los objetos.</p> <p>3.1.2. Feyerabend y el pluralismo teórico</p> <p>3.1.2.1. Los dos dogmas del empirismo</p> <p>3.1.2.1.1. Monismo teórico</p> <p>3.1.2.1.2. Consistencia de teorías</p> <p>3.1.2.2. Peligros del empirismo radical</p> <p>3.1.2.2.1. Eliminación de evidencia crítica</p> <p>3.1.2.2.2. Disminución de contenido empírico</p> <p>3.1.2.3. El pluralismo teórico de Feyerabend</p> <p>3.1.2.3.1. Justificación metodológica</p> <p>3.1.2.3.2. Importancia de la alteridad</p> <p>3.1.2.4. Progreso científico</p> <p>3.1.2.4.1. Carencia de núcleo fáctico independiente de teorías</p> <p>3.1.2.4.2. Inconmensurabilidad radical</p> <p>3.1.2.4.3. Comunicación e inconmensurabilidad</p> <p>3.1.2.4.4. Noción de progreso no acumulativo</p> <p>3.1.2.5. La ciencia en una sociedad libre</p> <p>3.1.2.5.1. Relativismo político- relativismo epistémico</p> <p>3.1.2.5.2. Libertad, ideología y crítica</p> <p>3.1.3. Kuhn y la Estructura de las Revoluciones Científicas</p> <p>3.1.3.1. Esquema del modelo kuhniano del cambio científico</p> <p>3.1.3.2. La ciencia normal</p> <p>3.1.3.2.1. Naturaleza y función de los paradigmas</p> <p>3.1.3.2.2. Paradigmas y carga teórica</p> <p>3.1.3.2.3. Progreso en la ciencia normal</p> <p>3.1.3.2.4. Evaluación en la ciencia normal</p> <p>3.1.3.3. La ciencia extraordinaria</p> <p>3.1.3.3.1. Progreso no acumulativo</p> <p>3.1.3.3.2. Evaluación en los momentos de cambio conceptual</p> <p>3.1.3.4. La noción de inconmensurabilidad</p> <p>3.1.3.4.1. La relación de la noción de inconmensurabilidad con la tesis de la carga teórica</p> <p>3.1.3.5. Cambio de significado</p>	11	0

		3.1.3.6. Problema de la racionalidad científica 3.1.3.7. Problema del pluralismo ontológico 3.1.3.8. Inconmensurabilidad total vs inconmensurabilidad local 3.1.3.9. Traducción y comprensión 3.1.3.9.1. Comprensión, comunicación y comensurabilidad 3.1.3.9.2. Últimos planteamientos sobre inconmensurabilidad 3.1.3.9.3. Estructuras taxonómicas no homologables 3.1.3.9.4. Crítica a la noción tradicional de significado 3.1.3.10. El problema de la verdad 3.1.3.10.1. La verdad y la tesis de la carga teórica 3.1.3.10.2. Dependencia del marco teórico 3.1.3.10.3. Realismo interno		
			Total: 32	Total: 0
Suma total de horas:			32	

Estrategias de enseñanza
E-learning Enseñanza en pequeños grupos Aprendizaje colaborativo Trabajo en equipo Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje reflexivo Exposición oral Exposición audiovisual Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Lecturas obligatorias

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Asistencia Ensayo Lista de cotejo Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Trabajos y tareas fuera del aula como lecturas y videos

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Filosofía preferentemente con posgrado en Ciencias Médicas con especialidad en humanidades en la salud, ética o bioética.
Experiencia docente	Al menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica: Ayer, A. J. (comp.) (1965) <i>El positivismo lógico</i> (L. Aldama, C. N. Molina, F. H. Torner y R. Ruiz Harrel, trads.). México: Fondo de Cultura Económica.
--

- Ayer, A. J. (1965). Introducción del compilador. En A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 9-34). México: Fondo de Cultura Económica.
- Ayer, A. J. (1965). Verificación y experiencia. En A. J., Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 233-248). México: Fondo de Cultura Económica.
- Carnap, R. (1965). La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje. En A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 66-87). México: Fondo de Cultura Económica.
- Feyerabend, P. (1989). Problemas del empirismo. En L. Olivé y A. R. Pérez Ransanz (comps.), *Teoría y observación* (pp. 279-311). México: Siglo XXI.
- Hanson, N. R. (1977). Observación. En *Observación y explicación: guía de la filosofía de la ciencia. Patrones de descubrimiento* (pp. 77-112). Madrid: Alianza Universidad.
- Hanson, N. R. (1989). Patrones de descubrimiento. En L. Olivé y A. R. Pérez Ransanz (comps.), *Teoría y observación* (pp. 216-252). México: Siglo XXI.
- Kuhn, T. S. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T. S. (1989). *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos*. Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T. S. (1982). *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia* (R. Helier, trad.). México: Conacyt-Fondo de Cultura Económica.
- Kuhn, T. S. (1989). Racionalidad y elección de teorías. En *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos* (pp. 137-151). Barcelona: Paidós/UAB/ICE.
- Kuhn, T. S. (1989). Conmensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad. En *¿Qué son las revoluciones científicas? y otros ensayos* (pp. 95-135). Barcelona: Paidós/UAB/ICE.
- Lakatos, I. y Musgrave, A. (eds.) (1975). *La crítica y el desarrollo del conocimiento*. Barcelona: Grijalbo.
- Lakatos, I. (1975). Falsación y la metodología de los programas de investigación científica. En I. Lakatos y A. Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp. 203-343). Barcelona: Grijalbo.
- Neurath, O. (1965). Propositiones protocolares. En A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 205-214). México: Fondo de Cultura Económica.
- Neurath, O. (1983). The lost wanderers of Descartes and the auxiliary motive (On the psychology of decision). En *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 1-12). Boston: D. Reidel.
- Neurath, O., Carnap, R., Hans, H. (2002). La concepción científica del mundo: el Círculo de Viena (P. Lorenzano, trad.). *Redes*, 9(18), 105-149.
- Olivé L. y Pérez Ransanz A. R. (comps.) (1989) *Teoría y observación*. México: Siglo XXI.
- Pérez Ransanz, A. R. (1999). *Kuhn y el cambio científico*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Ransanz, A. R. (1985). Empirismo lógico y contrastación. *Diánoia*, 31(31), 269-297.
- Pérez Ransanz, A. R. (1992). Verdad y justificación. *Diánoia*, 38(38), 85-93.
- Popper, K. R. (1975). La ciencia normal y sus peligros. En I. Lakatos y A. Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento* (pp.149-158). Barcelona: Grijalbo.
- Popper, K. R. (1982). *Conjeturas y refutaciones* (N. Míguez, trad.). Barcelona: Paidós.
- Popper, K. R. (1990). *La lógica de la investigación científica* (V. Sánchez de Zavala, trad.). Madrid: Tecnos.
- Reisch, G. A. (2009). *Cómo la guerra fría transformó la filosofía de la ciencia: hacia las heladas laderas de la lógica* (D. Blanco, trad.). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Schlick, M. (1965). Positivismo y realismo. En A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 88-114). México: Fondo de Cultura Económica.
- Schlick, M. (1965). Sobre el fundamento del conocimiento. En A. J. Ayer (comp.), *El positivismo lógico* (pp. 215-232). México: Fondo de Cultura Económica.

Bibliografía complementaria:

- Carnap, R. (1998). *La construcción lógica del mundo* (L. Mues de Schrenk, trad.). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Carnap, R. (1953). Testability and meaning. En H. Feigl y M. Brodbeck (comps.), *Readings in the Philosophy of Science* (pp. 47-92). Nueva York: Appleton-Century-Crofts.
- Descartes, R. (1972). *Discurso del método* (M. Machado, trad.). México: Porrúa.
- Descartes, R. (1972). *Meditaciones metafísicas* (M. Machado, trad.). México: Porrúa.
- Feyerabend, P. (1974). *Contra el método* (D. Ribes, trad.). Barcelona: Ariel.
- Feyerabend, P. (1987). *Farewell to Reason*. Londres: Verso.
- Feyerabend, P. (1990). *Diálogos sobre el método* (J. Casas, trad.). Madrid: Cátedra.
- Hacking, I. (comp.) (1985). *Revoluciones científicas* (J. J. Utrilla, trad.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Hacking, I. (1996). *Representar e intervenir* (S. Martínez, trad.). México: Paidós/UNAM.

- Hempel, C. G. (1988). *La explicación científica* (M. Frassinetti de Gallo, N. Míguez y I. Ruiz Aused, trads.). Barcelona: Paidós.
- Hume, D. (2004). *Tratado de la naturaleza humana* (V. Viqueira, trad.). México: Porrúa.
- Hume, D. (2007). *Investigación sobre el conocimiento* (J. de Salas y G. López Sastre, trad.). Madrid: Tecnos.
- Kant, I. (1988). *Crítica de la razón pura* (P. Ribas, trad.). Madrid: Alfaguara.
- Kuhn, T. S. (2002). El camino desde *La Estructura*. En J. Conant y J. Haugeland (comps.) *El camino desde la estructura* (A. Beltrán y J. Romo, trads., pp. 113-129). Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T. S. (2002). Las ciencias naturales y las ciencias sociales. En J. Conant y J. Haugeland (comps.) *El camino desde la estructura* (A. Beltrán y J. Romo, trads., pp. 257-265). Barcelona: Paidós.
- Kuhn, T. S. (1996). Algo más sobre los paradigmas. En *La tensión esencial. Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia* (R. Helier, trad., pp. 317-243). México: Conacyt-Fondo de Cultura Económica.
- Kraft, V. (1986). *El Círculo de Viena* (F. Gracia, trad.). Madrid: Taurus.
- Laudan, L. (1997). *Progress and Its Problems*. Berkeley, CA: University of California.
- Miller, D. (comp.) (2006). *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad.). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (1997). *El mito del marco común. En defensa de la ciencia y la racionalidad* (M. A. Galmarini, trad.). Barcelona: Paidós.
- Popper, K. R. (2006). La teoría del Estado de Marx. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 349-362). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). La defensa del racionalismo. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 32-48). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). El problema de la inducción. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 114-130). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). El problema de la demarcación. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 131-142). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). Conocimiento sin autoridad. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 32-48). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). Contra la sociología del conocimiento. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 393-405). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). Historicismo. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 307-322). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (1982). Hacia una teoría racional de la tradición. En *Conjeturas y refutaciones* (N. Míguez, trad., pp. 156-173). Barcelona: Paidós.
- Popper, K. R. (2006). El desarrollo del conocimiento científico. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 188-196). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). Verdad y aproximación a la verdad. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 197-214). México: Fondo de Cultura Económica.
- Popper, K. R. (2006). El principio de racionalidad. En D. Miller (comp.), *Popper. Escritos selectos* (S. R. Madero Báez, trad., pp. 384-392). México: Fondo de Cultura Económica.
- Putnam, H. (1988). *Razón, verdad e historia* (J. M. Esteban Cloquell, trad.). Madrid: Tecnos.
- Putnam, H. (1994). *Las mil caras del realismo* (M. Vazquez Campos y A. M. Liz Gutierrez, trads.). Barcelona: Paidós.
- Villoro, L. (1982). *Creer, saber, conocer*. México: Siglo XXI.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Fonética y Acústica Forense						
Etapa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Criminalística		
Clave: 0001		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4	
Carácter: Obligatoria		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		0	4	4	0	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Conocer los principales métodos y herramientas que se utilizan en el análisis de una evidencia oral.	
Objetivos particulares: Conocer el proceso de producción de la voz e identificar los órganos que intervienen en dicho proceso. Identificar las características acústicas y articulatorias de los principales sonidos del español. Identificar las áreas de trabajo en fonética y acústica forense. Conocer los métodos utilizados en el análisis de una evidencia oral. Conocer algunas de las herramientas utilizados en el análisis de una evidencia oral. Conocer las formas de emitir los resultados cuando se lleva a cabo el análisis de una evidencia oral. Identificar los métodos y herramientas más adecuados para el análisis de una evidencia oral, con base en las condiciones en las que se encuentra.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.

Fonética y Acústica Forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Explica los conceptos básicos de la aplicación de la fonética y la acústica en el campo forense	1.1 Aspectos generales sobre fonética y acústica forense. 1.1.1 Definición de fonética y acústica forense. 1.1.2 Tipos de análisis en fonética y acústica forense.	0	8
2	Describe el aparato fonador. Clasifica los sonidos del español con base en su producción.	2.1 Proceso de producción de la voz 2.1.1 Sonoridad 2.1.2 Modo de articulación 2.1.3 Punto de articulación 2.1.4 Alfabetos fonéticos	0	6
3	Distingue las características acústicas de la voz.	3.1 Características acústicas de la voz 3.1.1 La onda sonora simple y compleja 3.1.2 Parámetros acústicos 3.1.3 Representación acústica de las variantes fonéticas del español	0	14
4	Distingue los principales factores que afectan una muestra de voz	4.1 Factores que afectan una muestra de voz 4.1.1 Factores técnicos 4.1.2 Factores sociolingüísticos 4.1.3 Factores físicos 4.1.4 Factores psicológicos	0	14
5	Caracteriza la comparación forense de voz	5.1 Comparación forense de voz 5.1.1 Selección y segmentación de la muestra 5.1.2 Extracción de características 5.1.3 Métodos de clasificación	0	10
6	Distingue entre los diversos métodos de comparación forense de voz	6.1 Métodos de comparación forense de voz. 6.1.1 Método auditivo 6.1.2 Método fonético-acústico 6.1.3 Método semi-automático 6.1.4 Método automático	0	8
7	Identifica las principales escalas para la presentación de resultados en comparación forense de voz	7.1 Emisión de resultados en comparación forense de voz 7.1.1 Paradigma bayesiano 7.1.2 Bancos de voces 7.1.3 Escala verbal 7.1.4 Escala numérica	0	4
			Total: 0	Total: 64
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo <i>E-learning</i> Ejercicios dentro de clase Exposición oral Lecturas obligatorias Prácticas de taller o laboratorio

Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso
Asistencia
Exámenes
Informe de prácticas
Participación en clase

Perfil profesiográfico

Título o grado	Licenciatura en Lengua y Literatura Hispánicas, Lingüística y/o Ingeniería con especialidad en Fonética y Acústica Forense
Experiencia	Al menos dos años de experiencia docente

Bibliografía básica:

Baldwin, J. R., & French, P. (1990). *Forensic Phonetics*. Nueva York: Pinter Publishers.
Coulthard, M., Johnson, A. (2007). *An introduction to Forensic Linguistics*. Nueva York: Routledge
Hollien, H. (1990). *The Acoustics of Crime. The New Science of Forensic Phonetics*. Nueva York: Plenum Press.
Morrison, G. S., Zhang, C., & Enzinger, E. (2019). *Forensic speech science*. In *Expert Evidence: Law, Practice, Procedure and Advocacy*.
Rose, P. (2002). *Forensic Speaker Identification*. Londres: Taylor & Francis.

