

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencias Forenses

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Metodología de la Investigación Científica Forense

Clave:	Año: Segundo	Semestre: Cuarto	Eje: Metodológico	No. Créditos: 4	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semestre
Tipo: Teórico-Práctica			Teoría: 1	Práctica: 2	Horas por semana 3
Modalidad (X) Curso () Taller (X) Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Diecisiete semanas		

Seriación: Si (X) No () **Obligatoria** (X) **Indicativa** ()**Asignatura con seriación antecedente:** Metodología de la Investigación Científica**Asignatura con seriación subsecuente:** Ninguna**Objetivos generales:**

- Desarrollar la investigación forense con base en la metodología de la investigación científica.

Objetivos específicos:

- 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 de la investigación forense.
- Elaborar los resultados del análisis de los datos de la investigación forense
- Emitir los dictámenes producto de la investigación forense

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Integración de información y emisión de dictámenes

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Investigación en Ciencia Forense	1.1 Identificar los elementos de un proyecto de investigación forense	1.1.1 Concepto y elementos de un proyecto de investigación en Ciencia Forense 1.1.2 Como detectar un problema de investigación forense 1.1.3 Como elaborar una pregunta de investigación forense	4	5

2	Metodología de la investigación	2.1 Identificar las fases de la metodología científica en una investigación en Ciencia Forense	2.1.1 Elaborar el Marco Teórico 2.1.1.1 Investigación de antecedentes 2.1.2 Tipo de investigación 2.1.3 Formular hipótesis: 2.1.3.1 Tipos de hipótesis 2.1.3.2 Variables: 2.1.4 Diseño de investigación 2.1.5 Selección de la muestra 2.1.6 Recolección de los datos 2.1.7 Análisis de los datos 2.1.8 Elaboración del reporte de investigación	4	5
3	Proyecto de investigación en Ciencia Forense,	3.1 Elaborar un proyecto de investigación en Ciencia Forense	3.1.1 Identificar un problema de investigación forense 3.1.2 Elaborar la pregunta de investigación forense 3.1.3 Elaborar el Marco Teórico 3.1.3.1 Realizar la investigación de antecedentes 3.1.4 Definir el tipo de investigación forense 3.1.5 Formular la hipótesis: 3.1.5.1 Tipos de hipótesis 3.1.5.2 Variables: 3.1.6 Diseño de investigación 3.1.7 Selección de la muestra 3.1.8 Recolección de los datos 3.1.8.1 Recopilación de los resultados del trabajo del equipo multi e interdisciplinario forense 3.1.9 Análisis de los datos 3.1.10 Elaboración del reporte de investigación	4	5
			4	5	
4	Dictamen	4.1 Elaboración de un dictamen, producto de la investigación en Ciencia Forense	4.1.1 Concepto de dictamen en ciencia forense 4.1.2 Elaborar el dictamen de un caso de la Ciencia Forense	4	5
5	Análisis integral de casos	5.1 Aplicar la metodología de la investigación a un caso de Ciencia Forense	5.1.1 Práctica de análisis integral de casos	0	6
Total de horas:				20	31
Suma Total de horas:				51	
Total de créditos				4	

Bibliografía básica:

- Pagano R. (2004). Estadística para las ciencias del comportamiento. México: Thomson.
- Sampieri R. (1991) Metodología de la Investigación. Colombia. McGraw-Hill Interamericana
- Salkind N. (2003). Exploring Research. Upper Saddle River. NJ, EUA: Prentice Hall.

Bibliografía complementaria:

- McGuigan F. J. (1996). Psicología experimental: Métodos de investigación. México: Prentice Hall.
- Pedhazur E. J. y Pedhazur S. L. (1991). Measurement, Design, and Analysis: An Integrated Approach. Hillsdale. N.J, EUA: Lawrence Erlbaum Associates.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) (X) Aprendizaje Basado en Problemas () Aprendizaje basado en simulación () Aprendizaje basado en tareas (X) Aprendizaje colaborativo (X) Aprendizaje reflexivo () Ejercicios dentro de clase (X) Ejercicios fuera del aula () E-learning (X) Enseñanza en pequeños grupos () Exposición audiovisual (X) Exposición oral () Lecturas obligatorias (X) Portafolios y documentación de avances () Prácticas de campo () Prácticas de taller o laboratorio (X) Seminarios () Trabajo de investigación (X) Trabajo en equipo () Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría () Otras ()	Análisis crítico de artículos () Análisis de caso (X) Asistencia (X) Exámenes (X) Ensayo () Exposición de seminarios por los alumnos () Informe de prácticas (X) Lista de cotejo () Mapas conceptuales () Mapas mentales () Participación en clase (X) Portafolios () Preguntas y respuestas en clase () Presentación en clase (X) Seminario () Solución de problemas () Trabajos y tareas fuera del aula (X) Otros (X)
Perfil Profesiográfico: Licenciado o posgraduado en Ciencias Químicas, Biológicas o de la Salud, con experiencia docente y de investigación de dos años.	

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Toxicología

Clave:	Año: Segundo	Semestre: Cuarto	Eje: Aplicado	No. Créditos: 4	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica			Teoría: 3	Práctica: 2	Horas por semestre 40
Modalidad (X) Curso () Taller (X) Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho semanas		

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

Asignatura con seriación antecedente: Química Orgánica.

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

- Conocer los principales causantes de intoxicaciones y describir sus mecanismos de acción y los efectos que ocasionan así como las estrategias, metodologías y técnicas analíticas empleadas para su estudio.

Objetivos específicos:

- Introducir a los alumnos en el área de la toxicología forense.
- Caracterizar los diversos grupos de xenobióticos con potencial toxicológico de interés en el campo forense.
- Emplear los conocimientos de diversas estrategias, metodologías y técnicas analíticas empleadas para el estudio de los xenobióticos con potencial toxicológico de interés legal.

