



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Ciencias Forenses			
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Presencial	Curso	Básica Común	
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Ninguna			Ciencias Forenses
Horas totales de teoría	Horas totales de práctica	Horas totales del curso	
32	32	64	
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ciencias Forenses			
Departamento		Academia a la que pertenece	
Justicia Alternativa, Ciencias Forenses y Disciplinas afines al Derecho.		Ciencias Forenses	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Ángel Uriel Arévalo Vega y Hélix Iván Barajas Calderón		22/07/2018	

2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Presentación

Las Ciencias forenses es el conjunto de conocimientos aplicados al estudio e investigación de hechos que constituyen un delito y que son jurídicamente punibles, así como determinar la participación en éstos de los probables responsables, a través de los estudios de campo o de Laboratorio verificados mediante técnicas basadas principalmente en las ciencias naturales, ciencias exactas, de la salud y sociales, a efecto de proporcionar la información que contribuya a esclarecer los hechos con objetividad científica.

En la Unidad de Aprendizaje se pretende fomentar el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo centrado en el estudiante; de las bases teóricas y prácticas que contribuyen a la comprensión e interpretación de las Ciencias Forenses. Esta Unidad de Aprendizaje es el inicio de la formación en el campo de la ciencia y la técnica pericial-forense, para el desarrollo de investigaciones científicas con técnicas y métodos propios de las Ciencias Forenses.

Relación con el perfil de egreso

- Desarrolla investigaciones científicas con técnicas y métodos propios de las Ciencias Forenses.
- Efectúa la búsqueda, fijación, recolección, embalaje y etiquetado de indicios en el lugar de los hechos y hallazgos, y hace análisis de material sensible significativo basado en el método científico, respecto a las diferentes Disciplinas Periciales.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Competencias a desarrollar en la UA		
Genéricas	Específicas	Profesionales
1. Capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos en la práctica 2. Capacidad de investigación 3. Capacidad de trabajo en equipo	1. Aprende y aplica los conocimientos de las Ciencias Forenses en la práctica de las Distintas disciplinas. 2. Desarrolla la capacidad de investigación a las Ciencias Forenses 3. Trabaja en equipo multi y transdisciplinario, logrando objetivos comunes en el área de las Ciencias Forenses	
Saberes involucrados		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades cognitivas y/o profesionales)	Saber ser (actitudes y valores)
1. Las Ciencias Exactas que conforman la base de las Ciencias Forenses. 2. Las Ciencias Naturales que conforman la base de las Ciencias Forenses. 3. Las Ciencias Sociales que conforman la base de las Ciencias Forenses. 4. Las Ciencias Ideales que conforman la base de las Ciencias Forenses.	<ul style="list-style-type: none">Analiza la información de las distintas disciplinas de las Ciencias forenses..Interpreta con objetividad los conceptos fundamentales de las Disciplinas Periciales.Favorece el aprendizaje de las distintas disciplinas mediante prácticas experimentales.Aprende el uso de los distintos materiales usados en las Ciencias Forenses.Realiza presentaciones científicas, por escrito y oralmente y ante audiencia.Investiga en diferentes fuentes, la composición de las Ciencias ForensesAprende la protección de Bioseguridad en cada disciplina Forense.	Con un compromiso ético, responsable y de respeto; comparte información con sus compañeros, los ayuda a comprender contenidos y reflexiona sobre las distintas disciplinas que conforman las Ciencias Forenses.
Producto Integrador Final de la UA		
Título del Producto: Conocer las diferentes Disciplinas Forenses		
Objetivo: Qué el estudiante al finalizar el curso y mediante lo aprendido durante el semestre, sea capaz de identificar cada disciplina Forense, su objetivo y campo de acción.		
Descripción: El estudiante en el transcurso del curso, conocerá y comprenderá las diferentes disciplinas Periciales así como identificará los indicios encontrados en el lugar de los hechos, y que corresponden a cada una de ellas.		
Rúbrica de evaluación: Listas de Cotejo: se utilizarán tres listas de Cotejo con los mismos criterios a evaluar; una para la Autoevaluación, otra para la Heteroevaluación y una más para la Coevaluación. Se promediarán las tres evaluaciones dando un total		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

sumativo de 30% de su calificación final.