Mesografía:

Boersma, Paul & Weenink, David (2024). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Version 6.4.19, retrieved 4 September 2024 from <http://www.praat.org/>
López Escobedo, Fernanda, et. al., “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Análisis de Voz”, *Guías para la valoración judicial de la prueba pericial*, Tomo I, 2022, Ubijus, México, 2022, pp. 145-171, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Bibliografía complementaria:

Comunicación sobre acústica forense Colectiva Edit. Soc. Española de Acústica Forense
Enzinger, E., Morrison, G. S., & Ochoa, F. (2016). A demonstration of the application of the new paradigm for the evaluation of forensic evidence under conditions reflecting those of a real forensic-voice-comparison case. *Science & Justice*, 56(1), 42-57.
Foulkes, P., & French, P. (2012). Forensic speaker comparison: A linguistic-acoustic perspective. In *The Oxford handbook of language and law*.
French, P. (1994). «An overview of forensic phonetics with particular reference to speaker identification». *Forensic Linguistics. The International Journal of Speech, Language and the Law*, 1 (2): 169-182.
Gold, E., & French, P. (2011). International practices in forensic speaker comparison. *International Journal of Speech, Language and the Law*, 18(2), 293-307.
Hughes, V., & Foulkes, P. (2015). The relevant population in forensic voice comparison: Effects of varying delimitations of social class and age. *Speech Communication*, 66, 218-230.
Hughes, V., & Rhodes, R. (2018). Questions, propositions and assessing different levels of evidence: Forensic voice comparison in practice. *Science & Justice*, 58(4), 250-257.
Quilis, A. (1981). *Fonética acústica de la lengua española*. Madrid: Gredos.
Quilis, A. (1993). *Tratado de fonología y fonética españolas*. Madrid: Gredos.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Fotografía Forense Avanzada						
Eta pa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Criminalística		
Clave: 0007		Semestre: A partir del 3er semestre			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar las competencias necesarias profundizando en conocimiento fotográfico, con el fin de ejecutar técnicas avanzadas para la documentación fotográfica de fenómenos de interés forense, tanto perceptibles a simple vista como aquellos que escapan a la visión humana.	
Objetivos particulares: Documentar fotográficamente cualquier objeto, lugar, persona o hecho vinculados a un acto de investigación científica, bajo los principios de claridad, nitidez, exactitud e integridad que rigen a la disciplina forense. Profundizar en el conocimiento operativo del equipo fotográfico digital y sus accesorios. Desarrollar técnicas fotográficas avanzadas para la documentación visual de indicios de alta complejidad. Garantizar técnicamente la verosimilitud e integridad de la información obtenida desde la captura hasta la impresión. Elaborar correctamente el dictamen pericial en materia de fotografía forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Integración de la información y emisión de dictámenes. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Procesamiento de los indicios. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Identifica la importancia de las técnicas avanzadas en la documentación fotográfica en el desarrollo de la investigación forense	1.1 Técnicas avanzadas de la documentación fotográfica en la investigación forense 1.1.1 La actividad pericial en materia de fotografía forense 1.1.2 Colaboración con otras disciplinas forenses	2	0
2	Profundiza en el conocimiento operativo del equipo fotográfico digital y sus accesorios	2.1 Fotografía Avanzada 2.1.1 Calibración y configuración avanzada de equipos fotográficos digitales 2.1.2 Gestión avanzada de color 2.1.3 Uso de GPS integrado y externo 2.1.4 Uso remoto de unidades de destello 2.1.5 Funciones WiFi del dispositivo Fotográfico 2.1.6 Accesorios fotográficos	2	3
3	Desarrolla técnicas fotográficas avanzadas en la documentación visual de indicios y producción de imágenes digitales con fines forenses	3.1 Métodos y técnicas para la realización de tomas especiales 3.1.1 Tomas fotográficas de alta complejidad 3.1.1.1 Superficies reflejantes 3.1.1.2 Superficies curvas 3.1.1.3 Superficies transparentes 3.1.1.4 Superficies rugosas e irregulares 3.1.1.5 Superficies policromáticas 3.1.2 Fotografía de proximidad 3.1.2.1 Close Up 3.1.2.2 Fotomacrografía 3.1.2.3 Fotomicrografía 3.1.2.4 Apilamiento de imágenes 3.1.3 Fuentes de luz alternas de uso forense 3.1.3.1 Espectro de luz visible (400-700nm) 3.1.3.2 Espectro no visible (IR y UV) 3.1.4 Quimioluminiscencias 3.1.4.1 Introducción al uso de quimioluminiscencia con fines forenses 3.1.4.2 Métodos y técnicas para su documentación 3.1.5 Documentación fotográfica de trazadores láser 3.1.5.1 Interiores 3.1.5.2 Exteriores 3.1.6 Otras formas de documentación fotográfica	6	20

4	Conoce y garantiza técnicamente la verosimilitud e integridad de la información obtenida desde la captura hasta la impresión	4.1 Flujo de trabajo fotográfico con fines forenses 4.1.1 Calibración 4.1.2 Captura 4.1.3 Almacenamiento temporal 4.1.4 Descarga/Respaldo 4.1.5 Entrega/Recepción 4.1.6 Procesamiento digital 4.1.7 Salida digital 4.1.8 Impresión	2	3
5	Desarrolla técnicamente la postproducción de imágenes digitales con fines forenses y garantiza la integridad de la información	5.1 El proceso fotográfico digital con fines forenses 5.1.1 Descarga de información 5.1.2 Perfil Hash de archivos de descarga 5.1.3 Respaldo digital 5.1.4 Revelado de imágenes 5.1.5 Archivo maestro y formatos de salida 5.1.6 Perfil Hash de archivos de salida 5.1.7 Respaldo definitivo de archivos 5.1.8 Perfiles de impresión	2	3
6	Elabora dictamen pericial en materia de fotografía forense	6.1 El dictamen pericial en materia de fotografía forense 6.1.1 Importancia del dictamen pericial en materia de fotografía forense 6.1.2 Partes del dictamen pericial en materia de fotografía forense 6.1.3 Elaboración del dictamen pericial en materia de fotografía forense 6.1.4 Presentación de la información	2	3
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje experiencial Aprendizaje reflexivo E-learning Entrenamiento en servicio Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias

Portafolios y documentación de avances Prácticas de taller o laboratorio Práctica supervisada Trabajo en equipo Trabajo de investigación
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Exámenes Ensayo Exposición Informe de prácticas Lista de cotejo Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Portafolios Prácticas Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Artes Gráficas, Artes Plásticas o Artes Visuales, Diseño Gráfico, Diseño y Comunicación Visual, Ciencia Forense, Criminalística, Fotografía profesional o científica con orientación a la fotografía forense; profesional con estudios de licenciatura, que demuestre actualización en fotografía forense,
Experiencia	Experiencia docente de al menos dos años en la temática de la asignatura.

<p>Bibliografía básica:</p> <p>Adams, Ansel. (2001). <i>La Cámara</i>. Madrid: Omnicon.</p> <p>Blitzer H.L., Jacobia J. (2002). <i>Forensic Digital Imaging and Photography</i>. USA: Academic Press.</p> <p>Joshep, Michael y Dave Saunders. (1999). <i>Curso Completo de Fotografía</i>. Barcelona: Blume.</p> <p>Lester, Doug. (1996). <i>Crime Photographers Handbook: How to Get Perfect Crime-Scene and Surveillance Photos and Video Every Time</i>. Florida: Paladin Press.</p> <p>Redsicker, D.R. (2001). <i>The Practical Methodology of Forensic Photography</i>. (2nd ed.) Washington: CRC Press.</p> <p>Reno, Janet. (2000). <i>Crime Scene Investigation</i>. U.S.A.: U.S. Department of Justice Programs.</p> <p>Rico M, Gerardo F. (1991). <i>La Fotografía Forense Peritación</i>. México: Trillas.</p> <p>Robinson, Edward M. (2009). <i>Crime Scene Photograph</i>. E.U.A.: Academic Press.</p> <p>Sanford L. Weiss. (2008). <i>Forensic Photography: The importance of accuracy</i>. E.U.A.: Prentice Hall Higher Education.</p> <p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Davies, Adrian. (2000). <i>Enciclopedia de la Fotografía</i>. Barcelona: Editorial Acanto S.A.</p> <p>Hedgecoe, John. (2001). <i>El nuevo libro de la Fotografía</i>. Barcelona: Blume.</p> <p>Mellado, José María. (2013). <i>Fotografía de alta calidad</i>. Madrid, España: Ediciones Anaya Multimedia.</p> <p>Mueller, Conrad G. y Mae Rudolph. (1971). <i>Luz y visión</i>. México: Offset Multicolor S.A.</p> <p>Newhall, Beaumont. (2002). <i>Historia de la Fotografía</i>. Barcelona: Gustavo Gili.</p>
--



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIA FORENSE
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Inglés I						
Etapas de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Psicología		
Clave: 0008		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-Práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Interpretar informes y vocabulario técnico en inglés relacionados con las ciencias forenses, aplicando las habilidades de comprensión y expresión necesarias para su ejercicio profesional con una perspectiva de género y un enfoque social.	
Objetivos particulares: Analizar términos técnicos en inglés relacionados con la recolección y preservación de evidencia forense. Redactar descripciones detalladas de procedimientos forenses en inglés, siguiendo las normativas profesionales. Evaluar la precisión lingüística de informes periciales en inglés, considerando el contexto legal y social.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
Unidad 1: Fundamentos del inglés forense	Los estudiantes identificarán y utilizarán vocabulario básico y estructuras gramaticales esenciales para la descripción de personas, objetos y lugares relacionados con el ámbito forense.	<p>1.1 Introducción al inglés forense</p> <p>1.1.1 Vocabulario básico forense:</p> <p>1.1.1.1 Partes del cuerpo humano en el contexto forense: <i>head, chest, arms, legs, eyes, mouth, scars, wound.</i></p> <p>1.1.1.2 Objetos de la escena del crimen: <i>knife, gun, footprint, fingerprint, blood sample, DNA.</i></p> <p>1.1.1.3 Personas y conceptos clave en el contexto forense: <i>suspect, criminal, victim, witness, evidence, perpetrator, offense, case, interrogation, prosecution.</i></p> <p>1.1.1.4 Lugares comunes: <i>crime scene, lab, autopsy room, morgue, evidence room.</i></p> <p>1.1.1.5 Género y edad: <i>person, man, woman, non-binary person, young, old, female, male.</i></p> <p>1.1.1.6 Verbos básicos del inglés forense: <i>identify, describe, analyze, review, define, use, present.</i></p> <p>1.2 Gramática básica aplicada al inglés forense</p> <p>1.2.1 Artículos definidos e indefinidos: Uso de <i>a, an</i> y <i>the</i>. Ejemplo: <i>A witness saw the suspect leaving the scene.</i></p> <p>1.2.2 Uso básico de "be" y "have" para descripciones de personas, objetos y situaciones o para posesión y características.</p> <p>1.2.3 Pronombres personales y su uso en el contexto forense: <i>he, she, they, it.</i></p> <p>1.2.4 Tiempos verbales básicos:</p> <p>1.2.4.1 Presente simple para descripciones generales.</p> <p>1.2.4.2 Pasado simple para acciones finalizadas</p> <p>1.2.5 Voz pasiva para descripciones objetivas:</p> <p>1.2.6 Expresiones comunes en el contexto forense: <i>Secure the scene, Collect the evidence, Maintain chain of custody, Submit the report.</i></p> <p>1.3 Tipos básicos de crímenes:</p> <p>1.3.1 Vocabulario de crímenes comunes: <i>murder, theft, burglary, arson, fraud, kidnapping, assault, drug trafficking.</i></p>	3	6
Unidad 2: Documentación de evidencias en inglés	Los estudiantes describirán y documentarán adecuadamente diferentes tipos de evidencia forense en inglés, utilizando vocabulario técnico	<p>2.1 Vocabulario técnico en la recolección de pruebas</p> <p>2.1.1 Tipos de evidencia: <i>fingerprints, bloodstains, DNA samples, firearm, documents, hair and fibers.</i></p> <p>2.1.2 Equipos de laboratorio: <i>microscope, DNA kit, luminol, camera, gloves.</i></p>	3	6

	<p>y expresiones precisas.</p>	<p>2.1.3 Verbos básicos del inglés forense: <i>collect, label, store, document, preserve, secure, examine.</i></p> <p>2.2 Terminología en la cadena de custodia 2.2.1 Vocabulario: <i>Chain of custody, evidence bag, tamper-proof seal, logbook, handling procedures.</i></p> <p>2.3 Gramática aplicada al inglés forense 2.3.1 Uso del apóstrofe para mostrar posesión. 2.3.2 Redacción de oraciones afirmativas y negativas simples.</p> <p>2.4 Formular preguntas básicas de la escena del crimen 2.4.1 WH-questions en el contexto forense</p> <p>2.5 Descripción de objetos en la escena del crimen 2.5.1 Uso de adjetivos para describir objetos: <i>small, large, heavy, light, sharp, broken.</i></p> <p>2.6 Describir una escena del crimen</p> <p>2.7 Redacción de reportes sobre evidencias forenses 2.7.1 Uso de conectores para secuenciar eventos: <i>First, then, after that, finally.</i> 2.7.2 Redacción de un breve reporte 2.7.3 Práctica de redacción en voz pasiva</p>		
<p>3: Redacción de informes forenses</p>	<p>Los estudiantes redactarán informes forenses breves y concisos en inglés, empleando vocabulario técnico, tiempos verbales apropiados y voz pasiva para lograr la precisión profesional necesaria.</p>	<p>3.1 Estructura de informes periciales 3.1.1 Partes del informe: Introducción, evidencia, procedimiento, conclusión,</p> <p>3.2. Uso de tiempos verbales en la redacción de informes 3.2.1 Presente perfecto para describir acciones recientes 3.2.2 Verbos modales para recomendaciones</p> <p>3.3 Vocabulario relacionado con tiempos, fechas y lugares 3.3.1 Vocabulario de tiempos en el pasado y futuro: <i>yesterday, today, tomorrow, last week, next week, now, soon, later, always, sometimes, never.</i> 3.3.2 Vocabulario para expresar fechas: <i>January 1st, December 25th.</i> 3.3.3 Preposiciones de ubicación: <i>inside, outside, near, far, above, below.</i> 3.3.4 Preposiciones y su uso en lugares y fechas: <i>in, on, at.</i></p> <p>3.4 Introducción a los condicionales</p>	<p>3</p>	<p>6</p>