Competencias relacionadas con esta asignatura:

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

Índice Temático

Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Horas	
				Teóricas	Prácticas
1	Introducción a la Toxicología	1.1 Distinguir las áreas especializadas de la Toxicología y el desarrollo histórico de la Toxicología forense y su campo de acción.	1.1.1 Historia de la Toxicología. 1.1.2 Definición de Toxicología y de términos empleados en la disciplina. 1.1.3 Clasificación de agentes tóxicos. 1.1.4 Variación de las respuestas tóxicas.	3	0

			<p>1.1.5 Etapas de la acción tóxica.</p> <p>1.1.6 Áreas especializadas de la Toxicología y sus aplicaciones.</p> <p>1.1.7 Concepto e historia de la Toxicología Forense.</p> <p>1.1.8 Participación de la Toxicología Forense en la criminalística.</p>		
2	Tipos de toxicidad	2.1 Diferenciar los diversos tipos de toxicidad y sus mecanismos y establecer los diversos tipos de exposición y sus características.	<p>2.1.1 Tipos de toxicidad.</p> <p>2.1.2 Factores que influyen en la toxicidad.</p> <p>2.1.3 Tipos y características de la exposición.</p> <p>2.1.4 Entidades tóxicas.</p> <p>2.1.5 Mecanismos de toxicidad.</p> <p>2.1.6 Índices de toxicidad.</p> <p>2.1.7 Disposición de tóxicos.</p> <p>2.1.8 Efectos sobre órgano blanco.</p>	3	2
3	Xenobióticos con potencial toxicológico	3.1 Identificar las diferentes causas de las intoxicaciones y los diversos grupos de xenobióticos con potencial toxicológico y de interés forense.	<p>3.1.1 Clasificación de las intoxicaciones.</p> <p>3.1.2 Intoxicaciones causadas por plaguicidas, metales, tóxicos volátiles y fármacos.</p>	3	4
4	Sustancias de abuso	4.1 Identificar las principales sustancias y fármacos de abuso causantes de intoxicaciones y describir los efectos ocasionados por la exposición de sustancias y fármacos de abuso.	<p>4.1.1 Clasificación y descripción.</p> <p>4.1.2 Fuentes de exposición, toxicinética y toxodinamia forense de:</p> <p>4.1.2.1 Cocaína.</p> <p>4.1.2.2 Canabinoides.</p> <p>4.1.2.3 Etanol.</p> <p>4.1.2.4 Anfetaminas.</p> <p>4.1.2.5 Opiáceos.</p> <p>4.1.2.6 Barbitúricos.</p> <p>4.1.2.7 Benzodiazepinas.</p> <p>4.1.3 Valoración y métodos de análisis de los metabolitos y sus derivados.</p>	6	4
5	Tóxicos volátiles	5.1 Identificar los principales tóxicos volátiles causantes de intoxicaciones y describir los efectos ocasionados por la exposición a éstos.	<p>5.1.1 Clasificación y descripción.</p> <p>5.1.2 Fuentes de exposición, toxicinética forense, reacciones de identificación de:</p> <p>5.1.2.1 Alcoholes.</p> <p>5.1.2.2 Tolueno.</p> <p>5.1.2.3 Benceno.</p> <p>5.1.2.4 Disolventes clorados.</p>	3	2
6	Plaguicidas y metales	6.1 Caracterizar los principales plaguicidas y metales causantes de intoxicaciones y describir los efectos ocasionados por la exposición a plaguicidas y metales	<p>6.1.1 Clasificación y descripción.</p> <p>6.1.2 Fuentes de exposición, toxicinética forense, reacciones de identificación de:</p> <p>6.1.2.1 Insecticidas organofosforados.</p> <p>6.1.2.2 Herbicidas.</p> <p>6.1.2.3 Arsénico.</p> <p>6.1.2.4 Plomo.</p> <p>6.1.2.5 Mercurio.</p> <p>6.1.2.6 Cromo.</p>	6	4
Total de horas:				24	16

Suma total de horas:		40																																																																														
Total de créditos:		4																																																																														
Bibliografía básica:																																																																																
<ul style="list-style-type: none"> • Klaassen, C.D.(2008). Toxicology.The basic science of poison.(. 7 ed.) U.S.A: Mc Graw Hill, • Hodgson, E. (2004). A textbook of Modern Toxicology. Ernest. (3rd ed.) Chicago: Wiley Interscience. • Levine,B.(1999).Principles of forensic toxicology. U.S.A: American Association for Clinical Chemistry. 																																																																																
Bibliografía complementaria:																																																																																
<ul style="list-style-type: none"> • Forensic Science International • Jickells,S. Negris A.(2008). Clarke`s analytical forensic toxicology. London: Prentiss Hall. • Molina D.K. (2010). Handbook of forensic toxicology for medical examiners. Boca Raton, Florida.Elsevier. • Journal of Forensic Medicine & Toxicology. • Encyclopedia of Forensic Science. • Gisbert-Calabuig J. Medicina Legal y Toxicología. 7ª Edición. Editorial Masson. Barcelona, España. 2007. 																																																																																
Sugerencias didácticas:		Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:																																																																														
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Aprendizaje Basado en Problemas</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Aprendizaje basado en simulación</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Aprendizaje basado en tareas</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Aprendizaje colaborativo</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Aprendizaje reflexivo</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Ejercicios dentro de clase</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Ejercicios fuera del aula</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>E-learning</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Enseñanza en pequeños grupos</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Exposición audiovisual</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Exposición oral</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Lecturas obligatorias</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Portafolios y documentación de avances</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Prácticas de campo</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Prácticas de taller o laboratorio</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Seminarios</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Trabajo de investigación</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Trabajo en equipo</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría.</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Otras</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> </table>	Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	()	Aprendizaje Basado en Problemas	(x)	Aprendizaje basado en simulación	()	Aprendizaje basado en tareas	(x)	Aprendizaje colaborativo	()	Aprendizaje reflexivo	()	Ejercicios dentro de clase	(x)	Ejercicios fuera del aula	()	E-learning	()	Enseñanza en pequeños grupos	()	Exposición audiovisual	()	Exposición oral	(x)	Lecturas obligatorias	(x)	Portafolios y documentación de avances	()	Prácticas de campo	()	Prácticas de taller o laboratorio	()	Seminarios	()	Trabajo de investigación	()	Trabajo en equipo	(x)	Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría.	()	Otras	()	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Análisis crítico de artículos</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Análisis de caso</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Asistencia</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Exámenes</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Ensayo</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Exposición de seminarios por los alumnos</td><td style="text-align: center;">(x)</td></tr> <tr><td>Informe de prácticas</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Lista de cotejo</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Mapas conceptuales</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Mapas mentales</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Participación en clase</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Portafolios</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Preguntas y respuestas en clase</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Presentación en clase</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Seminario</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Solución de problemas</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Trabajos y tareas fuera del aula</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> <tr><td>Otros</td><td style="text-align: center;">()</td></tr> </table>		Análisis crítico de artículos	(x)	Análisis de caso	()	Asistencia	()	Exámenes	(x)	Ensayo	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(x)	Informe de prácticas	()	Lista de cotejo	()	Mapas conceptuales	()	Mapas mentales	()	Participación en clase	()	Portafolios	()	Preguntas y respuestas en clase	()	Presentación en clase	()	Seminario	()	Solución de problemas	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()	Otros	()
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	()																																																																															
Aprendizaje Basado en Problemas	(x)																																																																															
Aprendizaje basado en simulación	()																																																																															
Aprendizaje basado en tareas	(x)																																																																															
Aprendizaje colaborativo	()																																																																															
Aprendizaje reflexivo	()																																																																															
Ejercicios dentro de clase	(x)																																																																															
Ejercicios fuera del aula	()																																																																															
E-learning	()																																																																															
Enseñanza en pequeños grupos	()																																																																															
Exposición audiovisual	()																																																																															
Exposición oral	(x)																																																																															
Lecturas obligatorias	(x)																																																																															
Portafolios y documentación de avances	()																																																																															
Prácticas de campo	()																																																																															
Prácticas de taller o laboratorio	()																																																																															
Seminarios	()																																																																															
Trabajo de investigación	()																																																																															
Trabajo en equipo	(x)																																																																															
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría.	()																																																																															
Otras	()																																																																															
Análisis crítico de artículos	(x)																																																																															
Análisis de caso	()																																																																															
Asistencia	()																																																																															
Exámenes	(x)																																																																															
Ensayo	()																																																																															
Exposición de seminarios por los alumnos	(x)																																																																															
Informe de prácticas	()																																																																															
Lista de cotejo	()																																																																															
Mapas conceptuales	()																																																																															
Mapas mentales	()																																																																															
Participación en clase	()																																																																															
Portafolios	()																																																																															
Preguntas y respuestas en clase	()																																																																															
Presentación en clase	()																																																																															
Seminario	()																																																																															
Solución de problemas	()																																																																															
Trabajos y tareas fuera del aula	()																																																																															
Otros	()																																																																															
Perfil Profesiográfico:																																																																																
Médico o Licenciado en Biología, Química o Farmacología con posgrado en Toxicología y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.																																																																																