LISTA DE COTEJO PARA PRÁCTICA FINAL DEL CURSO

Valor 10%

Nombre del Estudiante: _____ Grupo _____ Fecha _____

Aspectos a Evaluar	Si	No	Puntuación	Observaciones
1. Se integró con facilidad al equipo de trabajo para prácticas.			1	
2. Investigó previamente conceptos y están plasmados en su planteamiento de la práctica			1	
3. Redactó una hipótesis correcta de cada disciplina forense			1	
4. Realizó los procedimientos adecuadamente			1	
5. Describió observaciones que ocurrieron durante el experimento			1	
6. Utilizó con cuidado los materiales, observando las instrucciones dadas			1	
7. Utilizó las medidas de Bioseguridad para su propia protección y la de sus compañeros.			1	
8. Elaboró conclusiones comprobando o rechazando la hipótesis propuesta			1	
9. Observó disciplina en el laboratorio			1	
10. Mostró interés por el aprendizaje y aplicación de los aprendizajes anteriores			1	
Puntaje final:				



3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA

CIENCIAS FORENSES

1. Las Ciencias Exactas e Ingenierías aplicadas en las ciencias Forenses

- 1.1 Matemáticas
- 1.2 Lógica
- 1.3 Ingenierías

2. Las Ciencias Naturales aplicadas en la Ciencias Forenses

- 2.1 Física
- 2.2 Química
- 2.3 Biología
- 2.4 Geografía
- 2.5 Antropología

3. Las Ciencias Sociales aplicadas en las Ciencias Forenses

- 3.1 Derecho
- 3.2 Psicología
- 3.3 Arqueología
- 3.4 Economía
- 3.5 Pedagogía
- 3.6 Historia
- 3.7 Derechos Humanos

4. Las Ciencias Ideales aplicadas a las Ciencias Forenses

- 4.1 Lógica
- 4.2 Estética
- 4.3 Dialectica
- 4.4 Ética

5. Las Técnicas, Artes u Oficios

- 5.1 Mecánica
- 5.2 Cerrajería
- 5.3 Carpintería
- 5.4 Electricidad
- 5.5 Herrería
- 5.6 Fontanería
- 5.7 Artesanía

4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES DE COMPETENCIA

Unidad de competencia 1: [TÍTULO]



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Propósito de la unidad de competencia 1: Constitución Política de los estados unidos Mexicanos y Legislación Relacionada a las Ciencias Forenses y Derechos humanos.

Introducción:

Qué el alumno conozca las Leyes y Reglamentos vinculados a las Ciencias Forenses así como los Derechos Humanos de que goza todo ciudadano.

Contenido temático	Competencias a trabajar en la unidad temática	Producto integrador 1		
1.1 Constitución Política de los EUM 1.1.1 Derechos Humanos 1.1.2 Código Nacional de Procedimientos Penales 1.1.3 Código Penal del Estado de Jalisco 1.2 Código Civil del Estado 1.2.1 Ley Orgánica del IJCF 1.2.2 Otras Leyes Relacionadas	Genéricas: 1. Capacidad de investigación 2. Capacidad de trabajo en equipo 3. Capacidad de Discusión Específicas: 1. Aprende la legislación vigente 2. Desarrolla la capacidad de investigación de la normatividad Jurídica en páginas web de Cámara Alta y baja. 3. Trabaja en equipo para discusiones sobre legislación aplicable a las Ciencias Forenses	➤ Mapa Mental sobre la legislación Federal, estatal y de derechos humanos aplicable a las actividades Forenses, actividad desarrollada en equipo. Previamente el estudiante de manera individual investiga la legislación. Las cuales son revisados en el aula por el profesor, para proceder a formar equipos y elaborar el mapa mental.		
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la Actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
El profesor solicita a los estudiantes investiguen la distinta legislación aplicable a las ciencias forenses y el profesor dará una exposición del Tema. Los alumnos plasmaran lo aprendido en un mapa mental por equipos, para su posterior explicación en plenaria.	De manera individual, investigan la legislación en casa, para cuando estén en el aula, formen equipos de 4 estudiantes y consensen para construir sus propios esquemas, los cuales plasmarán en un mapa mental.	Mapa mental	Cañón Computadora Investigación previa Leyes, códigos, páginas Web, Instituciones.	4 horas

