



Programa de Estudio por Competencias Profesionales Integradas Licenciatura en Ciencias Forenses

1.- Identificación de la Unidad de Aprendizaje					
Centro Universitario en que se imparte					
Centro Universitario de Ciencias de la Salud					
Nombre de la Unidad de Aprendizaje					
Optativa VII					
Clave de la UA	Modalidad de la UA	Tipo de UA	Valor de créditos		Área de formación
IF441	Presencial	CT = curso - taller	5		Optativa Abierta CISA
Hora semana		Horas teoría/semestre	Horas práctica/ semestre	Total de horas:	Prerrequisito
		16	48	64	No
Departamento			Academia		
Departamento de Morfología			Anatomía Elemental		
Fecha de elaboración			Fecha de actualización		
01/06/2022			13/08/2026		
Presentación					
La presente unidad de aprendizaje Optativa VII (Dactiloscopia) es un curso taller que se ubica dentro del área optativa de la Licenciatura en Ciencias Forenses, sin prerrequisitos, con una carga horaria de 64 horas. Se relaciona directamente con los contenidos propios de las asignaturas de Fundamentos de Anatomía, Genética Forense e Identificación de personas, así como los elementos legales que pueden vincularse con el reconocimiento de la morfología de las huellas dactilares. Los estudiantes conocen y emplean las normas para la sana convivencia, de manera que su coexistencia es basada en el respeto, la inclusión, cultura de la paz, responsabilidad social y sustentabilidad en el CUCS, todo esto llevado a cabo en su proceso de enseñanza aprendizaje tanto en el aula como fuera de ella.					
Unidad de competencia					
Aplica de manera factible los principales sistemas de clasificación de huellas dactilares así como las técnicas de identificación y análisis de huellas decadactilares reconociendo su importancia como método de caracterización debido a sus 3 acciones claves: Ser perenne, inmutable y diversa; además de su aplicación en los procesos jurídico-periciales empleados en el campo de las Ciencias Forenses.					
Perfil deseable del docente					
• Profesional del área médico legal, médico forense, criminalística, criminología.					
Tipos de saberes					
TEÓRICOS (Conocimientos)		PRÁCTICOS (Habilidades)		FORMATIVOS (Actitudes y valores)	
• Describe las características fundamentales de las crestas de fricción, así como sus componentes. • Reconoce los fundamentos del proceso de examinación de huellas dactilares, así como su aplicación legal.		• Aplica las características morfológicas de las huellas dactilares en el proceso de identificación de personas. • Interpreta información en fuentes confiables incluyendo referencias en idiomas distintos a la		• Actúa con responsabilidad y sentido crítico de manera colaborativa y autónoma en la aplicación de las técnicas dactiloscópicas. • Adapta su formación y ejercicio profesional de	



	lengua materna empleando herramientas digitales (TIC) para la autogestión del conocimiento.	forma inclusiva acorde a las necesidades de la población conduciéndose de forma respetuosa y ética. • Gestiona el uso responsable de recursos tanto en su trayectoria escolar como en su entorno. • Colabora asertivamente en equipos de trabajo con fines académicos y profesionales.
Saberes previos del alumno		
Competencia del perfil de egreso al que se abona		
• Auxilia a los órganos de procuración de justicia al fungir como personal especializado y proporcionar las pruebas periciales que contribuyen a la resolución de casos en la materia que lo requiera. • Emite dictámenes forenses con base en el análisis, interpretación y síntesis de información documental y digital mediante el uso de tecnologías de la información y comunicación.		
Competencias transversales		

2.- Contenidos temáticos

Estrategias generales de enseñanza-aprendizaje

- 1. Aprendizaje basado en problemas (ABP): Pre y post valoraciones individuales y/o colaborativas de cada tema a través de herramientas digitales, de forma escrita u oral. Evaluaciones parciales.
- 2. Aprendizaje basado en casos (ABC): Seminarios de casos forenses.
- 3. Aprendizaje basado en proyecto (ABP): Elaboración de informe lofoscópico. Presentación de dictamen jurídico pericial. Seminario de Integración.
- 4. Aprendizaje Autogestivo: Autorregulación del aprendizaje a través del modelo de aula invertida. Elaboración de organizadores gráficos. Desempeño de actividades prácticas.