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Farmacodependencia y Adicciones

Clave:	Año: Segundo	Semestre: Cuarto	Eje: Metodológico	No. Créditos: 4	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica			Teoría: 3	Práctica: 2	Horas por semestre 40
Modalidad (X) Curso (X) Taller () Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho semanas		

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Aplicar los conocimientos adquiridos sobre farmacodependencia y adicciones en la revisión de un caso en el ámbito de la ciencia forense

Objetivos específicos:

- Caracterizar los antecedentes históricos del consumo de drogas
- Identificar datos epidemiológicos del consumo de sustancias a nivel nacional, incidencia y prevalencia.
- Definir los conceptos básicos del tema farmacodependencia
- Identificar los diferentes tipos de usuarios.
- Identificar los diferentes tipos de dependencia.
- Analizar los factores de riesgo que inciden en la farmacodependencia.
- Conocer la clasificación de las drogas sus efectos y consecuencias.
- Identificar otros tipos de adicciones no convencionales y sus características.
- Revisar las etapas del proceso adictivo.
- Analizar las características de las personalidades adictivas.
- Aplicar los conocimientos adquiridos en el estudio de casos de abuso.

Competencias que se relacionan con esta asignatura

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

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Farmacodependencia	<p>1.1 Caracterizar los antecedentes históricos del consumo de drogas</p> <p>1.2 Identificar datos epidemiológicos del consumo de sustancias a nivel nacional, incidencia y prevalencia.</p> <p>1.3 Definir los conceptos básicos del tema farmacodependencia</p> <p>1.4 Identificar los diferentes tipos de usuarios.</p> <p>1.5 Identificar los diferentes tipos de dependencia.</p> <p>1.6 Analizar los factores de riesgo que inciden en la farmacodependencia.</p> <p>1.7 Conocer la clasificación de las drogas sus efectos y consecuencias.</p>	<p>1.1.1 Antecedentes históricos del consumo de drogas en México.</p> <p>1.2.1 Encuesta Nacional de Adicciones.</p> <p>1.3.1 Farmacodependencia. 1.3.2 Droga o fármaco. 1.3.3 Habitación. 1.3.4 Adicción. 1.3.5 Tolerancia. 1.3.6 Síndrome de abstinencia.</p> <p>1.4.1 Usuario experimentador. 1.4.2 Usuario social u ocasional. 1.4.3 Usuario funcional. 1.4.4 Usuario disfuncional.</p> <p>1.5.1 Dependencia física. 1.5.2 Dependencia psicológica.</p> <p>1.6.1 Factores individuales. 1.6.2 Factores familiares. 1.6.3 Factores sociales.</p> <p>1.7.1 Depresores. 1.7.2 Estimulantes. 1.7.3 Inhalantes. 1.7.4 Alucinógenos. 1.7.5 Narcóticos.</p>	15	10
2	Adicciones	2.1 Identificar otros tipos de adicciones no convencionales y sus	2.1.1 Adicciones de conducta.	10	5