Unidad de competencia 2: [TITULO]

Propósito de la unidad de competencia 2: Introducción a las Ciencias Forenses



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Introducción:

El estudiante conocerá la definición, objetivo y antecedentes históricos de las Ciencias Forenses.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 2		
2.1 Concepto de las ciencias Forenses 2.2 Antecedentes Históricos 2.3 Objetivo de las Ciencias Forenses 2.4 Estado Actual de las Ciencias Forenses	Genéricas: 1. Capacidad de investigación Específicas: 2. Desarrolla la capacidad de investigación bibliográfica en la búsqueda de antecedentes de las Ciencias Forenses	➤ Ensayo individual donde se plasma lo aprendido en clase y lo expuesto por el docente.		
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Exposición por parte del docente de los antecedentes históricos, el objetivo y concepto así como las Ciencias forenses en la actualidad.	El estudiante elabora un ensayo con lo aprendido de la exposición del docente y lo complementa con la investigación hecha en casa.	Ensayo	Cañón Computadora	6 horas

Unidad de competencia 3: [TITULO]

Propósito de la unidad de competencia 3: Deontología Forense y Responsabilidad Profesional

Introducción:

El estudiante aprenderá la manera correcta de conducirse, cuál es su deber como experto forense, y las responsabilidad en que incurre cada persona como resultado de sus actos.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 3
3.1 Deontología 3.2 Ética 3.3 Responsabilidad Profesional 3.4 Iatrogenias 3.4.1 Negligencia 3.4.2 Impericia 3.4.3 Imprudencia 3.5 Aspectos Legales	Genéricas: 1. Capacidad de trabajo en equipo 2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Específica: 1. Aprende y aplica los conocimientos deontológicos en la práctica de las Ciencias Forenses 2. Desarrolla la capacidad de investigación de los deberes y responsabilidades en las Ciencias Forenses	➤ Realizara ejercicios en equipo sobre los contenidos temáticos de la responsabilidad, cuando se incurre en negligencia, impericia o imprudencia y la rúbrica será coevaluada por equipos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente después de realizar una exposición de la Deontología, Ética y responsabilidad profesional dará a los estudiantes ejemplos y los motivara para que se busquen nuevos ejemplos de la vida diaria. Una vez que se resuelvan, se entregará a otro equipo para que mediante una rúbrica coevaluen el trabajo de sus compañeros.	Mediante lo aprendido en la exposición del docente, se reunirán en equipos de 4 estudiantes, los cuales realizaran los ejemplos de los temas y una vez terminados, serán coevaluados por otro equipo.	Escritos sobre ejemplos de responsabilidad, deontología, y ética.	Cañón Computadora	4 horas

Unidad de competencia 4: [TITULO]

Propósito de la unidad de competencia 4: Disciplinas Forenses

Introducción:

En esta unidad se estudiarán todas las disciplinas periciales que conforman las Ciencias Forenses en México.

Contenido temático	Competencias	Producto integrador 4
4.1 Criminalística 4.2 Química Forense 4.3 Psicología Forense 4.4 Psiquiatría Forense 4.5 Toxicología Forense 4.6 Dactiloscopia 4.7 Balística Forense 4.8 Fotografía Forense 4.9 Antropología Forense 4.10 Retrato hablado 4.11 Odontología Legal y Forense 4.12 Medicina Legal y Forense 4.13 Radiología Forense 4.14 Documentoscopia Forense 4.15 Grafoscopia Forense 4.16 Acústica o Fonometría Forense 4.17 Poligrafía 4.18 Entomología Forense 4.19 Traducción e Interpretación 4.20 Contabilidad Forense	Genéricas: 2. Capacidad de investigación 3. Capacidad de trabajo en equipo 4. Capacidad de desarrollar prácticas Forenses Específicas: 2. Desarrolla la capacidad de investigación aplicando las técnicas de las distintas disciplinas de las Ciencias Forenses 3. Trabaja en equipo multi y transdisciplinario y multidisciplinario, logrando objetivos comunes en el área de las Ciencias Forenses	➤ Práctica de laboratorio de distintas áreas forenses.. Se desarrollaran en el aula las prácticas que sean factibles realizar y en el laboratorio o en el Instituto Jalisciense de ciencias Forenses las que allí se permitan. .