Módulos

Encuadre (2 horas)

Presentación del programa de la unidad de aprendizaje.

Revisión del modelo de sustentabilidad de la Universidad de Guadalajara.

Difusión y promoción de la inclusión, cultura de la paz y el respeto del CUCS.

Inducción a las herramientas digitales de enseñanza - aprendizaje y plataformas educativas.

Actividad práctica: Síntesis del programa de la unidad de aprendizaje.

Sesión de preguntas y respuestas.

Unidad 1. Introducción (2 horas de actividades teóricas)

1.1 Concepto de Dactiloscopia

1.2 Objetivo y campo de aplicación

1.3 Sistemas papiloscópico

Unidad 2. Historia de la Dactiloscopia (2 horas de actividades teóricas/2 horas



actividades prácticas)

2.1 Impresiones de fricción en China

2.2 Nehemiah Grew

2.3 Marcello Malpighi

2.4 JCA Mayer

2.5 Hermann Welcker

2.6 Henry Faulds

2.7 Siglos XIX y XX

Unidad 3. Estructura y función de las huellas dactilares (4 horas de actividades teóricas/ 4 horas de actividades prácticas)

3.1 Embriología de las crestas de fricción

Actividades prácticas: Manejo del microscopio

Visualización de cortes histológicos de embriones en diferentes estadios de Carnegie para reconocer el desarrollo de miembros superiores e inferiores

3.2 Histología de la piel

3.2.1 Histología de las crestas de fricción

3.3 Fisiología de las crestas de fricción

Actividad práctica: Visualización de cortes histológicos de piel delgada y gruesa

Primera evaluación parcial: Unidades 1, 2 y 3.

Unidad 4. Lofoscopia (4 horas de actividades teóricas/ 4 horas de actividades prácticas) - Actividad práctica: Visualización macroscópica de huellas dactilares

4.1 Dactiloscopia (yemas de dedos), Palamentoscopia/Quiroscopia (palma de la mano), Pelmatoscopia (planta del pie), Poroscopia (orificios sudoríparos en crestas papilares) Características fundamentales.

4.2 Perennidad, inmutabilidad, diversidad

4.3 Persistencia de la cresta de fricción en la Piel

4.4 Envejecimiento, cicatrización

4.5 Tipos de huellas o impresiones

4.5.1 Visible

4.5.2 Latente

4.5.3 Negativa

Actividad práctica: Visualización de impresiones de huellas

Visualización de corte histológico de piel cicatrizal.

Unidad 5. Técnicas de registro de huellas dactilares (6 horas de actividades teóricas/ 6 horas de actividades prácticas)

5.1 Dactilograma

5.2 Sujetos vivos

5.2.1 Palmas

5.2.2 Plantas

Actividad práctica: Registro decadactilar para identificación de huellas dactilares

5.3 Post Mortem

5.3.1 Muerte reciente

5.3.2 Piel descompuesta

5.3.3 Piel macerada

5.3.4 Piel desecada

5.3.5 Piel carbonizada

5.4 Técnicas de revelado de huellas dactilares

Actividades prácticas: Toma, revelado e impresión de huellas dactilares.

Observación postmortem de huellas dactilares

Segunda evaluación parcial: Unidades 4 y 5



Unidad 6. Sistemas de clasificación de huellas (4 horas de actividades teóricas/ 4 horas de actividades prácticas)

6.1 Johannes Evangelist Purkinje

6.2 Sistema silábico de clasificación del Dr. Henry Faulds

6.3 Sir Francis Galton y la clasificación tripartita

6.4 Juan Vucetich y el sistema argentino

6.5 Sir Edward Henry y el sistema de clasificación Henry

6.6 Sistema Monodactilar

6.7 Sistema automatizado de huellas dactilares (AFIS)

Actividad práctica: Registro decadactilar e identificación empleando los sistemas más utilizados

Informe Lofoscópico

Unidad 7. Proceso de examinación (4 horas de actividades teóricas)

7.1 Fundamentos de comparación

7.2 Método de examinación ACE-V

7.3 Umbrales de decisión

7.4 Equipo dactilar

Tercera evaluación parcial: Unidades 6 y 7

Unidad 8. Aplicación legal de la Dactiloscopia (4 horas de actividades teóricas/ 4 horas de actividades prácticas)