		3.4.1 Condicional tipo 1 3.4.2 Condicional tipo 2 3.5 Escribir oraciones con condicionales		
Unidad 4: Testimonio y declaraciones	Los estudiantes llevarán a cabo simulaciones de entrevistas y testigos en inglés, practicando preguntas abiertas, identificación de detalles clave y manejo de vocabulario emocional y técnico.	4.1 Vocabulario para entrevistas forenses 4.1.1 WH Questions: 4.1.1.1 Preguntas comunes en entrevistas: <i>What did you see?, Where were you at the time?, Can you describe the person you saw?, What happened next?</i> 4.2 Describir personas 4.2.1 Adjetivos para características físicas: tall, short, fat, thin, big, small, young, old, built. 4.2.2 Términos relacionados con la diversidad: Hispanic, Caucasian, Black, Asian, BIPOC, Latino, Middle-Eastern. 4.3 Estructura de declaraciones 4.3.1 Datos básicos: name, date, place of the incident. 4.3.2 Descripción de los hechos. 4.4 Redacción de declaraciones en afirmativo y negativo	3	6
Unidad 5 Perspectiva de género y enfoque social	Los estudiantes aplicarán lenguaje inclusivo y neutral en sus informes y declaraciones, asegurando que la documentación sea precisa y sin sesgos de género, respetando los derechos humanos.	5.1 Uso de lenguaje inclusivo en informes forenses 5.1.1 Pronombres inclusivos: <i>they/them en lugar de he/she.</i> 5.1.2 Verbos relacionados a la inclusión: <i>include, consider, respect, recognize, evaluate, address, promote.</i> 5.2 Identificación de sesgos de género en el lenguaje 5.2.1 Ejemplos de sesgos de género: uso de adjetivos despectivos hacia víctimas femeninas o minimización de sus testimonios. 5.3 Dar instrucciones simples	2	4
Unidad 6: Vocabulario técnico especializado	Los estudiantes ampliarán su vocabulario técnico especializado en inglés para comprender mejor informes y documentación de diversas áreas de las ciencias forenses.	6.1 Vocabulario en áreas especializadas de las ciencias forenses 6.1.1 Vocabulario relacionado con la medicina forense: <i>autopsy, cause of death, blunt force trauma, toxicity.</i> 6.1.2 Vocabulario relacionado con la balística forense: <i>gunshot residue, trajectory, bullet casings.</i> 6.1.3 Vocabulario relacionado con análisis de ADN: <i>DNA profile, genetic marker, blood sample, paternity test.</i> 6.2 Roles y profesiones forenses 6.2.1 Profesiones clave en el contexto forense:	2	4

		<i>forensic expert, detective, pathologist, criminologist, lawyer, judge, police officer.</i>		
		6.3 Presentación oral de un informe especializado		
			Total: 16	Total: 32
		Suma total de horas:	48	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en problemas: Presentar casos reales de informes forenses en inglés.</p> <p>Enseñanza colaborativa: Trabajo en grupos para discutir y redactar documentos en inglés.</p> <p>Role-playing: Simulaciones de entrevistas y testimonios en inglés.</p> <p>Estudios de casos: Análisis de informes forenses en inglés con perspectiva de género.</p> <p>Lectura dirigida: Revisión de artículos forenses en inglés.</p> <p>Uso de recursos multimedia: Vídeos y grabaciones de procedimientos forenses en inglés.</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Exámenes escritos: Para evaluar vocabulario técnico y comprensión gramatical.</p> <p>Evaluación de informes: Redacción de informes forenses en inglés.</p> <p>Presentaciones orales: Simulación de presentación de evidencias en inglés.</p> <p>Participación en clase: Contribuciones a debates y discusiones sobre casos forenses.</p> <p>Evaluaciones prácticas: Actividades de simulación de recolección y descripción de pruebas.</p>

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Enseñanza del inglés o Lengua y literatura modernas (inglesas).
Experiencia	Al menos dos años de experiencia docente

<p>Bibliografía básica:</p> <p>Coulthard, M., & Johnson, A. (2010). <i>An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence</i>. Routledge.</p> <p>Gibbons, J. (2003). <i>Forensic Linguistics: An Introduction to Language in the Justice System</i>. Blackwell Publishing.</p> <p>Olsson, J. (2008). <i>Forensic Linguistics: Second Edition</i>. Continuum.</p> <p>Shuy, R. W. (2005). <i>Creating Language Crimes: How Law Enforcement Uses (and Misuses) Language</i>. Oxford University Press.</p> <p>Levi, J. N. (1994). <i>Language and Law: A Bibliographic Guide to Social Science Research in Forensic Linguistics</i>. American Bar Association.</p>
<p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Solan, L. M., & Tiersma, P. M. (2005). <i>Speaking of Crime: The Language of Criminal Justice</i>. University of Chicago Press.</p> <p>McMenamin, G. R. (2002). <i>Forensic Linguistics: Advances in Forensic Stylistics</i>. CRC Press.</p> <p>Eades, D. (2010). <i>Sociolinguistics and the Legal Process</i>. Multilingual Matters.</p> <p>Coulthard, M., & Johnson, A. (2014). <i>The Routledge Handbook of Forensic Linguistics</i>. Routledge.</p> <p>Olsson, J., & Luchjenbroers, J. (2013). <i>Forensic Linguistics: Second Edition</i>. Bloomsbury Publishing.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Inglés II						
Eta pa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Psicología		
Clave: 0009		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí (X) No ()	
Asignatura antecedente: Inglés forense I	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollará la capacidad de comunicar y redactar informes forenses en inglés, utilizando un vocabulario técnico y estructuras gramaticales adecuadas, a fin de facilitar su desempeño profesional con un enfoque inclusivo y social.	
Objetivos particulares: Analizará términos técnicos en inglés relacionados con la investigación de crímenes y la recolección de evidencias. Redactará informes forenses utilizando vocabulario especializado y estructuras gramaticales adecuadas en inglés. Describirá y evaluará testimonios en inglés, aplicando un enfoque crítico que considere la perspectiva de género y la diversidad en el contexto forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiab les (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
Unidad 1: Introducción a la argumentación forense	Desarrollará habilidades para construir argumentos sólidos en inglés, analizando el uso del lenguaje en contextos legales.	1.1. Vocabulario legal: <i>defendant, prosecutor, testimony, jurisdiction, ruling, etc.</i> 1.2. Vocabulario para estar de acuerdo y en desacuerdo: <i>I agree, I disagree, that's a valid point, I see your point, however, etc.</i> 1.3. Vocabulario de argumentación: <i>claim, evidence, reasoning, counterargument, validity, etc.</i> 1.4. Gramática: Uso de estructuras condicionales (tipo 0, 1 y 2) en argumentación 1.5. Estrategias para expresar desacuerdo y acuerdo 1.6. Construcción de argumentos a favor y en contra	3	6
Unidad 2: Redacción de informes forenses complejos	Redactará informes forenses que integren análisis crítico y una estructura lógica, utilizando un vocabulario técnico avanzado.	2.1. Estructura detallada de informes forenses: <i>abstract, introduction, methodology, findings, discussion, conclusion</i> 2.2. Vocabulario técnico en informes: <i>analyze, summarize, present findings</i> 2.3. Vocabulario para casos: <i>evidence, charges, conviction, acquittal, etc.</i> 2.4. Gramática: Uso de conectores avanzados para la cohesión textual 2.5. Redacción de informes forenses completo 2.6. Presentación de informes forenses	3	6
Unidad 3: Estrategias de entrevista forense	Aplicará técnicas de entrevista que fomenten la claridad y la precisión en el lenguaje, considerando la diversidad cultural.	3.1. Vocabulario de entrevistas: <i>witness, suspect, testimony, clarification, follow-up, etc.</i> 3.2. Tipos de preguntas efectivas: <i>open-ended vs. closed questions</i> 3.3. Formulación de preguntas complejas 3.4. Desarrollo de un guion de entrevista 3.5. Simulación de entrevistas 3.6. Análisis de entrevistas grabadas	3	6
Unidad 4: Análisis crítico del testimonio	Evaluará críticamente el testimonio en inglés, utilizando vocabulario adecuado para el análisis.	4.1. Vocabulario para análisis crítico: <i>credibility, bias, perspective, inconsistency, corroboration, etc.</i> 4.2. Terminología relacionada con juicios y evidencias: <i>subpoena, witness stand, evidentiary hearing, etc.</i> 4.3. Vocabulario asociado a la psicología forense: <i>psychopathology, profiling, behavioral analysis, deception detection</i> 4.4. Gramática: Uso de modales para evaluar 4.5. Análisis crítico de un testimonio	3	6
Unidad 5: Comunicación intercultural en el	Desarrollará habilidades para la comunicación efectiva en contextos	5.1. Vocabulario relacionado con la comunicación intercultural: <i>cultural awareness, language barrier, non-verbal cues, interpretation, etc.</i> 5.2. Vocabulario asociado a planes de	4	8

contexto forense	multiculturales, enfocándose en el uso adecuado del lenguaje.	comunicación forense: <i>stakeholder engagement, information dissemination, communication protocols, feedback mechanisms, crisis communication</i> 5.3. Descripción de tipos de crímenes: <i>felony, misdemeanor, white-collar crime</i> 5.4. Gramática: Estructuras para dar instrucciones claras 5.5. Elaboración de un plan de comunicación forense 5.6. Vocabulario para negociaciones y llegar a acuerdos 5.7 Vocabulario para pedir y dar retroalimentación: <i>feedback, suggestions, improvements</i> 5.8. Gramática: Pasados perfectos y su uso en narraciones 5.9. Comparar y contrastar y su terminología: On the one hand..., on the other hand...		
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en problemas: Presentar casos reales de informes forenses en inglés.</p> <p>Enseñanza colaborativa: Trabajo en grupos para discutir y redactar documentos en inglés.</p> <p>Role-playing: Simulaciones de entrevistas y testimonios en inglés.</p> <p>Estudios de casos: Análisis de informes forenses en inglés con perspectiva de género.</p> <p>Lectura dirigida: Revisión de artículos forenses en inglés.</p> <p>Uso de recursos multimedia: Vídeos y grabaciones de procedimientos forenses en inglés.</p> <p>Debates: Conversaciones basadas en la evidencia en inglés para argumentar, defender posturas y opinar.</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Exámenes escritos: Para evaluar vocabulario técnico y comprensión gramatical.</p> <p>Evaluación de informes: Redacción de informes forenses en inglés.</p> <p>Presentaciones orales: Simulación de presentación de evidencias en inglés.</p> <p>Participación en clase: Contribuciones a debates y discusiones sobre casos forenses.</p> <p>Evaluaciones prácticas: Actividades de simulación de recolección y descripción de pruebas.</p>

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Enseñanza del inglés o Lengua y literatura modernas (inglesas).
Experiencia	Al menos dos años de experiencia

<p>Bibliografía básica:</p> <p>Frazier, J. & Frazier, E. (2016). Forensic Science: An Introduction to Scientific and Investigative Techniques. CRC Press.</p> <p>Huber, R. A., & Headrick, S. R. (2019). Forensic Document Examination. CRC Press.</p> <p>Taylor, P. J. (2014). Forensic Psychology. Routledge.</p> <p>Beebe, N. H. (2019). An Introduction to Forensic Linguistics: Language in Evidence. Routledge.</p>
<p>Bibliografía complementaria:</p> <p>Craven, L. (2018). Forensic Anthropology: A Comprehensive Introduction. CRC Press.</p> <p>Groves, M. (2015). The Forensic Investigator's Handbook. SAGE Publications.</p> <p>Redlich, A. D. (2018). The Intersection of Psychology and Law in Forensic Science. Springer.</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Introducción a la Tafonomía Forense						
Eta pa de formación: Avanzada				Área: Criminalística		
Clave: 0010		Semestre: 7º u 8º semestre			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-laboratorio				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Interpretar de manera fidedigna la información del contexto para determinar los factores causantes de la destrucción diferencial en los huesos.	
Objetivos particulares: Identificar la preservación diferencial de los restos humanos para distinguir entre los agentes humanos y no humanos responsables de las modificaciones en los cadáveres. Explicar por qué los restos se encuentran incompletos, fragmentados, desmineralizados o fosilizados bajo un enfoque interdisciplinario que incluya lo biológico, cultural y geológico y permita explicar las condiciones que determinaron la preservación o destrucción de los restos. Interpretar la conservación diferencial de estructuras y organismos, sin perder de vista las relaciones que el organismo tiene con el clima, flora y fauna entendido esto último como el ciclo de desintegración - integración al medio. Analizar los contextos de restos humanos mezclados y desarticulados.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Introducción a la Tafonomía Forense

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce los orígenes y desarrollo de la tafonomía como disciplina.	1.1 Desarrollo histórico y teórico de la tafonomía 1.1.1 Tafonomía y paleontología. Precursores europeos (escuela rusa, inglesa y francesa) 1.1.2 Tafonomía y arqueología. Escuela estadounidense. 1.1.3 Tafonomía forense. Enfoque interdisciplinario: biológico, cultural y geológico para explicar las condiciones que determinaron la preservación o destrucción de los restos.	3	0
2	Define el concepto de cronotanatología. Infiere el tiempo transcurrido desde la muerte con base en los modelos de interpretación tafonómica	2.1 Modelos de interpretación tafonómica. 2.1.1 Enfoques y análisis en contextos forenses para estimar el tiempo transcurrido desde la muerte. 2.1.2 Proceso de descomposición del tejido blando, proceso de esqueletización. 2.1.3 Tipo de contexto. Abierto, cerrado, sumergido. 2.1.4 Discriminación de huellas ocasionadas por el tipo de suelo, agentes químicos, físicos o geológicos. 2.1.5 La intervención animal como agente tafonómico. Identificación de marcas ocasionadas por fauna carroñera y oportunista.	4	11
3	Clasifica los tratamientos al cadáver. Analiza el trauma óseo	3.1 La intervención humana como agente tafonómico sobre los restos humanos. 3.1.1 Tratamientos al cadáver. Sepultura: tipo de fosa, tamaño, profundidad, contenedor (mortaja, uso de cajas metálicas, materiales plásticos), desmembramiento, descarnado, exposición a calor o sustancias químicas. Reconstrucción de la posición original y orientación del cuerpo. Reconstrucción de acontecimientos que rodearon la muerte. 3.2. Análisis del trauma óseo: lesiones ocurridas en hueso fresco o en hueso seco. Registro e interpretación de huellas de corte, técnicas macro y microscópicas. Huellas de corte y desmembramiento: Canibalismo y sacrificio humano versus reducción del cadáver.	3	11
4	Aplica la metodología para el análisis de contextos con restos humanos mezclados	4.1 Análisis de contextos mezclados de restos óseos. 4.1.1 Metodologías de análisis de contextos arqueológicos con restos humanos mezclados. Lecciones de la zooarqueología: Determinación de MNI, NISP y otros modelos para estimar la representación de individuos en contextos mezclados.	6	10
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje experiencial Aprendizaje reflexivo E-learning Entrenamiento en servicio Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Medicina basada en la evidencia Portafolios y documentación de avances Prácticas de taller o laboratorio Práctica supervisada Seminarios Trabajo en equipo Trabajo de investigación Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría)

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Exámenes Ensayo Exposición de seminarios por el alumnado 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

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Antropología Física o Arqueología preferentemente con posgrado en Antropología Física o Forense
Experiencia	laboral y por lo menos dos años de experiencia docente.