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

4.21	Identificación de vehículos			
4.22	Causalidad Vial			
4.23	Valuación de bienes muebles			
4.24	Valuación de bienes inmuebles			
4.25	Ingeniería Civil y Arquitectura Forense			
4.26	Siniestros y Explosivos			
4.27	Informática Forense			
4.28	Agronomía, Pecuaria y Forestal			
4.29	Veterinaria Forense			
Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Se impartirá cátedra de cada disciplina forense y se asesorara a los estudiantes en sus exposiciones sobre las Ciencias Forenses. Se proyectaran videos sobre disciplinas periciales, películas documentales. Se guiaran las practicas sobre las distintas disciplinas Forenses.	Realizara investigaciones y exposiciones en equipo de las distintas Disciplinas Forenses. Realizara prácticas sobre las disciplinas forenses que lo ameriten. Realizara críticas y resúmenes sobre los videos, documentales y películas. Realizará Ensayos sobre las distintas Disciplinas Forenses.	Reporte de Practicas. Ensayos. Exposición en equipo.	Cañón Computadora Videos, películas	20 horas

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

1. Asistencia



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

2. Participación
3. Examen departamental
4. Portafolio de evidencias
5. Prácticas de laboratorio
6. Producto final

Criterios generales de evaluación:

1. Asistencia 10%
2. Participación 10%
3. Examen departamental 10%
4. Portafolio de evidencias 20%
5. Prácticas de laboratorio 20%
6. Producto final 30%

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Mapa Mental	Capacidad de investigación Capacidad de trabajo en equipo	Legislación Mexicana Introducción a las ciencias Forenses Disciplinas Forenses	5%
Ensayo	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica	Disciplinas Forenses	10%
Presentación de sus exposiciones en USB	Capacidad de investigación Capacidad de trabajo en equipo Capacidad de Redacción y Resumen	Disciplinas Forenses	5%
Práctica de laboratorio	Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Capacidad de trabajo en equipo	Disciplinas Forenses	5%

Producto final

Descripción	Evaluación	
Título:	Conocimiento general y descripción de las disciplinas que conforman las Ciencias Forenses	Criterios de fondo:
		Ponderación



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<p>Objetivo: Qué el estudiante al finalizar el curso y mediante lo aprendido durante el semestre, sea capaz de identificar las diversas disciplinas Forenses. Así como tener la capacidad de realizar prácticas básicas de las materias forenses.</p>	<p>Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, el trabajo de laboratorio, la investigación previa, la redacción de hipótesis, utilización de materiales adecuadamente, resultados obtenidos, elaboración de conclusiones, aplicación de los aprendizajes y aplicación de reglas de seguridad dentro del laboratorio y durante cualquier práctica Forense..</p> <p>Criterios de forma:</p> <p>Lista de cotejo para autoevaluación, lista de cotejo para coevaluación, lista de cotejo para heteroevaluación.</p>	30%
Criterio	Descripción	Ponderación
Listas de Cotejo para la Autoevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, el trabajo de laboratorio, la investigación previa, la redacción de hipótesis, utilización de materiales adecuadamente, resultados obtenidos, elaboración de conclusiones, aplicación de los aprendizajes y aplicación de reglas de seguridad dentro del laboratorio y durante cualquier práctica Forense..	10%
Listas de Cotejo para la Heteroevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, el trabajo de laboratorio, la investigación previa, la redacción de hipótesis, utilización de materiales adecuadamente, resultados obtenidos, elaboración de conclusiones, aplicación de los aprendizajes y aplicación de reglas de seguridad dentro del laboratorio y durante cualquier práctica Forense..	10%
Listas de Cotejo para la Coevaluación	Listas de cotejo que contengan la integración al equipo, el trabajo de laboratorio, la investigación previa, la redacción de hipótesis y cálculos, utilización de materiales adecuadamente, resultados obtenidos, elaboración de conclusiones, aplicación de los aprendizajes y aplicación de reglas de seguridad dentro del laboratorio y durante cualquier práctica Forense..	10%

6. REFERENCIAS Y APOYOS



Referencias bibliográficas

1. Pendiente de entregar

Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)

1. Videos y películas de Ciencias Forenses
2. Videos de Juicios Orales
3. Películas de Juicios Orales