		características.			
		2.2 Revisar las etapas del proceso adictivo.	2.2.1 Etapa inicial, media y avanzada.		
		2.3 Analizar las características de las personalidades adictivas.	2.3.1 Personalidad adictiva.		
		2.4 Aplicar los conocimientos adquiridos en el estudio de casos de abuso.	2.4.1 Casos de abuso.		
Total de horas:				25	15
Suma total de horas:				40	
Total de créditos:				4	
Bibliografía básica:					
<ul style="list-style-type: none"> • Cárdenas, O (editor) (2000). Instrumentos Legales, Tratados Internacionales, Convenios, Narcotráfico. Chile: Jurídica de Chile. • Maddux, R.(2000) Farmacodependencia y Trabajo México: Trillas. • Campos Huttich, R. (1992). Farmacodependencia, Drogas y algunos temas cercanos.Chile: Jurídica de Chile. 					
Bibliografía complementaria:					
<ul style="list-style-type: none"> • OMS (1998) Comité Experto de la OMS en farmacodependencia. USA : World Health Organization 					
Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:		
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	()		Análisis crítico de artículos	(X)	
Aprendizaje Basado en Problemas	(X)		Análisis de caso	()	
Aprendizaje basado en simulación	(X)		Asistencia	(X)	
Aprendizaje basado en tareas	()		Exámenes	(X)	
Aprendizaje colaborativo	()		Ensayo	()	
Aprendizaje reflexivo	(X)		Exposición de seminarios por los alumnos	()	
Ejercicios dentro de clase	()		Informe de prácticas	(X)	
Ejercicios fuera del aula	()		Lista de cotejo	()	
E-learning	(X)		Mapas conceptuales	()	
Enseñanza en pequeños grupos	()		Mapas mentales	()	
Exposición audiovisual	(X)		Participación en clase	(X)	
Exposición oral	()		Portafolios	()	
Lecturas obligatorias	()		Preguntas y respuestas en clase	()	
Portafolios y documentación de avances	()		Presentación en clase	(X)	
Prácticas de campo	()		Seminario	()	
Prácticas de taller o laboratorio	(X)		Solución de problemas	(X)	
Seminarios	()		Trabajos y tareas fuera del aula	()	
Trabajo de investigación	()		Otros	()	
Trabajo en equipo	()				
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría)	(X)				
Otras	()				

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Químico-fármaco-biología o Médico Cirujano con posgrado en Farmacología y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** La Intervención Pericial en el Procedimiento Penal

Clave:	Año: Segundo	Semestre: Cuarto	Eje: Teórico	No. Créditos: 5	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica			Teoría: 4	Práctica: 2	Horas por semestre 48
Modalidad (X) Curso (X) Taller () Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho semanas		

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

- 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 específicos:

- 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 que se relacionan con esta asignatura

- Ejercicio profesional con sustento jurídico
- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Actuación con profesionalismo y ética
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Derecho penal y ley penal	1.1 Identificar los medios de prueba.	1.1.1 Etimología del término prueba. 1.1.2 Evolución de los medios de prueba. 1.1.3 Medios de prueba contrarios a Derecho.	5	2
2	El delito	2.1 Identificar los aspectos relacionados con la etapa probatoria en un proceso	2.1.1 Medios de prueba en un proceso penal. 2.1.2 Tipos de prueba reconocidos en el sistema penal mexicano. 2.1.3 Sistemas de valoración en el	8	2

		penal.	sistema jurídico mexicano.		
3	Elementos del delito que sustentan la responsabilidad penal personal	3.1 Identificar el estudio técnico y el peritaje.	3.1.1 Conceptos. 3.1.2 Diferencias. 3.1.3 Partes de un estudio técnico-científico. 3.1.4 Identificación y motivo de intervención. 3.1.5 Puntos iniciales. 3.1.6 Material y métodos empleados. 3.1.7 Resultados. 3.1.8 Conclusiones. 3.1.9 Fuentes de consulta.	15	2
4	La punibilidad	4.1 Caracterizar la participación del científico forense en la investigación de un presunto hecho delictivo.	4.1.1 Leyes orgánicas de procuradurías. 4.1.2 Peritos. 4.1.3 Perito oficial. 4.1.4 Peritos de la defensa. 4.1.5 Junta de peritos. 4.1.6 Perito tercero en discordia.	12	2
Total de Horas:				40	8
Suma Total de Horas:				48	
Total de Créditos:				5	
Bibliografía básica:					
<ul style="list-style-type: none"> Díaz, M. (1991). Tratado sobre las pruebas penales, México: Porrúa. Orizaba, S. (2010). La prueba penal y sistemas de valoración. México: Sista. García, S. y Adato, V. (1991). Prontuario de Proceso Penal Mexicano. México: Porrúa. 					
Bibliografía complementaria:					
<ul style="list-style-type: none"> González-Salas, R.(2003). La presunción en la valoración de las pruebas. México: Instituto Nacional de Ciencias Penales. Tribunal Superior de Justicia del Distrito Federal. Mittermaier, C. (1959). Tratado de la Prueba en Materia Criminal. Madrid: Instituto Editorial Reus. Osorio, C. (2008). La averiguación previa. (18ª ed.). México: Porrúa. Rabinovich, S. (2002). El peritaje judicial. (3ª ed.). Buenos Aires: La Ley. Silva, J. (1995). Derecho procesal penal. (2ª ed.). México: Harla. 					
Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:		
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	(x)	Análisis crítico de artículos	()		
Aprendizaje Basado en Problema	(x)	Análisis de caso	()		
Aprendizaje basado en simulación	()	Asistencia	()		
Aprendizaje basado en tareas	(x)	Ensayo	()		
Aprendizaje colaborativo	(x)	Exámenes	(x)		
Aprendizaje reflexivo	()	Exposición de seminarios por los alumnos	(x)		
Ejercicios dentro de clase	(x)	Informe de prácticas	()		
Ejercicios fuera del aula	()	Lista de cotejo	()		
E-learning	()	Mapas conceptuales	(x)		
Enseñanza en pequeños grupos	()	Mapas mentales	(x)		
Exposición audiovisual	(x)	Participación en clase	(x)		
Exposición oral	(x)	Portafolios	()		
Lecturas obligatorias	(x)	Preguntas y respuestas en clase	(x)		
Portafolios y documentación de avances	()	Presentación en clase	(x)		
Prácticas de campo	()	Seminario	(x)		
Prácticas de taller o laboratorio	()	Solución de problemas	(x)		
Seminarios	()	Trabajos y tareas fuera del aula	()		
Trabajo de investigación	()	Otros: Análisis crítico de artículos	(x)		
Trabajo en equipo	(x)				
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría	()				

Otras	()	
Perfil Profesiográfico: Licenciado en Derecho, preferentemente con grado de Especialista, Maestro o Doctor en Derecho y con experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.		



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Teoría General del Indicio

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

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Examinar las distintas pruebas existentes dentro del proceso jurisdiccional para su valoración como indicio probatorio.
- Realizar un estudio argumentativo del dictamen pericial.