Bibliografía básica: Adams, B. J. y J. E. Bird (eds.), 2008 Recovery, analysis, and identification of commingled humans remains, Humana Press, Springer, Nueva York. Barley, N., 1995. Bailando sobre la tumba, Anagrama, Barcelona. Bocquet-Appel, J-P. (ed.), 2008 Recent advances in paleodemography, Springer.
--

Grayson, D. , 1984 Quantitative zooarchaeology, Academic Press, Londres.
Huntington, R. y P. Metcalf, 1979 Celebrations of death, the anthropology of mortuary ritual, Cambridge University Press, Nueva York.
Moreno-Ibáñez, M. Á. 2020. Tafonomía Forense de Contextos Funerarios Arqueológicos. Revista ArkeoGazte Aldizkaria 10: 223-240.
Lyman, R. L. , 1994 Vertebrate Taphonomy (Cambridge Manuals in Archaeology), Cambridge University Press.
Sorgn, M. H. y W. D. Haglund (eds.), 1997 Forensic Taphonomy: the postmortem fate of human remains, CRC Press, Boca Ratón, Florida.
Thomas, L.-V., 1989. El cadáver: de la biología a la antropología. FCE, México.
Thomas, L.V., 1993. Antropología de la muerte, FCE. México.
White, T. , 1992 Prehistoric cannibalism at Mancos 5MTUMR-2346. Princenton University Press, Oxford.

Bibliografía complementaria:

Bonogofsky, M. , 2005 A bioarchaeological study of plastered skulls from Anatolia: new discoveries and interpretation, : International Journal of Osteoarchaeology, 15:124-135.
Guilaine, J. y J. Zammit, 2002 El camino de la guerra. La violencia en la prehistoria, Ariel, prehistoria. Barcelona.
Iglesias Ponce de León, M. J., 2004 Problematic deposits and the problem of interaction: the material culture of Tikal during the early classic period, En: The maya and Teotihuacan, reinterpreting early classic interaction, G. E. Braswell, ed. pp: 167-198, University of Texas Press, Austin.
Lyman, R. L. , 2008 Quantitative paleozoology, Cambridge, University Press, Cambridge.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Introducción a los Delitos Ambientales y herramientas científicas para su estudio							
Etapas de formación: Básica, Intermedia o Avanzada							
Clave:		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	0	2	32	0	32
Modalidad: Curso				Duración del programa: 16 semanas			

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Estudiar y abordar algunos de los delitos ambientales en México mediante la aplicación de conocimientos forenses y herramientas científicas disponibles desde el punto de vista químico y biológico para aportar información útil que permita obtener conclusiones sobre el origen y la evolución de los contaminantes para proteger y preservar el medio ambiente, la biodiversidad y la salud humana	
Objetivos particulares: Conocer algunos conceptos básicos sobre salud ambiental. Distinguir los diferentes tipos de delitos ambientales y su panorama nacional e internacional actual. Comprender la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente a través de un enfoque socioambiental multidimensional. Conocer la normatividad jurídica aplicable en el ámbito de los delitos ambientales, así como las instancias nacionales involucradas. Analizar casos relevantes de delitos ambientales aplicando los conocimientos multi e interdisciplinarios del científico forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Documentar y verificar hechos de relevancia forense identificando la información relevante para esclarecerlos, salvaguardando la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrollar planes de investigación.
APROC-3	Plantear preguntas relevantes a especialistas forenses.
APROC-4	Solicitar e interpretar de manera objetiva las periciales necesarias para esclarecer casos forenses.
APROC-5	Argumentar la plausibilidad de una teoría del caso.
APROC-6	Presentar y argumentar la información detallada de un caso de manera clara y concisa.
APROC-7	Identificar fallas en el Sistema de Justicia Penal.
APROC-8	Aplicar adecuadamente el marco jurídico vigente.

Introducción a los Delitos Ambientales y herramientas científicas para su estudio

Índice Temático			Horas	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce algunos aspectos básicos sobre salud ambiental	1.1 Contaminación y salud ambiental 1.1.1 Concepto de contaminación ambiental 1.1.1.1 Tipos de contaminantes y sus fuentes de emisión o liberación 1.2 Destino ambiental de los contaminantes 1.3 Efectos de los contaminantes en los diferentes niveles biológicos 1.4 Conceptos de peligro y riesgo 1.5 Parámetros, marcadores e indicadores de daño ecológico	5	0
2	Distingue los diferentes tipos de delitos ambientales y su panorama internacional y nacional actual	2.1 Generalidades de los delitos ambientales 2.1.1 Concepto, clasificación y características de los delitos ambientales 2.2 Antecedentes históricos de los delitos ambientales 2.3 Panorama actual de los delitos ambientales a nivel nacional e internacional	5	0
3	Comprende la relación entre los derechos humanos y el medio ambiente a través de un enfoque socioambiental multidimensional	3.1 Violación de derechos en el análisis de los delitos ambientales 3.1.1 El impacto ambiental, social y económico de los delitos ambientales 3.2 Las víctimas de los delitos ambientales y el acceso a la justicia ambiental 3.3 Las violaciones a los derechos humanos en casos de delitos ambientales	3	0
4	Asocia el marco jurídico de los delitos ambientales con el contexto histórico que le ha dado lugar	4.1 El marco jurídico del derecho ambiental 4.1.1 Principales tratados ambientales internacionales ratificados por México (sustancias, residuos, biodiversidad y cambio climático) 4.2 Marco jurídico para la protección, restauración y remediación ambiental 4.3 Autoridades y elementos de política pública alrededor de los impactos ambientales 4.4 Delitos tipificados específicos contra la vida silvestre y bosques	9	0
5	Analiza casos relevantes de delitos ambientales aplicando los conocimientos multi e interdisciplinarios del científico forense.	5.1 Abordaje multi e interdisciplinario de la investigación de los delitos ambientales 5.1.1 Estrategias de investigación e intervenciones forenses que pueden coadyuvar en la investigación de los delitos ambientales (estrategia multidisciplinaria) 5.2 Estudio de casos relevantes en materia de delitos ambientales desde el punto de vista químico 5.2.1 Compuestos orgánicos persistentes (COP) 5.2.1.1 Convenio de Estocolmo: Historia y anexos	10	0

		<p>5.2.2 Efectos a la salud ambiental y humana de los COP</p> <p>5.2.3 Monitoreo y Evaluación de las matrices ambientales: aire, agua, suelo y biota</p> <p>5.2.4 Métodos para la medición de COP</p> <p>5.2.5 Caso de estudio alrededor de los COP</p> <p>5.3 Contaminación por metales y metaloides</p> <p>5.3.1 Historia de la contaminación por metales pesados</p> <p>5.3.1.1 El caso del mercurio y el convenio de Minamata</p> <p>5.3.2 Métodos para la determinación y cuantificación de metales</p> <p>5.3.3 Caso de estudio alrededor de la contaminación por metales y metaloides</p> <p>5.4 Estudio de casos relevantes desde el punto de vista biológico</p> <p>5.4.1 Tala ilegal</p> <p>5.4.2 Tráfico y otros delitos tipificados relacionados con comercio y transporte</p> <p>5.4.3 Métodos y herramientas para la identificación de especies maderables</p> <p>5.4.4 Importancia de las xilotecas</p> <p>5.4.5 Quimiotaxonomía e identificación genética</p> <p>5.4.6 Caso de estudio alrededor de la detección de especies provenientes de la tala ilegal</p>		
			Total:	Total:
			32	0
Suma total de horas:			32	

Estrategias de enseñanza
<p>Explicaciones por parte del profesor que promuevan la participación de los estudiantes</p> <p>Realización de investigaciones por parte los estudiantes con una posterior presentación de tema ante grupo</p> <p>Actividades de discusión grupal y por equipos que permitan el aprendizaje basado en resolución de casos que promuevan habilidades como: Documentar y verificar hechos de relevancia forense identificando la información relevante para esclarecerlos; plantear preguntas relevantes a especialistas forense en la detección de delitos ambientales.</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Evaluación de actividades efectuadas en sesiones con docente</p> <p>Evaluación de investigaciones efectuadas sobre estudios de caso</p> <p>Evaluación de exposición frente a grupo</p> <p>Dos exámenes parciales</p>

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Química, Ingeniería Química, Biología, Ecología, Ingeniería ambiental o Ciencia Forense
Experiencia	experiencia en contaminación ambiental y/o en problemáticas de salud ambiental

Bibliografía básica:

Berthouex, P., & Brown, L. (2002). *Statistics for Environmental Engineers*. Lewis Publishers.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2017). *Asesoría para la identificación de desafíos, necesidades y oportunidades para aplicar el convenio de Minamata en México* (114 p.).

Skoog, D. A., Holler, F. J., & Crouch, S. R. (2018). *Principios de análisis instrumental* (7ª ed.). ISBN-13 (impreso): 9786075266558; ISBN-13 (digital): 9786075266640.

Mesografía

Convención de las Naciones Unidas sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. (s.f.). Página principal de la Convención de las Naciones Unidas sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. <https://chm.pops.int/Home/tabid/2121/Default.aspx>

Gobierno de México. (2021). *Reporte GMP2 - COPs 8-12-2021*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/688883/3 - Reporte GMP2 COPs 8-12-2021.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/688883/3_-_Reporte_GMP2_COPs_8-12-2021.pdf)

International Consortium on Combating Wildlife Crime, ICCWC. (2022). *Herramientas para el análisis de los delitos contra la vida silvestre y los bosques*. https://www.unodc.org/documents/Wildlife/Toolkit_s.pdf

Pesticide Action Network North America. (s.f.). Página principal de Pesticide Action Network North America. <https://www.panna.org/>

Bibliografía complementaria:

Barajas Morales, J., & Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (2024). *Base de datos para la xiloteca del Instituto de Biología de la UNAM*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2019). *Estudio sobre el uso de plaguicidas en México 1980-2018*.

Mesografía

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2023). *Manejo Ecológico Integral de Arvenses en México. No 22*. https://alimentacion.conahcyt.mx/glifosato/descargables/alternativas/materiales/meia_22_decreto-presidencial-sobre-la-eliminacion-gradual-del-glifosato-del-2020-al-2023.pdf

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes. (2010). *Eliminando los COP del mundo: Guía del Convenio de Estocolmo sobre Compuestos Orgánicos Persistentes*. https://chm.pops.int/Portals/0/sc10/files/c/ridding_the_world_of_pops_s.pdf

Fiscalía General de Justicia. (s.f.). *¿Cuáles son los delitos ambientales y sus penas?* <https://www.fgicdmx.gob.mx/nuestros-servicios/fiscalias-desconcentradas-y-coordinaciones-territoriales/fedapur/cuales-son-los-delitos-ambientales-y-sus-penas>

INTERPOL. (s.f.). *Delitos contra el medio ambiente*. <https://www.interpol.int/es/Delitos/Delitos-contra-el-medio-ambiente>

PROFEPA. (s.f.). *Delitos ambientales*.

https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/33/1/mx/delitos_ambientales.html



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Matemática en Ciencia Forense							
Etapas de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Físico Matemáticas			
Clave:		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico - práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: El objetivo del curso es dotar al alumnado de las herramientas matemáticas necesarias para abordar problemas en el ámbito forense.	
Objetivos particulares: Aplicar principios matemáticos en el análisis de fenómenos forenses. Modelar problemas forenses utilizando métodos cuantitativos. Desarrollar habilidades en la resolución de problemas forenses.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Elaboración de protocolos de análisis Procesamiento de los indicios	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	El alumnado podrá aplicar herramientas matemáticas básicas para plantear y resolver problemas forenses.	1.1. Notación Científica 1.1.4 Definición de notación científica 1.1.5 Identificación del dígito significativo 1.1.6 Operaciones con magnitudes en notación científica 1.2. Leyes de los exponentes y signos 1.2.1. Reglas básicas de los exponentes 1.2.2. Aplicación de las leyes de los exponentes en fórmulas matemáticas 1.2.3. Operaciones con diferentes signos 1.3. Unidades métricas 1.3.1. Unidades básicas y derivadas 1.3.2. Conversión entre sistemas de unidades 1.3.3. Operaciones entre sistemas de unidades	5	4
2	El alumnado comprenderá y aplicarán diversos tipos de funciones matemáticas relevantes en el ámbito forense.	1.4. Vectores y plano cartesiano 1.4.1. Definición de un vector 1.4.2. Operaciones básicas (suma, resta, producto escalar) 1.4.3. Vectores en el plano cartesiano 1.4.4. Coordenadas polares 1.5. Introducción a las funciones 1.5.1. Tipos de funciones 1.5.2. Gráficas de funciones 1.6. Funciones especiales 1.6.1. Exponencial 1.6.2. Logarítmica 1.6.3. Trigonométricas 1.7. Introducción al cálculo 1.7.1. Derivadas 1.7.2. Integrales	5	20
3	El alumnado podrá utilizar Excel como herramienta auxiliar para analizar datos forenses.	1.8. Excel y bases de datos 1.8.1. Fórmulas básicas y funciones para la manipulación de datos 1.8.2. Tablas dinámicas 1.8.3. Gráficos en Excel 1.9. Estadísticos básicos 1.9.1. Promedio, varianza, media, moda 1.9.2. Interpretación de las estadísticas	6	8
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en resolución de problemas Aprendizaje basado en tareas Ejercicios dentro de clase

Ejercicios fuera del aula Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Trabajo en equipo
--

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Asistencia Exámenes Participación en clase Solución de problemas en clase Tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Matemática, Física, Matemática Aplicada, Ingeniería o carreras afines, con un mínimo de tres años de docencia en matemática en niveles medio superior o superior. Preferentemente con un posgrado en algún área matemática.
Experiencia	Al menos dos años de docencia