8.1 Antecedentes y fundamentos legales en México

8.2 Derecho a la privacidad y resguardo de datos biométricos.

8.3 Inteligencia Artificial y huellas dactilares maestras.

8.4 Medicina forense

8.5 Criminalística

8.6 Metodología jurídico pericial

8.7 Confronta técnica

8.8 Dictamen jurídico pericial

Actividad práctica: Elaboración del dictamen jurídico pericial

Unidad 9. Uso de datos biométricos en la vida cotidiana (4 horas de actividades prácticas)

9.1 Digitalización y procesamiento de huellas dactilares

9.2 Identificación de riesgos

Seminario de Integración (4 horas de actividades prácticas)

Bibliografía básica

CLAVE CEDOSI / CUTONALA

Bibliografía complementaria

CLAVE CEDOSI / CUTONALA

3.-Evaluación del aprendizaje por CPI

3.1. Evidencias de aprendizaje	3.2 Criterios de desempeño	3.3. contexto de aplicación
Exámenes parciales (3 evaluaciones)	Conoce y aplica los conceptos vistos. Aplica pensamiento crítico para resolución de problemas y ejercicios	Aula Aula de cómputo Otros contextos digitales



	propuestos por el docente.	
Cuestionarios de prevaloraciones	Comprende, analiza y aplica principios técnicos y metodológicos antes de enfrentarse a una práctica de laboratorio o trabajo de campo.	Aula Espacios extra-aula Espacios virtuales
Reportes de prácticas	Participa asertivamente de las actividades prácticas y elabora evidencias escritas (organizadores gráficos).	Aula, laboratorio
Registro de cadactilar	Presenta una técnica correcta de entintado e impresión. Presenta una secuencia de integración correcta. Identifica correctamente los datos administrativos, de filiación y cadena de custodia. Escribe y asigna de manera correcta la clasificación dactiloscópica. Identifica y asienta adecuadamente los códigos o términos normativos ante la imposibilidad de la toma de huella.	Aula, espacios extra-aula
Informe dactiloscópico	Presenta el informe con rigor formal y estructura procesal (encabezado, número de expediente, averiguación, autoridad a la que se dirige, fecha, hora, lugar; nombre del perito, cedula, cargo y adscripción). El informe expone la información completa y	Aula, espacios extra-aula



	clara, así como la metodología forense aplicada y es acorde a la normatividad vigente. Presenta anexos ilustrativos (fotografías e ilustración pericial). Presenta una conclusión técnica clara y coherente.	
Dictamen jurídico pericial	Expone de forma clara y coherente el dictamen jurídico pericial acorde al marco normativo. Fundamenta la actuación en los artículos pertinentes del código procesal correspondiente.	Aula, espacios extra-aula
Seminario de casos forenses	Participa activa y colaborativamente de la revisión de casos y/o reportes forenses cuyo eje medular sea la dactiloscopia.	Aula, espacios extra-aula, auditorio.
Seminario de integración	Integra un informe final del uso de datos biométricos en la vida cotidiana.	Aula, espacios extra-aula, auditorio.
Total		

4. Calificación

Exámenes parciales (3 evaluaciones) — 40%

Cuestionarios de prevaloraciones — 5%

Reportes de prácticas — 15%

Registro de cadactilar — 10%



Informe lofoscópico — 10%

Dictamen jurídico pericial — 5%

Seminario de casos forenses — 10%

Seminario de integración — 5%

Total — 100%

5. Acreditación

El resultado de las evaluaciones será expresado en escala de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado de la evaluación en el periodo ordinario, deberá estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, además, debe contar con un mínimo de 80% de asistencias y actividades.

El máximo de inasistencias que se pueden justificar a un alumno no excederá del 20% del total de horas establecidas en el programa, previa aprobación del Coordinador de Carrera.

Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente y contar con un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades.

6.- Participantes en la elaboración

Norma Angélica Andrade Torrecillas

Gabriela Guadalupe Carrillo Núñez

Jeniffer Yeraldine León Flores

Guadalupe Teresa Limón Toledo

José Ramón López López

Javier Muñoz Bernal

Guillermina Muñoz Ríos

Georgina Vega Fregoso

María de Jesús Méndez Verduzco

Jaime Palomares Marín