Objetivos específicos:

- Reconocer la formación y la búsqueda de los indicios, por las circunstancias y personas que intervienen en la construcción de los mismos.
- Identificar los medios para la obtención de indicios para su análisis dentro de la labor de investigación forense.
- Reconocer la importancia de la aplicación del método científico en la recolección, preservación y proceso de los indicios dentro de la actividad de investigación forense.
- Examinar las distintas pruebas existentes dentro del proceso jurisdiccional que pueden ser objeto de valoración como indicio probatorio.
- Aplicar los aspectos teóricos del indicio en la realización de un estudio argumentativo del dictamen pericial.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

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

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	La construcción particular de los hechos con efectos jurídicos.	1.1 Conceptualizar indicio y evidencia.	1.1.1 Concepto y diferencias.	8	0
		1.2 Identificar la construcción de la verdad. 1.3 Distinguir los elementos que intervienen en la construcción de la verdad jurídica.	1.2.1 Verdad histórica. 1.2.2 Verdad jurídica. 1.3.1 Las partes. 1.3.2 Los testigos. 1.3.3 Las policías. 1.3.4 Los Ministerios Públicos. 1.3.5 Los peritos. 1.3.6 Factores de distorsión de los hechos.		
2	El método de investigación científica y los indicios.	2.1 Aplicar el método científico. 2.2 Aplicar los medios para obtener el indicio.	2.1.1 Aplicación del método científico en la recopilación y análisis de los indicios. 2.2.1 La definición de caso. 2.2.2 La confiabilidad. 2.2.3 La validez. 2.2.4 La sensibilidad. 2.2.5 La especificidad. 2.2.6 La predictibilidad. 2.2.7 La multidisciplinaria y la suma de indicios como prueba. 2.2.8 La valoración de los indicios.	8	0
3	Los tipos de rastros, hechos, circunstancias y su búsqueda.	3.1 Describir y aplicar la búsqueda y tratamiento de indicios.	3.1.1 La recolección y su preservación. 3.1.2 La descripción y su fijación. 3.1.3 Congruencia y concordancia de los indicios. 3.1.4 Las hipótesis, las inferencias y su crítica. 3.1.5 La comparación y combinación de inferencias. 3.1.6 La exclusión de las hipótesis contradictorias. 3.1.7 Los indicios y las pruebas falsas. 3.1.8 La intervención y la exclusión del azar. 3.1.9 La prueba negativa, como imposible.	8	0
4	Las llamadas pruebas, vistas como indicios.	4.1 Valorar las pruebas como indicio probatorio.	4.1.1 La confesión. 4.1.2 Los testimonios. 4.1.3 Los documentos. 4.1.4 Las imágenes y sonidos impresos. 4.1.5 La inspección del lugar de los hechos. 4.1.6 La "reconstrucción de los hechos".	8	0
5	Análisis argumentativo del dictamen pericial.	5.1 Analizar el dictamen pericial.	5.1.1. Partes del dictamen pericial. 5.1.2. Métodos de argumentación. 5.1.3. Ejercicios de los métodos de argumentación aplicados al dictamen pericial. 5.1.4 La inferencia y la elaboración de conclusiones periciales.	8	0

			5.1.5 Técnicas de defensa argumentativa de las conclusiones: a) Ejercicios de técnicas de defensa argumentativa de las conclusiones periciales.		
			5.1.6 Técnicas de contra-argumentación.		
Total de Horas:				40	0
Suma Total de Horas:				40	
Total de Créditos:				5	
Bibliografía básica:					
<ul style="list-style-type: none"> • Díaz, E. (2004). Derecho Penal Parte General. México. Porrúa. • Galindo, E. (2008). Argumentación jurídica. Técnicas de Argumentación del Abogado y del Juez. México. Porrúa. • Jakobs, G. (2002). Moderna Dogmática Penal. Estudios Compilados. México. Porrúa. 					
Bibliografía complementaria:					
<ul style="list-style-type: none"> • Avendaño, R. (1992). El valor jurídico de los medios de prueba en materia penal. México. Pac. • 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. • Mir, S. (2002). Introducción a las Bases del Derecho Penal. Barcelona. Bosch. • Machado, C. (1992). Diccionario pericial. Buenos Aires. Rocca. • Torres, M. (2005) Las Leyes Penales. México. Porrúa. 					
Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:		
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	(x)		Análisis crítico de artículos	(x)	
Aprendizaje Basado en Problemas	(x)		Análisis de caso	()	
Aprendizaje basado en simulación	()		Asistencia	(x)	
Aprendizaje basado en tareas	()		Ensayo	()	
Aprendizaje colaborativo	()		Exámenes	(x)	
Aprendizaje reflexivo	()		Exposición de seminarios por los alumnos	(x)	
Ejercicios dentro de clase	(x)		Informe de prácticas	()	
Ejercicios fuera del aula	(x)		Lista de cotejo	()	
E-learning	()		Mapas conceptuales	(x)	
Enseñanza en pequeños grupos	(x)		Mapas mentales	()	
Exposición audiovisual	(x)		Participación en clase	(x)	
Exposición oral	()		Portafolios	()	
Lecturas obligatorias	(x)		Preguntas y respuestas en clase	()	
Portafolios y documentación de avances	()		Presentación en clase	()	
Prácticas de campo	()		Seminario	()	
Prácticas de taller o laboratorio	()		Solución de problemas	()	
Seminarios	(x)		Trabajos y tareas fuera del aula	()	
Trabajo de investigación	(x)		Otros	()	
Trabajo en equipo	(x)				
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría)	()				
Otras	()				
Perfil Profesiográfico:					
Licenciado en Derecho, preferentemente con posgrado en Derecho y dos años de experiencia docente.					

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Genética y Biología Molecular

Clave:	Año: Segundo	Semestre: Cuarto	Eje: Aplicado	No. Créditos: 4	
Carácter: Obligatoria			Horas		Horas por semana
Tipo: Teórico-Práctica			Teoría: 3	Práctica: 2	Horas por semestre 40
Modalidad (X) Curso () Taller (X) Laboratorio () Otro _____			Duración del programa: Ocho semanas		

Seriación: Si (X) No () Obligatoria (X) Indicativa ()**Asignatura con seriación antecedente:** Biología Celular y Bioquímica**Asignatura con seriación 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 específicos:

- 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 biológica molecular aplicadas en la investigación forense.
- Identificar las características de los resultados obtenidos.