<p>Bibliografía básica: Adam, C. (2011) <i>Essential Mathematics and Statistics for Forensic Science</i>. EUA, John Wiley & Sons. Lehmann, C. (1989) <i>Geometría Analítica</i>. México, Limusa, SA de CV. Lucy, D. (2013) <i>Introduction to Statistics for Forensic Scientists</i>. John Wiley & Sons. Stewart, J. (2008) <i>Cálculo de una variable: trascendentes tempranas</i>. México, Cengage Learning Editores. Miller, C. (2013) <i>Matemática: razonamiento y aplicaciones</i>. Decimosegunda edición. Pearson. Swokowski, E. (2021) <i>Matemáticas V: pensamiento geométrico, funciones y estadística</i>.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Anón (2016). <i>Mathematics Education: A Spectrum of Work in Mathematical Sciences Departments</i>. 1st ed. 2016. Carnap, R. (1974) <i>Matemáticas en las ciencias del comportamiento</i>. Madrid: Alianza Editorial. Chiossi, S. (2022) <i>Essential Mathematics for Undergraduates: A Guided Approach to Algebra, Geometry, Topology and Analysis</i>. 1.a ed. Cham: Springer International Publishing AG.</p>
<p>Mesografía: https://www.geogebra.org/ https://posit.co/download/rstudio-desktop/</p>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Métodos Avanzados de Identificación							
Etapas de formación: Avanzada				Área: Criminalística			
Clave: 0011		Semestre: 7º u 8º semestre			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórico-práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		1	2	3	16	32	48
Modalidad: Curso-taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Comprender, categorizar y evaluar los diversos métodos para la detección biométrica y para el uso forense en identificación humana.	
Objetivos particulares: Establecer un contexto histórico en el proceso de identificación humana (etapas empírica y científica). Identificar los sistemas biométricos y forenses para la identificación humana. Aprender diversas técnicas avanzadas de identificación humana de uso forense.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética. Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo. Ejercicio profesional con sustento jurídico. Elaboración de protocolos de análisis. Integración de la información y emisión de dictámenes. Procesamiento de los indicios. Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo. Verificación de la calidad de los peritajes.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Métodos Avanzados de Identificación

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Distingue los adelantos que se han logrado en la metodología de la identificación de personas.	1.1 Antecedentes históricos de la identificación humana 1.1.1 Contexto Histórico de la identificación humana. Etapas: Empírica y Científica 1.1.2 Identidad e identificación: el cuerpo como elemento de identificación 1.1.3 Metodología de la identificación y detección 1.1.4 México y Latinoamérica en el contexto de la identificación humana con fines forenses.	3	0
2	Reconoce los sistemas biométricos y protocolos de identificación; así como, la relevancia de los grupos científicos que aportan a los métodos de identificación.	2.1 Sistemas de identificación humana. 2.1.1 Sistemas biométricos de Identificación 2.1.2 Protocolos internacionales (Ejemplo: <i>Forensic Biometric Working Group</i>) 2.1.3 Protocolos nacionales de identificación humana. 2.1.4 Identificación basada en evidencia (construcción de un protocolo mínimo de identificación humana).	1	3
3	Reconoce aspectos de bio distancia (afinidad biológica-ancestría) para identificación de personas.	3.1 Introducción a la ancestría o afinidad biológica 3.1.1 Biodistancia e Identificación Humana.	1	4
4	Integra de forma multidisciplinar los aspectos de la conformación de datos AM o historia de vida, del perfil individualizante y su papel en la identificación humana mediante la confronta o comparación de datos AM/PM	4.1 Identificación Humana. 4.1.1 Protocolo de identificación humana. 4.2 Fenotipos para uso forense. 4.2.1 Media filiación 4.2.2 Historia de Vida (AM) 4.2.3 Cuarteta básica vs rasgos individualizantes. 4.3 Confronta o comparación para la identificación humana.	1	2
5	Conoce y aplica métodos de identificación personal de relevancia para la praxis forense.	5.1 Aplicaciones e innovación en identificación humana 5.1.1 Identificar patrones morfológicos para identificación de personas: huellas dactilares, surcos labiales y rugas palatinas con métodos homologados y herramientas digitales. 5.2 Documentación fotografía mediante protocolos científicos. 5.3.1 Protocolos morfoscópicos, morfométricos y complementarios (morfogeométrico).	3	20

		<p>5.3.2 Aplicación de protocolos en Identificación</p> <p>5.4 Reconocimiento automatizado de estructuras fenotípicas.</p> <p>5.5 Odontología forense</p> <p>5.5.1 Identificar características de información relevante en los dientes humanos.</p> <p>5.5.2 Distinguir los dientes humanos de otras especies</p> <p>5.5.3 Identificación por medio de las arcadas dentales anteriores (unicidad).</p> <p>5.5.4 Evaluar los sesgos metodológicos de métodos usados para identificación de personas a partir de patrones morfológicos bucales (marcas de mordida, rugoscopia, queiloscopia).</p> <p>5.6. Imagenología forense como metodología para la identificación personal.</p> <p>5.6.1 Modelos 2D: Radiografía</p> <p>5.6.2 Modelos 3D y Antropología virtual e identificación humana.</p> <p>5.7 Bases de datos para la identificación forense.</p>		
6	Discute la aplicabilidad y metodologías de otros sistemas que se ocupan para identificación de personas.	<p>6.1 Otros sistemas de identificación</p> <p>6.1.1 Identificación en ciencias forenses</p> <p>6.1.1.1 La grafoscopia</p> <p>6.1.1.2 Documentoscopia</p> <p>6.1.1.3 Otros sistemas de identificación en ciencias forenses.</p>	1	3
7	Discute la aplicabilidad y metodologías de arqueología y en que se podría ayudar en el proceso de recuperación e identificación de personas en casos complejos.	<p>7.1 Identificación en desastres masivos (DVI).</p> <p>7.1.1 Protocolo de Interpol</p> <p>7.1.2 Casos de estudio, 9/11, fosas etc.</p> <p>7.2 Caso de estudio: Sismo de la CDMX.</p> <p>7.3 Arqueología e identificación humana: casos complejos y elementos óseos mezclados</p>	6	0
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)</p> <p>Aprendizaje basado en simulación</p> <p>Aprendizaje basado en tareas</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Ejercicios fuera del aula</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Exposición oral</p> <p>Lecturas obligatorias</p>

Prácticas de taller o laboratorio

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis de caso
Exámenes
Informe de prácticas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Formación en Ciencias Forenses, Antropológicas, Odontológicas y/o biométricas con experiencia en la implementación de metodologías actualizadas basadas en evidencia científica aplicadas al campo forense
Experiencia	Con experiencia docente de al menos dos años.

Bibliografía básica:

Christensen AM Anderson B. 2012. Methods of personal identification. En: Tersigni-Tarrant M. T. y Shirley N. R. Forensic Anthropology: an introduction. CRC Press.

Austin, D. y R. King. 2016. The Biological Profile of Unidentified Human Remains in a Forensic Context. Acad Forensic Pathol. 6(3): 370-390.

Gowland R y Thompson T. 2013. Introduction. Human Identity and Identification. Cambridge University Press.

Gutiérrez Redomero. 2011. Distribution of the minutiae in the fingerprints of a sample of the Spanish population. Forensic Science International 208(1-3).

Loomis, P. W., et al. 2018. Dental Identification & Radiographic Pitfalls. En: Forensic Odontology: Principles and Practice. Academic Press, pp. 25 – 46.

Quinto Sánchez, Mirsha, et. al. 2022. Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Identificación Humana. En: Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo II, 2022, Ubijus, pp. 17-49, Recuperado de: <<https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx>>.

Spradley K. 2016. Biological Distance, Migrants, and Reference Group Selection in Forensic Anthropology. En: Pilloud M., y Hefner J. T. Biological Distance Analysis. Academic Press, 231-243 pp.

Thompson T y Black S 2006. Introduction. Forensic Human Identification. CRC Press.

Weber G. W. y Bookstein F. L. 2010. What is “Virtual Anthropology”? En: Virtual Anthropology: A guide to a new interdisciplinary field. Springer-Verlag.

Wright, R., Hanson, I., y Sterenberg, J. 2005. The Archaeology of Mass Graves. En: J. Hunter y. M. Cox (eds.) Forensic Archaeology: Advances in Theory and Practice. Routledge, pp: 137-158.

Bibliografía complementaria:

Apps, et al. 2014. Two Sides of the Same Coin: Missing and Unidentified People. En: Mallet et al. 2014. Advances in forensic human identification. CRC Press.

Christensen A. M. y Anderson B. 2012. Methods of personal identification. En: Tersigni-Tarrant M. T. y Shirley N. R. Forensic Anthropology: an introduction. CRC Press.

Dedouit F., Telmon N., Costagliola R., Ota P., Joffre F., y Rougé D. 2007. Virtual anthropology and forensic identification: Report of one case. Forensic Sci Int 173:182-187.

Haglund, W. D., Connor, M. y Scott, D. D. 2001. The archaeology of contemporary mass graves. Historical Archaeology 35, 57-69. <https://doi.org/10.1007/BF03374527>

Jain A. K., Ross A. 2015. Bridging the gap: from biometrics to forensics. Phil. Trans. R. Soc. B 370: 20140254.

Nagare S.P., Chaudhari R. S., Birangane R.S., Parkarwar P. C. 2018. Sex determination in forensic identification, a review. J Forensic Dent Sci 10:61-6.

Quinto-Sánchez M. 2022. Identificación Facial Forense. En: Quinto-Sanchez M., Gómez-Valdés J.A. Avances en Antropología Forense. Facultad de Medicina-UNAM. 405-428 pp.

Relethford J. H. 2016. Biological distances and population genetics in bioarchaeology. En: Pilloud M., y Hefner J. T. Biological Distance Analysis. Academic Press, 23-34 pp.

Shiroma, C. 2019. A Review of Proposed Positive Dental Identifications from the World War II Era. Journal of Forensic Science.

Material especializado con perspectiva de género

Estrada Montoya, Jeydi Maribel. (2024). *Informes periciales con perspectiva de género*. Revista del Defensor No. 17. Guatemala: Instituto de la Defensa Pública Penal.

Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos y FGR de la República del Salvador. (2012). Protocolo de actuación para la investigación de Femicidio.

Documentos en internet

Nodal Silva, Victor Alejandro. (2023). *Estándares éticos y científicos para evaluaciones forenses a mujeres víctimas de violencia de género*. Revista Digital de Ciencia Forense. **2(3): 1-16 pp.**
<https://recif.unam.mx/index.php/revista/article/view/134>

Oficina Regional para América Central del Alto Comisionado de las Naciones Unidas. (2015). ***Modelo de protocolo latinoamericano de investigación de las muertes violentas de mujeres por razones de género (femicidio/feminicidio)***. Panamá: Organización de las Naciones Unidas. www.oacnudh.org

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Polígrafo							
Eta pa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Criminalística			
Clave:		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		0	4	4	0	64	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Conocer la técnica poligráfica para detección de engaño y el uso del polígrafo como instrumento científico.	
Objetivos particulares: Identificar los elementos de validez y confiabilidad de la prueba poligráfica de detección de engaño. Identificar al polígrafo como instrumento, así como sus elementos físicos y funcionamiento del software Identificar los recursos técnicos para valorar el testimonio y detectar alteraciones de este con el apoyo de técnicas poligráficas. Identificar los criterios fisiológicos asociados a la detección del engaño Conocer los fundamentos legales del uso de la prueba poligráfica de detección del engaño	
Competencias con las que se relaciona la 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. Actuación con profesionalismo y ética.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Polígrafo

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Conoce los principios subyacentes que fundamentan el uso del polígrafo	1.1 Fundamentos legales, psicológicos y fisiológicos para el uso del polígrafo 1.1.1 Aspectos fundamentales de tipo fisiológico que se miden a través del polígrafo. 1.1.2 Aspectos fundamentales de tipo psicológicos que operan durante el uso del polígrafo. 1.1.3 Aspectos legales que regulan el uso del polígrafo	0	14
2	Conoce los criterios de validez y confiabilidad del uso del polígrafo	2.1 ¿Es la técnica poligráfica una herramienta que reúne los principios de validez y confiabilidad para la detección del engaño? 2.1.1 Criterios de validez y formas de obtención para la técnica poligráfica. 2.1.2 Identificación de criterios de confiabilidad en la prueba poligráfica de detección de engaño. 2.1.3 Identificar los errores que impactan en una prueba poligráfica de detección de engaño para determinar su validez y confiabilidad	0	14
3	Conoce las características físicas y funcionales del polígrafo.	3.1 El polígrafo como instrumento, sus elementos físicos y funcionamiento del software 3.1.1 Características estructurales de los polígrafos actuales y los sensores básicos para la aplicación de una prueba poligráfica válida 3.1.2 Característica y principios funcionales de los polígrafos actuales. 3.1.3 Variables que se registran durante la evaluación poligráfica. Calibración de los polígrafos 3.1.4 Elementos complementarios del polígrafo para interrogatorio o evaluación jurídica forense. 3.1.5 Reconocimiento del manejo del software poligráfico	0	14
4	Aplica la técnica de la valoración poligráfica	4.1 Proceso de evaluación con el polígrafo 4.1.1 Corroborar datos generales del evaluado que permitan su identificación. 4.1.2 Sensibilización del evaluado para el proceso de medición. 4.1.2.1 Explicación de las fases de la prueba poligráfica de detección de engaño 4.1.2.2 Desarrollo del objetivo. 4.1.2.3 Planteamiento de los posibles resultados. 4.1.2.4 Esclarecimiento del funcionamiento del polígrafo. 4.1.2.5 Autorización de la prueba poligráfica de detección de engaño y los temas que se abordan 4.1.3 Entrevista preliminar con el evaluado para calibración del instrumento e identificación de	0	12

		<p>las condiciones con las que el evaluado se presenta a la prueba.</p> <p>4.1.4 Entrevista profunda para valoración.</p> <p>4.1.4.1 Recabar datos de conocimiento del evaluado respecto de un hecho de interés forense</p> <p>4.1.4.2 Identificar preguntas básicas para el esclarecimiento de un hecho</p> <p>4.1.5 Determinar la participación del evaluado en actos o comportamientos importantes para la valoración pericial.</p>		
5	Determina la validez y confiabilidad de la prueba con base en el análisis de los resultados.	<p>5.1 Preparación de resultados con el polígrafo</p> <p>5.1.1 Análisis cuantitativo de los resultados.</p> <p>5.1.2 Análisis cualitativo de los resultados.</p> <p>5.1.3 Análisis de las discrepancias de los resultados.</p> <p>5.1.4 Contraste de los resultados con las normas APA.</p> <p>5.1.5 Preparación del reporte de los resultados.</p>	0	10
			Total: 0	Total: 64
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza
<p>Aprendizaje basado en simulación</p> <p>Aprendizaje basado en tareas</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p> <p>Aprendizaje reflexivo</p> <p>Ejercicios dentro de clase</p> <p>Exposición audiovisual</p> <p>Exposición oral</p> <p>Lecturas obligatorias</p> <p>Trabajo de investigación</p>

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
<p>Análisis crítico de artículos</p> <p>Análisis de caso</p> <p>Exámenes</p> <p>Informe de prácticas</p> <p>Portafolios</p>

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Psicología, Derecho, Ciencia Forense o afín, con diplomado o especialidad en Poligrafía
Experiencia	Experiencia docente de por lo menos dos años en la temática de la asignatura.