Competencias relacionadas con esta asignatura:

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

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Conceptos de genética básica	1.1 Construir los conceptos de genética, biología molecular así como sus áreas y aplicaciones en la ciencia forense.	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.	6	0

			1.1.3 Relaciones con medicina, biología y ciencia forense.		
2	Genoma humano	2.1 Identificar las generalidades del material genético, estructura del DNA, las propiedades fisicoquímicas del DNA, flujo de la información. 2.2. Identificar la teoría central de la biología molecular y la expresión genética.	2.1.1 Ácidos nucleicos, nucleótidos, proteínas. 2.1.2 Procariontes y eucariontes. 2.1.3 Configuraciones. 2.1.4 Duplicación. 2.1.5 Transcripción y traducción. 2.1.6 Regulación transcripcional y modelo del operón Lac. 2.2.1 Teoría central de la biología molecular y la expresión genética.	5	3
3	Organización del genoma humano	3.1 Identificar las pruebas biológicas de identificación y paternidad en el genoma humano y en los marcadores usados.	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, cromosoma X y Y VNTR (Variable Number of Tandem Repeats: número variable de repeticiones en tándem).	6	2
4	Variabilidad genética	4.1 Identificar los diferentes tipos de mutaciones y de poliformismos y su utilidad en las ciencias forenses.	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.	6	2
5	Genética de poblaciones	5.1 Explicar la genética de poblaciones y su aplicación a la ciencia forense.	5.1.1 Los genes en las poblaciones humana. 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. Heterócigoto y homocigoto. 5.1.4 Sistemas multialélicos: loci ligados al sexo. 5.1.4.1 Coeficiente de cosanguinidad. 5.1.5 Heterocigosidad. 5.1.5.1 Frecuencias fenotípicas, genotípicas y alélicas o génicas.	6	2
6	Técnicas de biología molecular	6.1 Identificar las técnicas empleadas en ciencia forense.	6.1.1 Técnicas de extracción de DNA. 6.1.1.1 Tinción e identificación de bandas.	0	2

	empleadas en las ciencias forenses		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.		
			Total de horas:	29	11
			Suma total de horas:	40	
			Total de Créditos	4	

Bibliografía básica:

- Étienne J. (2001). Bioquímica genética, biología molecular. España: Elsevier.
- Wilson, J. (2006). Biología molecular del gen México: Médica Panamericana.
- Pierce B. (2010). Genética/ Genetics: Un Enfoque Conceptual/ a Conceptual Approach. México: Médica Panamericana.

Bibliografía complementaria:

- http://rapidshare.com/files/114724363/Dawkins_Richard_-_El_gen_egoista.rar.html
- http://rapidshare.com/files/114739498/Watson_J_D__Et_Al_Molecular_Biology_Of_The_Gene__5Th_Editio.rar.html
- http://rapidshare.com/files/114495319/Bioinformatics_-_computational_genetics_-_Wiley.pdf.html
- http://rapidshare.com/files/114740979/John.Wiley._Sons.-.2004.-.Analysis.of.Genes.and.Genomes.-.Y.rar.html

Sugerencias didácticas:

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

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

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

Perfil Profesiográfico:

Médico o Licenciado en Biología o Química con posgrado en Genética y experiencia docente de dos años en la temática de la asignatura.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Factores Psicológicos de la Violencia

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

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivo general:

- 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 específicos:

- Conocer los conceptos generales de la violencia, la agresión y el maltrato, así como el marco demográfico del problema de la violencia en México.
- Identificar las teorías explicativas de la agresión humana.
- Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia de género; cómo se manifiesta en los diversos grupos y las leyes que la regulan.
- 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 y caracterizar la violencia social.
- Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia sexual y sus implicaciones legales.
- Identificar los factores promotores y protectores de la conducta violenta y los factores asociados a la reincidencia de violencia.
- Caracterizar el daño psicológico ocasionado por una conducta violenta, así como sus efectos directos e indirectos derivados y el tratamiento de ésta.

Competencias relacionadas con esta asignatura:

- Actuación con bases científicas y desarrollo del pensamiento crítico
- Actuación con profesionalismo y ética
- Capacidad de recabar el material sensible significativo
- Elaboración de planes de análisis
- Procesamiento de los indicios
- Verificación de la calidad de los peritajes

- Integración de la información y emisión de dictámenes
- Trabajo en equipo y ejercicio del liderazgo

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Generalidades sobre la violencia	1.1 Conocer los conceptos generales de la violencia, la agresión y el maltrato, así como el marco demográfico del problema de la violencia en México.	1.1.1 Definición de conceptos básicos: Violencia, agresión y maltrato. 1.1.2 Clasificación y características de la violencia en sus diversas manifestaciones. 1.1.3 Factores de riesgo y protectores de la violencia. 1.1.4 Conceptualización de la violencia para el derecho familiar, civil y penal. 1.1.5 Aspectos demográficos de la Violencia en México.	6	0
2	Teorías explicativas de la agresión humana	2.1 Identificar las teorías explicativas de la agresión humana.	2.1.1 Teorías Biológicas (genética, estructural). 2.1.2 Neurobiología de la Violencia. 2.1.3 Teorías Psicosociales. 2.1.4 Psicoanálisis. 2.1.5 Teorías del aprendizaje. 2.1.6 Socio cognitivismo social. 2.1.7 Modelo del drive. 2.1.8 Modelos centrados en la dinámica familiar y en los hábitos de crianza. 2.1.9 Modelos integradores.	6	0
3	Violencia de Género	3.1 Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia de género; cómo se manifiesta en los diversos grupos y las leyes que la regulan.	3.1.1 Cultura y discriminación a: 3.1.1.1 Mujeres. 3.1.1.2 Ancianos. 3.1.1.3 Discapacitados. 3.1.1.4 Indígenas. 3.1.1.5 Menores. 3.1.1.6 Homosexuales. 3.1.2 Religión y educación. 3.1.3 Efectos psicológicos de la violencia de género a nivel personal y social. 3.1.4 Ley de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia.	5	0
4	Violencia Familiar	4.1 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.	4.1.1 Violencia doméstica. 4.1.2 Maltrato Infantil. 4.1.3 Maltrato a ancianos. 4.1.4 Maltrato a personas con capacidades especiales. 4.1.5 Abandono de persona y omisión de cuidados. 4.1.6 Ley de asistencia y prevención de la Violencia Familiar. 4.1.7 La Violencia Familiar desde el derecho familiar y el derecho penal. 4.1.8 Relación entre el entorno familiar y el delito: 4.1.8.1 Estudios sobre la familia. 4.1.8.2 La escuela y el grupo de	6	0