Bibliografía básica:
<p>Centro de Investigación y Seguridad Nacional. (2005). Carpeta de la Unidad de Estudios Poligráficos, Especialidad en Poligrafía.</p> <p>Enciclopedia de Encarta. (2006). Atlas fisiológico y dermatológico. México.</p> <p>Martínez Selva, J.M. (2005). La psicología de la mentira. España: Editorial Paidós.</p> <p>N.S. Dicarpio (1992). Teoría de la personalidad. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.</p>

Bibliografía complementaria:

Policía Federal Preventiva. (s.f.). Carpeta de Consulta para Poligrafistas de la Policía Federal Preventiva, características y parámetros de evaluación poligráfica.

Centro de Investigación y Seguridad Nacional. (2004). Carpeta de Formación de Poligrafistas. Escuela Nacional de Estudios Poligráficos.

Optativa

		UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE Sistema escolarizado (modalidad presencial) Programa de estudios					
Denominación de la asignatura: Problemas Contemporáneos de Bioética							
Etapas de formación: Básica, Intermedia o Avanzada			Área: Jurídico y Social				
Clave: 0012		Semestre: Cualquiera		No. créditos: 4			
Carácter: Optativa		Horas por semana		Horas por semestre			
Tipo: Teórico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	0	2	32	0	32
Modalidad: Curso			Duración del programa: Dieciséis semanas				

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Analizar problemas contemporáneos de la bioética desde una perspectiva ética-filosófica.	
Objetivos particulares: Evaluar los factores que intervienen en diversas controversias sociales de tipo bioético, identificando riesgos y oportunidades.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolo de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Problemas Contemporáneos de Bioética

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Distingue y analiza las características de las tecnociencias contemporáneas, para establecer los fundamentos de un cuestionamiento ético de sus producciones.	1.1 La nueva dimensión ética de las tecnociencias y las ciencias de la vida. 1.1.1 La tecnociencia como objeto de la ética. 1.1.1.1 Tecnociencia y límites ecológicos. 1.1.1.2 La vulnerabilidad de la naturaleza. 1.1.2 La transformación de la naturaleza y las intervenciones tecnológicas en la vida. 1.1.2.1 La intervención tecnológica sobre la naturaleza humana. 1.1.3 Riesgos y promesas. 1.1.3.1 La transformación tecnológica de la naturaleza humana. 1.1.3.2 Eugenesia biotecnológica.	10	0
2	Identifica y analiza algunos de los principales problemas teórico-prácticos de la bioética contemporánea.	2.1 Problemas de bioética contemporánea. 2.1.1 Intervenciones en humanos con tecnologías biomédicas. 2.1.1.1 Transplantes y xenotransplantes. 2.1.1.2 Genómica y terapias génicas. 2.1.1.3 Manipulación de células y embriones con fines tecnológicos. 2.1.2 Neuroética. 2.1.2.1 Neurofarmacología, psicocirugía, cirugía plástica y reconstructiva. 2.1.3 Alteraciones y enfermedades neuropsicológicas.	11	0
3	Identifica los conceptos y problemas principales de la ética ecológica o ambiental y relacionarlos con los Delitos ambientales y su repercusión en la comunidad.	3.1 Problemas de ética ecológica. 3.1.1 Crítica al antropocentrismo moral. 3.1.1.1 Antropocentrismo en sentido. 3.1.1.2 La expansión del círculo de consideración ética y derechos básicos. 3.1.2 Biocentrismo y zoocentrismo. 3.1.2.1 Los derechos de los animales y la relación humana con los demás seres vivos. 3.1.3 Cambio climático y crisis ecológica global. 3.1.3.1 Factores antropogénicos del cambio climático. 3.1.3.2 Modelo industrial capitalista y límites de los ecosistemas terrestres. 3.1.4 Producción alimenticia industrializada y otros abusos contra animales y ecosistemas. 3.1.4.1 La industria cárnica y sus problemas ambientales. 3.1.4.2 Extinción masiva de especies: abusos industrializados y destrucción de hábitats.	11	0
			Total: 32	Total: 0
Suma total de horas:			32	

Estrategias de enseñanza

Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)
 Aprendizaje basado en problemas
 Aprendizaje basado en simulación
 Aprendizaje basado en tareas
 Aprendizaje colaborativo
 Aprendizaje experiencial
 Aprendizaje reflexivo
 E-learning
 Entrenamiento en servicio
 Ejercicios dentro de clase
 Enseñanza en pequeños grupos
 Exposición oral
 Exposición audiovisual
 Lecturas obligatorias
 Medicina basada en la evidencia
 Portafolios y documentación de avances
 Seminarios
 Trabajo en equipo
 Trabajo de investigación
 Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría)

Mecanismos de evaluación del aprendizaje

Análisis crítico de artículos
 Análisis de caso
 Asistencia
 Exámenes
 Ensayo
 Exposición de seminarios por el alumnado
 Lista de cotejo
 Mapas conceptuales
 Mapas mentales
 Participación en clase
 Portafolios
 Preguntas y respuestas en clase
 Presentación en clase
 Seminario
 Solución de problemas

Perfil profesiográfico:

Título o grado	Contar con Licenciatura en Filosofía o Derecho o grado de Especialista, Maestría o Doctorado en Ciencias Médicas, con especialidad en humanidades en la salud, ética o bioética.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.

Bibliografía básica:

Evers, K. (2010). *Neuroética*. Buenos Aires. Katz.
 Gómez-Heras, J. (1997). *Ética del medio ambiente. Problemas, perspectivas, historia*. Madrid. Tecnos.
 González, J. (2000). *El poder de eros. Fundamentos y valores de ética y bioética*. México. Paidós/UNAM.
 Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona. Herder.
 Riechmann, J. (2000). *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnociencia*. Madrid. Libros de la Catarata.
 Singer, P. (1996). *Ética práctica*. Reino Unido. Cambridge University Press.

Bibliografía complementaria:

González, J. (2007). *Dilemas de bioética*. México: FCE/UNAM.
Habermas, J. (2001). *El futuro de la naturaleza humana*. Barcelona. Paidós.
Linares, J. (2009). *Ética y mundo tecnológico*. México. FCE/UNAM.

Material especializado con perspectiva de género**Materiales para la práctica docente**

Coordinación para la Igualdad de Género, UNAM. (s.f.). *Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias*. [Archivo PDF] https://drive.google.com/file/d/1TivUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRjk/view

CONAPRED, Gobierno de México. (2018). *¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas*. [Archivo PDF] https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández, M. (2023). *Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM. [Archivo PDF] <https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.). *Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTQ+*. [Archivo PDF] <http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

SEGOB Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES. (2015). *Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje*. [Archivo PDF] <https://www.gob.mx/conavim/documentos/recomendaciones-para-el-uso-incluyente-y-no-sexista-del-lenguaje>

Sitios de interés

Observatorio Nacional de Derechos Humanos
<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas
<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior
<https://onigies.unam.mx/>

Optativa

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN CIENCIA FORENSE Sistema escolarizado (modalidad presencial) Programa de estudios	
---	---	---

Denominación de la asignatura: Técnicas de expresión oral y escrita							
Etapa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada							
Clave: 0014		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		0	4	4	0	64	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar el proceso de comunicación oral y escrita, en la realización de trabajos técnicos, teóricos y prácticos vinculados con el ámbito jurídico y establecer niveles de comunicación efectiva con sus pares y con los operadores que participan en el sistema de procuración y administración de justicia.	
Objetivos particulares: Identificar la estructura de la oración Reconocer las oraciones compuestas (reglas y utilización) Desarrollar la expresión escrita de manera lógica y coherente Conocer las bases de la argumentación Aplicar los diferentes tipos de argumentación Identificar los elementos fisiológicos que permiten la correcta expresión oral: la respiración, el aparato fonador, la dicción y la postura física para iniciar un discurso Conocer e identificar los elementos psicológicos que se relacionan con la expresión oral: la proyección de la voz, la entonación. Identificar el lenguaje corporal que implica la defensa de un argumento: el volumen de la voz, el manejo de la corporalidad al momento de realizar un debate. Identificar las desventajas del titubeo, las muletillas, el latiguillo, la inadecuada utilización de conceptos, estadísticas y anécdotas; además de la incoherencia en la exposición de datos que sirvan de base para la defensa de un argumento	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Técnicas de expresión oral y escrita

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	<p>Conoce la ciencia de la comunicación humana.</p> <p>Identifica las técnicas de expresión dentro de la comunicación.</p> <p>Analiza los elementos del proceso de la comunicación.</p> <p>Caracteriza la comunicación verbal</p> <p>Identifica otros aspectos de la comunicación</p>	<p>1.1 Proceso de la comunicación.</p> <p>1.1.1 Historia de la comunicación moderna (teorías)</p> <p>1.2. Concepto.</p> <p>1.2.1 Diversas clases de técnicas de expresión.</p> <p>1.2.2 Utilidad en el campo jurídico y en la licenciatura en Derecho.</p> <p>1.3 Elementos del proceso de comunicación.</p> <p>1.3.1 Emisor.</p> <p>1.3.2 Mensaje.</p> <p>1.3.3 Receptor.</p> <p>1.3.4 Canal.</p> <p>1.3.5 Código.</p> <p>1.3.6 Contexto.</p> <p>1.4 Tipos de comunicación.</p> <p>1.4.1 Oral.</p> <p>1.4.2 Escrita.</p> <p>1.4.3 Comunicación no verbal.</p> <p>1.5 Causas que alteran el proceso de comunicación.</p> <p>1.6 Medios de comunicación de masas.</p> <p>1.7 Comunicación y Derecho.</p>	0	24
2	<p>Analiza el concepto, elaboración y organización del discurso.</p> <p>Conoce la oratoria y el orador.</p> <p>Elabora un interrogatorio.</p> <p>Expone con claridad sus dictámenes</p>	<p>2.1 Comunicación oral.</p> <p>2.1.1 Propósitos del discurso.</p> <p>2.1.2 Preparación del discurso.</p> <p>2.1.2.1 Reglas básicas.</p> <p>2.1.2.2 Partes del discurso.</p> <p>2.1.3 El relato.</p> <p>2.1.4 La conferencia.</p> <p>2.1.5 La exposición.</p> <p>2.1.6 La entrevista.</p> <p>2.1.7 La reseña.</p> <p>2.1.8 La crónica.</p> <p>2.2 El debate.</p> <p>2.2.1 Los apoyos verbales y no verbales.</p> <p>2.2.2 Elementos indispensables de la oratoria.</p> <p>2.2.3 Cualidades del orador.</p> <p>2.2.4 Criterios para evaluar el mensaje oral.</p> <p>2.2.5 Ejercicios para dominar la voz.</p>	0	20
3	<p>Reconoce las técnicas y estrategias.</p>	<p>3.1 Comunicación escrita.</p> <p>3.1.1 El lenguaje y la comunicación escrita.</p> <p>3.1.2 Gramática.</p>	0	20

Distingue los elementos de la oración y de la frase	3.1.3 Semántica. 3.1.4 Lexicología. 3.1.5 Filología como formas distintivas del discurso. 3.1.6 Tecnicismos jurídicos.		
Conoce las reglas prácticas de redacción para documentos jurídicos e informativos en general	3.2 Construcción lógica de la oración. 3.2.2 La oración simple y la oración compuesta. 3.2.3 Cláusula y párrafo. 3.3 Vicios de redacción.		
		Total: 0	Total: 64
Suma total de horas:		64	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en tareas
Aprendizaje colaborativo
Aprendizaje reflexivo
Ejercicios dentro de clase
Ejercicios fuera del aula
Enseñanza en pequeños grupos
Exposición oral
Exposición audiovisual
Lecturas obligatorias
Portafolios y documentación de avances
Trabajo en equipo
Trabajo de investigación

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos
Asistencia
Exámenes
Ensayo
Lista de cotejo
Mapas conceptuales
Mapas mentales
Participación en clase
Portafolios
Preguntas y respuestas en clase
Presentación en clase
Solución de problemas
Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Lingüística, Licenciatura en Letras Hispánicas, Licenciatura en Comunicación.
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de lenguaje técnico científico de interés jurídico y forense.

Bibliografía básica:
Ávila, R. (2010). <i>La Lengua y los Hablantes</i> . Trillas.
Beristáin, H. (2008). <i>Gramática Estructural de la Lengua Española</i> . México: Limusa.
Castañeda, M. (2004) <i>Los Medios de Comunicación y la Tecnología Educativa</i> . Trillas.

Dávalos, J. (2010). *Oratoria*. Porrúa.

Davis, F. (2009). *La Comunicación no Verbal*. Alianza.

Bibliografía complementaria:

Cohen, S. (2004). *Redacción sin dolor*. Planeta.

García, A. (2004). *Comunicación y Expresión Oral y Escrita: la Dramatización como Recurso*. Graó.

López, J. (2007). *Taller de Redacción*. Primer Semestre. Esfinge.

Martín, G. (2006). *Curso de Redacción. Teoría y Práctica de la Composición y del Estilo*. Paraninfo.

Martínez, E. (2005). *Taller de Expresión Oral y Escrita 1*. Trillas.