			iguales. 4.1.8.3 Trabajo y matrimonio.		
5	Violencia Social	5.1 Identificar la violencia social. 5.2 Caracterizar la violencia social	5.1.1 Percepción Social de la Violencia. 5.1.2 Aspectos psicológicos de los grupos parasociales. 5.1.3 Aspectos psicológicos de la delincuencia organizada: secuestro, extorsión, narcotráfico. 5.2.1 Terrorismo. 5.2.2 Aspectos psicológicos de los delitos contra la vida (homicidio, suicidio y aborto), contra el patrimonio (robo). 5.2.3 Tortura. 5.2.4 Maltrato Escolar o Bulling. 5.2.5 Maltrato Laboral o Moving.	7	0
6	Violencia Sexual	6.1 Caracterizar los aspectos psicológicos de la violencia sexual y sus implicaciones legales.	6.1.1 Abuso Sexual. 6.1.2 Violación. 6.1.3 Hostigamiento sexual. 6.1.4 Acoso sexual. 6.1.5 Incesto. 6.1.7 Explotación sexual comercial.	7	0
7	Violencia y reincidencia	7.1 Identificar los factores promotores y protectores de la conducta violenta y los factores asociados a la reincidencia de violencia.	7.1.1 Factores personales y socio ambientales que promueven la reincidencia de la conducta violenta. 7.1.2 Factores protectores y de resiliencia en contra de la violencia. 7.1.3 Perfil del agresor reincidente.	6	0
8	Prevención de la Violencia	8.1 Caracterizar el daño psicológico ocasionado por una conducta violenta, así como sus efectos directos e indirectos derivados y el tratamiento de ésta.	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 del paciente violento. 8.1.4 Programa de prevención primaria, secundaria y terciaria sobre la violencia.	5	0
Total de horas:				48	0
Suma de total de horas:				48	
Total de créditos:				6	

Bibliografía básica:

- American Psychiatric Association de Washington. (1995). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DSM-IV, Masson, España.
- Organización Panamericana de la Salud para la Organización Mundial de la Salud Washington, D.C. 2002, Informe Mundial sobre la Violencia y la Salud en: 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. México: Salud Publica, 48 supl 2:S232-S238.
- Sandoval De Escurdia, Juan Martín y Paz Richard Muñoz, María. (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. México: Secretaría de Salud.

Bibliografía complementaria:

- Valencia Laharenas, Iván (2006). Guerra y Barberie. Aproximación al estudio del comportamiento atroz. Colombia: Ed. Fondo Editorial FESFA.
- Buelal, C. Gualberto y Caballo, V. Compiladores (1998). Manual de Psicología clínica Aplicada. España: Ed. Siglo XXI.
- Machiori H., (1992). La Psicología del delincuente. México: Trillas.
- Afanador y Cols. (1994). Rostros del Secuestro. Bogotá, Colombia: Planeta.
- Anido, M. (2005). Violencia en la familia de eso no se habla. Argentina: Lumen.
- Domínguez, B. (2008). Estrés Pos traumático. México: Trillas.
- Echeburúa E. (2003). Personalidades Violentas España: Pirámide.
- Sullivan, Everstine, S. D. Everstine, L. (2004). El sexo que se calla, Dinámica y tratamiento del Abuso y Traumas Sexuales en niños y adolescentes. México: Pax.
- Forward, S. (2003). Padres que odian. México: Grijalbo.
- Urra Portillo, J. & Vázquez Mezquita, B. (1993). Manual de Psicología Forense. España: Ed. Siglo XXI.
- Weelland, Ch. & Wexler, D. (2007). Sin golpes, cómo transformar la respuesta violenta de los hombres en la pareja y la familia. México: Pax.

Sugerencias didácticas:

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

Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:

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

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Psicología, con estudios en el tema o formación docente en la temática de la asignatura.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencia Forense

Facultad de Medicina

**Denominación de la asignatura:** Grafoscopia y Documentoscopia

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

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

- Aplicar los aspectos teóricos y prácticos de la grafoscopia al estudio de casos de falsificación y alteración de documentos en la investigación forense.

Objetivos específicos:

- Identificar los tipos de escritura.
- Caracterizar los distintos tipos de tinta.
- Evaluar el origen de la tipografía de los documentos.
- Aplicar el conocimiento adquirido en el estudio de casos de falsificación y alteración de documentos.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

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

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Estudio de la escritura con fines forenses	1.1 Atribuir orígenes gráficos.	1.1.1 Concepto de grafoscopia. 1.1.2 Leyes del grafismo (Solange Pellat). 1.1.3 Decálogo de Félix del Val Latierno. 1.1.4 Elementos constitutivos o formales de la escritura.	0	7

			1.1.5 Elementos estructurales de la escritura. 1.1.6 El gesto gráfico.		
2	Definición del campo	2.1 Distinguir firmas auténticas de falsas.	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	Diagnóstico de autenticidad, falsedad, autoría gráfica	3.1 Determinar falsificaciones.	3.1.1 Modificaciones naturales causas materiales, somáticas, temperamentales, psicológicas, educativas 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	Documentos copia, estudio de la alteración, falsedad, autenticidad	4.1 Distinguir documentos falsos de los auténticos. 4.2 Determinar tipos de alteración. 4.3 Aplicar el manejo de microscopio. 4.4 Realizar el manejo de cámara fotográfica.	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. 4.2.1 Alteraciones. 4.3.1 Microscopio. 4.4.1 Cámara fotográfica.	0	9
Total de horas:				0	32
Suma Total de horas:				32	
Total de créditos:				2	
Bibliografía básica:					
<ul style="list-style-type: none"> • 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:					
<ul style="list-style-type: none"> • Houck Mx M. Siegel Jay. (2010) Fundamentals of Forensic Science Oxford, Elsevier. 					
Sugerencias didácticas:			Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:		
Aprendizaje Basado en Problemas	(x)		Exámenes departamentales	(x)	
Medicina basada en la evidencia	()		Exámenes parciales	()	
E-learning	()		Mapas mentales	()	
Portafolios y documentación de avances	(x)		Mapas conceptuales	(x)	
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato y multitutoría	()		Análisis crítico de artículos	(x)	
Enseñanza en pequeños grupos	()		Lista de cotejo	()	
			Presentación en clase	()	

Aprendizaje experiencial	(x)	Preguntas y respuestas en clase	()
Aprendizaje colaborativo	()	Solución de problemas	(x)
Trabajo en equipo	()	Informe de prácticas	()
Aprendizaje basado en simulación	()	Calificación del profesor	()
Aprendizaje basado en tareas	(x)	Portafolios	()
Aprendizaje reflexivo	()	OSCE's	()
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales)	()	Evaluación de 360°	()
Entrenamiento en servicio	()	Ensayo	()
Práctica supervisada	()	Análisis de caso	()
Exposición oral	(x)	Trabajos y tareas fuera del aula	()
Exposición audiovisual	(x)	Exposición de seminarios por los alumnos	()
Ejercicios dentro de clase	(x)	Participación en clase	()
Ejercicios fuera del aula	(x)	Asistencia	(x)
Seminarios	()	Seminario	()
Lecturas obligatorias	()	Otras (especifique):	()
Trabajo de investigación	()		
Prácticas de taller o laboratorio()	()		
Prácticas de campo	()		
Otras (especifique):			
Revisión de una entidad	()		

Perfil Profesiográfico:

Licenciado en Criminalística con diplomado en Grafoscopía y experiencia práctica, con experiencia docente de dos en la temática de la asignatura.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Licenciatura en Ciencias Forenses

Facultad de Medicina



Denominación de la asignatura: Polígrafo

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

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

Asignatura con seriación antecedente: Ninguna

Asignatura con seriación subsecuente: Ninguna

Objetivos generales:

- Aplicar los recursos técnicos para valorar el testimonio y detectar alteraciones del mismo con el apoyo de técnicas poligráficas.

Objetivos específicos:

- Identificar los recursos técnicos para valorar el testimonio y detectar alteraciones del mismo con el apoyo de técnicas poligráficas.
- Identificar las respuestas fisiológicas como indicadores de veracidad del testimonio y tendencias a la mentira.
- Diferenciar los falsos positivos y falsos negativos como producto del uso del polígrafo durante la entrevista o interrogatorio judicial.

Competencias que se relacionan con esta asignatura:

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

Índice Temático				Horas	
Unidad	Tema	Objetivo temático	Subtema(s)	Teóricas	Prácticas
1	Fundamentos legales, psicológicos y fisiológicos para el uso del	1.1 Conocer los principios subyacentes que fundamentan 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	0	6

	polígrafo		uso del polígrafo. 1.1.3 Aspectos legales que regulan el uso del polígrafo.		
2	¿Es el polígrafo una herramienta válida y confiable para detectar engaño o mentira?	2.1 Conocer los criterios de calidad a nivel de validez y confiabilidad del uso del polígrafo.	2.1.1 Criterios de validez y formas de obtención para la técnica poligráfica. 2.1.2 Criterios de confiabilidad y formas de obtención para la técnica poligráfica. 2.1.3 Problemas de medición e interpretación por falta de validez y confiabilidad con la técnica poligráfica.	0	6
3	El polígrafo como instrumento	3.1 Conocer las características físicas y funcionales del polígrafo.	3.1.1 Características estructurales de los polígrafos actuales. 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 para interrogatorio y entrevista. 3.1.4 Elementos complementarios del polígrafo para interrogatorio o evaluación jurídica forense.	0	6
4	Proceso de evaluación con el polígrafo	4.1 Aplicar la técnica de la valoración poligráfica.	4.1.1 Corroborar antecedentes académicos, laborales o especiales del evaluado. 4.1.2 Determinar la participación del evaluado en actos o comportamientos importantes para la valoración pericial. 4.1.3 Sensibilización del evaluado para el proceso de medición. 4.1.4 Entrevista preliminar con el evaluado para calibración. 4.1.5 Entrevista profunda para valoración.	0	7
5	Preparación de resultados con el polígrafo	5.1 Determinar la validez y confiabilidad de la prueba con base en el análisis de los resultados.	5.1.1 Análisis cuantitativo de los resultados. 5.1.2 Análisis cualitativo de los resultados. 5.1.3 Análisis de las discrepancias de los resultados. 5.1.4 Contraste de los resultados con las normas APA. 5.1.5 Preparación del reporte de los resultados.	0	7
Total de horas:				0	32
Suma total de horas:				32	
Total de créditos:				2	

Bibliografía básica:

- Centro de Investigación y Seguridad Nacional. (2005). Carpeta de la Unidad de Estudios Poligráficos, Especialidad en Poligrafía.
- Enciclopedia de Encarta. (2006). Atlas fisiológico y dermatológico. México.
- Martínez Selva, J.M. (2005). La psicología de la mentira. España: Editorial Paidós.
- N.S. Dicarpio (1992). Teoría de la personalidad. México: Editorial Mc Graw Hill Interamericana.

Bibliografía complementaria:

- 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.

Sugerencias didácticas:	Mecanismos de evaluación del aprendizaje de los alumnos:
Aprendizaje basado en la solución de problemas (ambientes reales) ()	Análisis crítico de artículos (x)
Aprendizaje Basado en Problemas ()	Análisis de caso (x)
Aprendizaje basado en simulación (x)	Asistencia ()
Aprendizaje basado en tareas (x)	Exámenes (x)
Aprendizaje colaborativo (x)	Ensayo ()
Aprendizaje reflexivo (x)	Exposición de seminarios por los alumnos ()
Ejercicios dentro de clase (x)	Informe de prácticas (x)
Ejercicios fuera del aula ()	Lista de cotejo ()
E-learning()	Mapas conceptuales ()
Enseñanza en pequeños grupos ()	Mapas mentales ()
Exposición audiovisual (x)	Participación en clase ()
Exposición oral (x)	Portafolios (x)
Lecturas obligatorias (x)	Preguntas y respuestas en clase ()
Portafolios y documentación de avances ()	Presentación en clase ()
Prácticas de campo ()	Seminario ()
Prácticas de taller o laboratorio ()	Solución de problemas ()
Seminarios ()	Trabajos y tareas fuera del aula ()
Trabajo de investigación (x)	Otros ()
Trabajo en equipo ()	
Tutorías (tutoría entre pares (alumnos), experto-novato, y multitutoría ()	
Otras ()	

Perfil Profesiográfico:
 Licenciado en Criminalística con diplomado en Poligrafía y experiencia práctica y docente de dos años en la temática de la asignatura.