Pina, R. (2007). *Diccionario de Derecho*. Porrúa.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Teoría y Técnica de la Entrevista							
Etapa de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Psicología			
Clave: 0015		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Práctica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		0	4	4	0	4	64
Modalidad: Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura con seriación antecedente: Ninguna	
Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Desarrollar habilidades para realizar entrevista individual, con el fin de llevar a cabo funciones de diagnóstico, intervención e investigación forense.	
Objetivos particulares: Explicar los conceptos básicos, características, tipos, fases, procedimientos y modalidades de aplicación de la entrevista en el campo clínico y forense. Aplicar las diferentes técnicas de la entrevista en funciones de evaluación, intervención e investigación forense. Reconocer las características de los diferentes tipos de entrevistadores. Identificar los retos y abordajes diversos atendido a los enfoques integrales dentro del desarrollo de la entrevista. Integrar y redacta los datos de la entrevista en un informe.	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con profesionalismo y ética Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico Capacidad de recabar el material sensible significativo Elaboración de protocolos de análisis Ejercicio profesional con sustento jurídico Integración de la información y emisión de dictámenes Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia.
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio.
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional.
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Teoría y Técnica de la entrevista

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	Explica los conceptos básicos, características, tipos, fases, procedimientos y modalidades de aplicación de la entrevista en el campo clínico y forense.	1.1 Aspectos generales sobre entrevista. 1.1.1 Aspectos generales sobre entrevista. 1.1.2 Conceptos básicos. 1.1.3 Lugar de la entrevista en la psicología. 1.2. Contextos de aplicación de la entrevista psicológica. 1.2.1 Entrevista clínica: definición, funciones y objetivos. 1.2.2 Entrevista forense: definición, función y objetivos.	0	15
2	Aplica las diferentes técnicas de la entrevista en funciones de evaluación, intervención e investigación forense.	2.1 Desarrollo, contenido y proceso de la entrevista forense. 2.1.1 Entrevista con objetivos de: evaluación, intervención psicoterapéutica e investigación. 2.1.2 Contexto, encuadre y estructuración de la situación de entrevista según los objetivos. 2.1.3 Alianza de trabajo, desarrollo de la relación de entrevista, tipo y nivel de comunicación, curso de la entrevista, manejo de pausas, situaciones de ansiedad y de tensiones. 2.1.4 Contenido de la entrevista: manifiesto y latente, explícito e implícito. 2.1.5 Fases o etapas del proceso de entrevista. 2.2 Contextos de aplicación de la entrevista forense.	0	15
3	Reconoce las características de los diferentes tipos de entrevistadores	3.1 Díada entrevistador- entrevistado. 3.1.1 Díada entrevistador- entrevistado. 3.1.2 Entrevistador: características de personalidad, tipos de entrevistadores, resolución de las necesidades de satisfacción y seguridad, aspecto ético en el trabajo de entrevista. 3.1.3 Entrevistado: tipo de problemática que presenta, ubicación de la queja o demanda de ayuda, motivación para la entrevista, expectativas, información indirecta. 3.2 Enfoques integrales en el desarrollo de la entrevista forense.	0	15
4	Identifica los retos y abordajes diversos atendido a los enfoques integrales dentro del desarrollo de la entrevista.	4.1 Identificación de áreas de problemas y de recursos en el entrevistado. 4.1.1 Identificación de áreas de problemas y de recursos en el entrevistado. 4.1.2 Ubicación de él o los conflictos: interpersonal, intrapersonal, psicosomático. 4.1.3 Detección de psicopatología (principales signos y síntomas a nivel cognoscitivo, conductual, emocional, orgánico).		11

		4.1.4 Áreas libres de conflicto, capacidades resilientes. 4.2. Impactos en la persona que realiza la entrevista.		
5	Integra y redacta los datos de la entrevista en un informe	5.1 Informe de entrevista. 5.1.1 Informe psicológico. 5.1.2 Tipos y objetivos del informe. 5.1.3 Contexto de la información. 5.1.4 Integración de los datos de la entrevista. 5.1.5 Antecedentes y datos de interés de la persona entrevistada. 5.1.6 Metodologías y técnicas empleadas. 5.1.7 Análisis integral de la información. 5.2 Aspectos éticos y buenas prácticas		8
			Total: 0	Total: 64
Suma total de horas:			64	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje experiencial Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Medicina basada en la evidencia Portafolios y documentación de avances Prácticas de taller o laboratorio Trabajo en equipo Trabajo de investigación Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría)

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Análisis crítico de artículos Análisis de caso Asistencia Exámenes Ensayo Informe de prácticas Lista de cotejo Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Portafolios Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas

Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico:	
Título o grado	Licenciatura en Psicología, con maestría, diplomado o cursos en Psicología Forense o psicología Clínica, con experiencia docente de por lo menos dos años en la temática
Experiencia docente	Posee amplios conocimientos y experiencia en los temas específicos y afines a esta asignatura, además de contar con experiencia docente de por lo menos dos años.
Otras características	Conocimientos en el uso de técnicas de evaluación en el ámbito forense.

Bibliografía básica: Cicero, M., Moreno, S. (2000). <i>Teoría y Técnica de la entrevista</i> . Impromar. Díaz. I. (1994). <i>Técnica de la entrevista Psicodinámica</i> . Pax. Etchegoyen, H. (2002). <i>Los Fundamentos de la Técnica Psicoanalítica</i> . Amorrortu. Fernández, R. (2004). <i>Evaluación Psicológica: Conceptos, métodos y estudio de casos</i> . Pirámide. Franca-Tarragó, O. (2005). <i>Ética para Psicólogos. Introducción a la psicoética</i> . (5ª Ed.). Descleé De Brouwer. Gabbard, G. (2002). <i>Psiquiatría Psicodinámica en la Práctica Clínica</i> . Médica Panamericana. Sociedad Mexicana de Psicología (2001). <i>Código ético del psicólogo</i> . Trillas. Rodríguez González, A. et. al. (2022) “Guía para la valoración judicial de la prueba pericial en materia de Psicología Forense”, <i>Guías para la valoración judicial de la prueba pericial</i> , Tomo II. 95-145.
Mesografía (referencias electrónicas) Guías para la valoración judicial de la prueba pericial, Tomo II. https://www.cjf.gob.mx/PJD/guias/Default.aspx
Bibliografía complementaria: Acevedo, A., y López, A. (1994). <i>El Proceso de la Entrevista</i> . Limusa. Bleger, J. (1984). <i>Temas de Psicología, Entrevista y Grupos</i> . Nueva Visión. Rodríguez, E., Martín del Campo, M., y Treviño, R. (1993). <i>La entrevista productiva y creativa</i> . McGraw Hill Interamericana. Sullivan, H. S. (1959). <i>La Entrevista psiquiátrica</i> . Psique. Weiner, I. (1992). <i>Métodos en Psicología Clínica</i> . Limusa.

Material especializado con perspectiva de género

Documentos en internet Colque, J., Soto, E., Bustamante, M., Huaranga, E., Flores, B., Núñez, O., Vallejos, I., Ayala, A., Ruiz, P. & Espinosa, J. (2021). <i>Guía de Evaluación Psicológica Forense en casos de violencia contemplados en el Marco de la Ley N° 30364</i> . Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_859296.pdf Jiménez, F. (2012). <i>Evaluación psicológica Forense</i> . Ciencias de la seguridad, Universidad de Salamanca. https://www.researchgate.net/publication/273458433_Evaluacion_Psicologica_Forense Malo, D. (2008). <i>La medición en psicología como herramienta y como reflexión ética en el ejercicio del psicólogo</i> . <i>Psicogente</i> , 11 (19), 46-51. https://www.redalyc.org/pdf/4975/497552139005.pdf Vargas, N., Norza. E., Cárdenas, L., Delgado, E., González, K., Henao, L., Medina, D., Pinzón, K. & Zamora, M. (2019). <i>La evaluación psicológica en los campos de la psicología jurídica en Colombia: psicología forense</i> . http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982019000200011

Materiales para la práctica docente

Coordinación para la Igualdad de Género. (s.f.). Herramientas para una docencia igualitaria, incluyente y libre de violencias. Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible en: https://drive.google.com/file/d/1TlvUwN43HuCuEKsBrM_norMa8R9qYRJK/view

CONAPRED. (2018). ¡Sí podemos! Actuar contra el discurso de odio mediante contranarrativas y narrativas alternas, Gobierno de México.

Disponible en:

https://sindis.conapred.org.mx/wp-content/uploads/2022/01/Manual_SI_PODEMOS_2019.Ax_.pdf

Hernández Estrada, M. (2023). Resolución de conflictos, justicia restaurativa y atención a la violencia de género en ámbitos universitarios. Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<https://www.defensoria.unam.mx/web/publicaciones/ResoluciondeConflictos.pdf>

Oficina de la Abogacía General. (s.f.) Cartilla Universitaria de buenas prácticas enfocadas a poblaciones LGBTIQ+. Igualdad de Género de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Disponible

en:

<http://www.abogadogeneral.unam.mx/sites/default/files/archivos/Infografias2023/Junio/cartillaLGBTIQ.pdf>

Secretaría de Gobernación. (2015). Recomendaciones para el uso incluyente y no sexista del lenguaje. Consejo Nacional para prevenir la Discriminación, CONAVIM, INMUJERES.

Disponible en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/67018/Recomendaciones_para_el_uso_no_sexista_del_lenguaje.pdf

Mesografía (referencias electrónicas)

Observatorio Nacional de Derechos Humanos

<https://observatorio.cndh.org.mx/>

Observatorio de Igualdad de Género de América Latina y el Caribe, Naciones Unidas

<https://oig.cepal.org/es>

Observatorio Nacional para la Igualdad de Género en las Instituciones de Educación Superior

<https://onigies.unam.mx/>



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Veterinaria Forense							
Etapas de formación: Básica, Intermedia o Avanzada				Área: Biología y ciencias de la salud			
Clave:		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4		
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre		
Tipo: Teórica		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas	Totales
		2	0	2	32	0	32
Modalidad: Curso				Duración del programa: Dieciséis semanas			

Seriación	
Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Al finalizar el curso, el alumno será capaz de comprender cómo se realizan las investigaciones científicas de hechos delictuosos en el ámbito veterinario, integrando los resultados médico-periciales conforme a la cadena de custodia, y aplicando fundamentos científicos y jurídicos que garanticen la precisión y legalidad del proceso.	
Objetivos particulares: Conocer conceptos generales sobre veterinaria forense y su estado actual Conocer la legislación del ámbito veterinario y conceptos básicos del derecho aplicable. Comprender la importancia de la criminología en la investigación forense aplicada al ámbito veterinario. Aplicar los principios de la metodología de investigación y la ciencia forense al ámbito veterinario Aplicar los principios de la metodología de investigación y la ciencia forense al ámbito veterinario Conocer las regulaciones y prácticas relacionadas con el tráfico y la comercialización de animales y sus derivados, así como el comercio de especies protegidas Conocer los cambios anatómicos que reflejan crueldad y maltrato animal Conocer las posibles lesiones en humanos y presas por ataques animales Desarrollar habilidades para comprender un peritaje veterinario integral, incluyendo la estructura adecuada de dictámenes basados en evidencias sólidas Conocer los parámetros bioquímicos que reflejan los síndromes de crueldad, maltrato y negligencia delictuosa	
Competencias con las que se relaciona la asignatura: Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico. Capacidad de recabar el material sensible significativo Procesamiento de los indicios Verificación de la calidad de los peritajes Integración de la información y emisión de dictámenes. Ejercicio Profesional con sustento jurídico Actuación con profesionalismo y ética.	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de un hecho de interés forense y vigila la integridad de la cadena de custodia
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso

APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Veterinaria forense

Índice Temático			Horas	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóric as	Práctic as
1	Conocer conceptos generales sobre veterinaria forense y su estado actual	1.1 Introducción a la veterinaria forense 1.1.1. Introducción y conceptos generales de las ciencias forenses 1.1.2 Reseña histórica 1.1.3 Ciencias relacionadas 1.1.4 Estado actual de las ciencias forenses y la veterinaria forense	1	
2	Conocer la legislación del ámbito veterinario y conceptos básicos del derecho aplicable.	2.1 Legislación del ámbito veterinario y conceptos básicos del derecho 2.1.1 La administración de justicia 2.1.1.1 Las fuentes del derecho, los códigos penal y civil 2.1.1.2 Relación con la medicina veterinaria y con el proceso penal acusatorio 2.1.2 Medicina veterinaria y administraciones públicas 2.1.3 Legislación en materia de sanidad animal 2.1.4 Legislación en materia de salud pública y seguridad alimentaria 2.1.5 Legislación en materia de: bien estar, protección y derechos de los animales 2.1.6 Legislación en materia del medio ambiente 2.1.7 Legislación en materia de animales silvestres confinados y en vida libre, tráfico y conservación de especies protegidas 2.1.7.1 Convención del CITES, ley general de fauna silvestre. Reglamento UMA 2.1.8 Responsabilidad profesional veterinaria 2.1.8.1 Responsabilidad penal civil y administrativa. El código deontológico. Jurisprudencia en materia de responsabilidad profesional. Mala práctica en el ejercicio de la profesión veterinaria	5	
3	Comprender la importancia de la criminología en la investigación forense aplicada al ámbito veterinario.	3.1 Criminología, etiología y factores criminogénicos de la conducta antisocial y criminal del humano 3.1.1 Definición del delito, crimen, conducta antisocial y desviada de humano conta los animales 3.1.2 Concepto de criminología, antecedentes y escuela (clásica, positivista y nuevas criminologías) 3.1.3 Importancia de la criminología en la investigación forense	2	
4	Aplicar los principios de la metodología de investigación y la ciencia forense al ámbito veterinario	4.1 Metodología de la investigación forense en el ámbito veterinario 4.1.1 Criminalística 4.1.1.1 Definición de criminalística y metodología criminalística	7	

		<p>4.1.2 Medicina veterinaria forense</p> <p>4.1.2.1 Diagnostico de la muerte. Causa de muerte. Síndromes cadavéricos, deshidratación, enfriamiento, hipostasis, rigidez y espasmos cadavéricos y su valor médico legal. Fenómenos transformadores y destructivos del cadáver. Autolisis y putrefacción cadavérica. Fenómenos conservadores del cadáver: Adipocira y momificación.</p> <p>4.1.2.2 El tiempo de la muerte (interés médico legal del crono-tano-diagnóstico).</p> <p>4.1.2.3 Eutanasia y sacrificio animal humanitario</p> <p>4.1.2.4 Interpretación legal de los hallazgos macro-microscópicos ante y postmortem</p> <p>4.1.2.5 Las lesiones macro-microscópicas diagnósticas</p> <p>4.1.2.6 Resultados de los análisis bioquímicos complementario postmortem</p> <p>4.1.2.7 Integración del informe de la necropsia</p> <p>4.1.3 Identificación forense, bioquímica y toxicología forense</p> <p>4.1.4 Identificación forense</p> <p>4.1.4.1 Métodos individualización e identificación</p> <p>4.1.4.2 Trazabilidad animal</p> <p>4.1.4.3 Identificación genética y documental características anatómicas corporales</p> <p>4.1.4.4 Diagnostico por evidencias: Circunstanciales y clínicas</p> <p>4.1.5 Levantamiento embalaje, fotografías y conservación de evidencias y cadena de custodia</p>		
5	Conocer las regulaciones y prácticas relacionadas con el tráfico y la comercialización de animales y sus derivados, así como el comercio de especies protegidas	<p>5.1 Trafico y comercialización de animales y derivados, tráfico y comercialización de especies protegidas</p> <p>5.1.1 Comercio de animales y sus derivados</p> <p>5.1.1.1 Normatividad sobre productos de origen animal</p> <p>5.1.1.2 Contratos y validación médico veterinaria y zootécnica</p> <p>5.1.1.3 Mercancías de interés veterinario</p> <p>5.1.1.4 Seguros pecuarios, entidades oficiales</p> <p>5.1.2 Convención de citas</p>	5	
6	Conocer los cambios anatómicos que reflejan crueldad y maltrato animal	<p>6.1 Crueldad y maltrato animal</p> <p>6.1.1. Cambios anatómicos, parámetros, productivos y hallazgos macro-microscópicos ante y postmortem</p>	2	
7	Conocer las posibles lesiones en humanos y	7.1 Identificación de las lesiones en humanos y presas por ataques de animales	2	

	presas por ataques animales			
8	Desarrollar habilidades para comprender un peritaje veterinario integral, incluyendo la estructura adecuada de dictámenes basados en evidencias sólidas	8.1 El peritaje veterinario y elaboración del dictamen basado en evidencias 8.1.1 Actuación, nombramiento, recusación, valoración del daño e informes periciales, tasaciones, juicios y documentos oficiales 8.1.2 Investigación de la verdad pericial y sus problemas, el método de elaboración de la prueba pericial médica, evidencia	4	
9	Conocer los parámetros bioquímicos que reflejan los síndromes de crueldad, maltrato y negligencia delictuosa	9.1 Análisis de casos: Identificación de los parámetros bioquímicos de los síndromes por la crueldad, maltrato y actitud de negligencia delictuosa ante y posmortem.	4	
			Total: 32	Total: 0
Suma total de horas:			32	

Estrategias de enseñanza	
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en tareas Ejercicios dentro de clase Exposición oral Lecturas obligatorias	

Mecanismos de evaluación del aprendizaje	
Análisis de estudios de caso. Exposición frente a grupo por el estudiantado. Exámenes parciales.	

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia con cursos de capacitación o especialización en Medicina Veterinaria Forense
Experiencia	

<p>Bibliografía básica: Cooper J, y Cooper M. 2012. Introducción a la medicina Veterinaria Forense y Comparada. Acribia, México. Merck M. 2012, Veterinary Forensics Animal Cruelty Investigations, 2nd ed. Wiley and Blakwell USA. Sinclair C., Merck M. Lockwood R. 2006, Forensic Investigations of Animal Cruelty. A Guide for veterinary and Law Enforcement. Professional Human Society Press.USA. Munro R. ad Muro H M. 2008, Animal Abuse and Unlawful Killing. Forensic Veterinary Pathology. Saunders Ltd USA. Adrian J. W. Wildlife: Forensic Field Manual. Association of Midwest Fish and Game, Law Enforcement Officers. 2nd Ed. 1996. US. Fish and Wildlife Service. USA. Arvisu T., Marques y R, Ráfago S R. 2008. Marco legal de la Medicina Veterinaria. Defensa jurídica del gobernado. Manual Moderno, México Houck M. 2014, Fundamentos de Ciencia Forense, Trillas. México. De la Cruz M. y cols. Actuación Pericial en Medicina Veterinaria aspectos generales. (Expert performance in Veterinary Medicine. General aspects) REDVET. Electron. Vet. vol 10 No 3 marzo, 2009</p> <p>Bibliografía complementaria: Mendieta C. y Duarte A. 2009, Ataque por animales acuáticos (tiburón y cocodrilo) A propósito, de dos casos fatales en la provincia de Bocas del Toro (Panama) Cuad. Med. Forense.15 (58) 309-315.</p>
--

Cupul M. FG., Rubio D A., Reyes N C. Ataque de cocodrilo de rio en Puerto Vallarta, Mex. Presentaion de 5 casos Caud. Med. Forense. 16 (3) 153-160. 2010.

Cooper J. and Cooper M. Forensic Veterinary Medicine. A rapid evolving discipline. Forensic Sci. Med Pathol. 4, 75-82 2008.

Roger W. B. Boardman W. The potential role of the forensics pathologists in veterinary forensics medicine. Forensic Sci Med Pathol 7. 231-232 2011.

Bury D. Langlots N. and Roger W. B. Animal fatalities. Characteristics autopsy findings and variable causes of death, associated with hunt and sharp trauma. Forensic Sci. march vol 5 No 2. 2012.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORENSES
 PLAN DE ESTUDIOS DE LA LICENCIATURA EN
CIENCIA FORENSE
 Sistema Escolarizado (modalidad presencial)
 Programa de estudios



Denominación de la asignatura: Innovación y Emprendimiento en Ciencias Forenses: de la Propiedad Intelectual al Desarrollo Comercial.						
Etapa de formación: Básica			Área: Jurídico y Social			
Clave:		Semestre: Cualquiera			No. créditos: 4	
Carácter: Optativa		Horas por semana			Horas por semestre	
Tipo: Teórico-práctico		Teóricas	Prácticas	Totales	Teóricas	Prácticas
		1	2	3	16	32
Modalidad: Curso-Taller				Duración del programa: Dieciséis semanas		

Seriación

Seriación obligatoria: Sí () No (X)	
Asignatura antecedente: Ninguna	
Asignatura subsecuente: Ninguna	
Objetivo general: Identificar, desarrollar y aprovechar ideas o conceptos nuevos para su aprovechamiento comercial mediante la identificación y estudio de las necesidades del entorno y las metas de emprendimiento con la finalidad de desarrollar innovaciones con alta probabilidad de éxito comercial en un sector productivo relacionado a las ciencias forenses.	
Objetivos particulares: Fomentar en los alumnos una cultura de innovación basada en la protección de sus creaciones industriales a través del análisis del acervo técnico y legal contenido en los documentos de patente y el proceso de patentación, de orden nacional e internacional, con la finalidad de comprender el valor y alcance de la protección de la propiedad intelectual como un bien intangible para el desarrollo de innovaciones con alta probabilidad de éxito comercial en un sector productivo relacionado a las ciencias forenses. Desarrollar un mapa de ruta tecnológico que identifique las etapas clave y los recursos necesarios para llevar una innovación desde su concepción hasta su comercialización, asegurando una planificación estratégica y efectiva en el sector productivo relacionado con las ciencias forenses.	
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 protocolos 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 Actuación con perspectiva de género, uso de enfoques interseccionales y respeto a los derechos humanos	
Actividades Profesionales Confiables (APROC):	
APROC-1	Verifica la documentación de interés forense y vigila la integridad
APROC-2	Desarrolla un plan de investigación tras evaluar una situación de interés forense.
APROC-3	Plantea preguntas relevantes para esclarecer un caso.
APROC-4	Realiza y solicita procedimientos de análisis forense e interpreta sus resultados.
APROC-5	Argumenta la plausibilidad de una teoría del caso en función del material probatorio
APROC-6	Discute críticamente dictámenes y opiniones de los especialistas forenses.
APROC-7	Presenta con fundamento científico los pormenores forenses de un caso.
APROC-8	Identifica fallas y propone mejoras al proceso de investigación forense.
APROC-9	Aplica el marco jurídico vigente que regula su ejercicio profesional
APROC-10	Verifica aspectos éticos, de derechos humanos y perspectiva de género en hechos de interés forense.

Índice Temático			Horas semestre	
Unidad	Resultado de aprendizaje	Contenido Temas y subtemas	Teóricas	Prácticas
1	El estudiante identificará y analizará nichos de mercado en el ámbito de las ciencias forenses, así como oportunidades de emprendimiento en los sectores gubernamental y privado, aplicando herramientas para detectar problemas que puedan ser resueltos con innovaciones tecnológicas o servicios en ciencias forenses.	<p>1.1 Ciencias forenses: aplicaciones y oportunidades de negocio</p> <p>1.1.1 Análisis del entorno y mercado forense: Identificación de nichos de mercado y oportunidades para el emprendimiento en áreas forenses.</p> <p>1.1.2 Oportunidades comerciales: Detección de necesidades y problemas en los sectores gubernamental y privado relacionados con las ciencias forenses. Identificación de oportunidades de innovación tecnológica y servicios.</p>	3	6
2	El estudiante comprenderá los conceptos básicos de propiedad intelectual, incluidas las patentes, y su importancia en las ciencias forenses, siendo capaz de realizar estudios de caso sobre innovaciones patentadas y analizar documentos de patente para aplicar la información en la creación de innovaciones.	<p>2.1 Propiedad intelectual e introducción a patentes</p> <p>2.1.1 Introducción a la propiedad intelectual (PI): Conceptos básicos, derechos de autor, marcas, secretos comerciales y patentes.</p> <p>2.1.2 Patentes en el ámbito forense: Identificación de patentes relacionadas con ciencias forenses, estudios de caso sobre innovaciones patentadas.</p> <p>2.1.3 El proceso de patentación: Proceso de registro de una patente, desde la búsqueda previa hasta la redacción y presentación. Comparación de normativas nacionales e internacionales.</p> <p>2.1.4 Análisis de documentos de patente: Estudio del contenido técnico y legal de documentos de patente, cómo interpretar y aplicar esta información para la innovación forense.</p> <p>2.1.5 Valor de la PI como activo intangible: Cómo la PI potencia la competitividad de una empresa y el desarrollo tecnológico.</p>	3	6

3	El estudiante desarrollará un plan de negocios adaptado a una innovación en ciencias forenses, comprendiendo y aplicando los componentes clave de un modelo de negocio, análisis de mercado, estrategia comercial, estructura organizativa y proyecciones financieras.	<p>3.1 Modelo y plan de negocios</p> <p>3.1.1 Introducción al modelo de negocio: Definición y componentes clave de un modelo de negocio.</p> <p>3.1.2 Desarrollo de un plan de negocios: Estructura y contenido de un plan de negocios: análisis de mercado, estrategia comercial, estructura organizativa, plan financiero, proyecciones y riesgos.</p> <p>3.1.3 Estudios de factibilidad: Evaluación económica y técnica de una idea o innovación en ciencias forenses, identificación de posibles fuentes de financiamiento y capital semilla.</p>	3	6
4	El estudiante evaluará el concepto de transferencia de tecnología y aplicará los mecanismos necesarios para transferir conocimiento y tecnologías del ámbito académico al sector productivo en ciencias forenses, considerando la estructura de convenios y acuerdos de confidencialidad.	<p>4.1 Transferencia del conocimiento y tecnologías</p> <p>4.1.1 Concepto de transferencia de tecnología: Definición, importancia y mecanismos para transferir conocimiento desde la academia o investigación.</p> <p>4.1.2 Convenios y contratos de transferencia: Estructura de convenios de transferencia tecnológica, licencias de explotación de patentes, acuerdos de confidencialidad.</p> <p>4.1.3 Valoración de tecnologías: Cómo valorar una tecnología o innovación en ciencias forenses, considerando su potencial comercial y utilidad.</p>	3	6

5	El estudiante diseñará un mapa de ruta tecnológico que guíe el desarrollo de una innovación en ciencias forenses desde su concepción hasta su comercialización, identificando recursos clave, gestionando riesgos, y evaluando avances para asegurar una planificación estratégica eficiente	<p>5.1 Mapa de ruta tecnológico</p> <p>5.1.1 Concepto de mapa de ruta tecnológico: Herramienta estratégica para planificar el desarrollo de una innovación.</p> <p>5.1.2 Fases del desarrollo de una innovación: Desde la idea inicial hasta la comercialización (investigación, desarrollo, pruebas, producción, mercadeo).</p> <p>5.1.3 Recursos necesarios: Identificación de recursos humanos, financieros, tecnológicos y legales para cada fase.</p> <p>5.1.4 Gestión del riesgo y adaptación: Cómo identificar y mitigar riesgos en cada etapa del desarrollo tecnológico.</p> <p>5.1.5 Evaluación y monitoreo de avances: Herramientas y métodos para medir el progreso y ajustar el mapa de ruta según los resultados obtenidos.</p>	4	8
			Total: 16	Total: 32
Suma total de horas:			48	

Estrategias de enseñanza
Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en simulación Aprendizaje basado en tareas Aprendizaje colaborativo Aprendizaje reflexivo Ejercicios dentro de clase Ejercicios fuera del aula Enseñanza en pequeños grupos Exposición oral Exposición audiovisual Lecturas obligatorias Portafolios y documentación de avances Trabajo en equipo

Mecanismos de evaluación del aprendizaje
Asistencia Exámenes Mapas conceptuales Mapas mentales Participación en clase Portafolios Preguntas y respuestas en clase Presentación en clase Solución de problemas Trabajos y tareas fuera del aula

Perfil profesiográfico	
Título o grado	Licenciatura en Ciencias Forenses, Criminalística, Ciencias Químicas, o afines. Preferentemente, estudios de posgrado en áreas relacionadas con Innovación, Propiedad Intelectual, Administración de Empresas o Emprendimiento. Cursos o diplomados específicos en innovación tecnológica, transferencia de tecnología, o derechos de propiedad intelectual
Experiencia docente	Experiencia en el desarrollo de proyectos de innovación y emprendimiento, ya sea en el sector privado, público o académico. Experiencia en procesos de propiedad intelectual y patentamiento, de ser posible con la gestión de patentes o creación de productos o servicios protegidos. Preferiblemente, experiencia docente en educación superior en asignaturas relacionadas con ciencias forenses, innovación o gestión empresarial. Deseable contar con publicaciones o proyectos que demuestren participación en temas de innovación o emprendimiento.

<p>Bibliografía básica: Barringer, B. R., & Ireland, R. D. (2018). <i>Entrepreneurship: Successfully launching new ventures</i> (6th ed.). Pearson. Bozeman, B. (2000). Technology transfer and public policy: A review of research and theory. <i>Research Policy</i>, 29(4-5), 627-655. Daim, T. U., & Tolkacheva, I. (2017). <i>Roadmapping future: Strategic planning fundamentals for disruptive innovation</i>. Springer. Dutfield, G., & Suthersanen, U. (2020). <i>Global intellectual property law</i> (2nd ed.). Edward Elgar Publishing. Saferstein, R. (2018). <i>Criminalistics: An introduction to forensic science</i> (12th ed.). Pearson.</p>
<p>Bibliografía complementaria: Blank, S., & Dorf, B. (2012). <i>The startup owner's manual: The step-by-step guide for building a great company</i>. K&S Ranch Press. Hoye, K., & Pries, F. (2009). <i>Open innovation in the public sector: The case of technology transfer and commercialization at universities</i>. Edward Elgar Publishing. WIPO (World Intellectual Property Organization). (2016). <i>Intellectual property and genetic resources, traditional knowledge and traditional cultural expressions</i>. WIPO.</p>