



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Especialista en Química Forense

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este curso en Química Forense o curso en Química Forense le ofrece una formación especializada de la materia. La Química Forense es considerada una de las especialidades más importantes dentro de la investigación de medicina legal, porque engloba multitud de técnicas y métodos dirigidos al análisis de evidencias, y la gran mayoría son de tipo químico, incluidas las drogas.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. LA QUÍMICA FORENSE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA FORENSE

1. Introducción: ciencias forenses
2. La escena del crimen
3. - Evaluación de la escena
4. - Tipos de escenas
5. Indicios más frecuentes en la escena del delito
6. Principios fundamentales de la investigación criminal
7. Cambios en la escena del crimen

UNIDAD DIDÁCTICA 2. QUÍMICA FORENSE

1. Definición y función de la química forense
2. Pruebas en el laboratorio químico forense
3. Ámbito de aplicación de la química forense
4. - Análisis de drogas
5. - Análisis de incendios
6. - Análisis de pintura
7. - Análisis de residuos de disparo y balas
8. - Análisis de huellas dactilares
9. - Análisis de manchas de sangre
10. - Análisis de otras muestras

MÓDULO 2. PRUEBAS Y ANÁLISIS EN QUÍMICA FORENSE

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PRUEBA FORENSE: SANGRE

1. La sangre: composición y funciones
2. - Composición de la sangre
3. - Funciones de la sangre
4. Grupos sanguíneos y subgrupos
5. - Sistema ABO
6. - Sistema Rhesus (Rh)
7. Test de Coombs

8. - Realización técnica de la prueba directa
9. - Interpretación de resultados de la prueba directa
10. Estudio de la compatibilidad sanguínea. Pruebas cruzadas
11. - Tipos de pruebas cruzadas
12. - Proceso de la prueba cruzada
13. - Observaciones generales sobre las pruebas cruzadas
14. Gases sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PRUEBAS FORENSES GENÉTICAS

1. La herencia, perspectiva histórica
2. ¿Qué se entiende por genética?
3. Infertilidad masculina y femenina
4. Estudio hormonal
5. - LH. Hormona Luteinizante
6. - FSH. Hormona Folículoestimulante
7. - PRL. Prolactina
8. Estradiol
9. - Progesterona
10. - Testosterona
11. - TSH. Tirotropina
12. Estudio serológico
13. - RPR. Reagina rápida en plasma
14. - Examen de toxoplasma
15. - Examen de clamidia
16. - Test para VIH
17. - Virus de hepatitis B (VHB)
18. Estudio endometrial
19. Cariotipo
20. Análisis del semen
21. - Características generales del semen
22. - Obtención de una muestra de semen
23. - Prevención de errores más comunes en la manipulación de una muestra de semen

24. - Sustancias o elementos formes analizables en una muestra de semen
25. Trastornos genéticos
26. - Defectos monogenéticos
27. - Trastornos cromosómicos
28. - Multifactoriales
29. - Trastornos mitocondriales ligados al ADN

UNIDAD DIDÁCTICA 5. OTROS PROCESOS DE ANÁLISIS EN QUÍMICA FORENSE

1. Procesos de aislamiento y purificación de macromoléculas
2. - Homogeneización
3. - Extracción
4. - Precipitación
5. - Centrifugación
6. - Filtración
7. - Sedimentación
8. - Electroforesis
9. Disrupción celular
10. - Métodos no mecánicos
11. - Métodos mecánicos
12. Aplicaciones cromatográficas
13. - Clasificación de los métodos cromatográficos
14. - Cromatografía en columna (CC)
15. - Cromatografía en papel (CP)
16. - Cromatografía en capa fina (CCF)
17. - Cromatografía de líquidos
18. - Cromatografía de gases
19. Técnicas electroforéticas
20. - Medios soportes de electroforesis zonal
21. - Factores que dependen del sistema electroforético
22. - Métodos de detección en electroforesis

MÓDULO 3. QUÍMICA FORENSE TOXICOLÓGICA

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TOXICOLOGÍA FORENSE

1. Toxicología y tóxicos
2. Acción tóxica
3. - Absorción
4. - Distribución
5. - Metabolización
6. - Eliminación
7. Evaluación de la toxicidad y el riesgo
8. - Tratamiento local de urgencia
9. - Tratamiento general de urgencia
10. Analítica toxicológica
11. - Tipos de muestras
12. - Almacenamiento de las muestras
13. - Técnicas analíticas
14. Mecanismo de acción de los tóxicos
15. - Clasificación de los mecanismos de acción

UNIDAD DIDÁCTICA 7. DROGAS Y SUSTANCIAS TOXICOLÓGICAS

1. Las drogas
2. Clasificación de las drogas
3. - Drogas legales e ilegales
4. Sustancias estimulantes
5. - Xantinas y la coca
6. - La cocaína
7. - Anfetaminas
8. Drogas alucinógenas
9. - LSD
10. - Fenciclidina

11. - Drogas de síntesis o diseño: MDMA
12. Opiáceos
13. - La heroína
14. - La metadona
15. Sedantes, hipnóticos o ansiolíticos
16. Inhalantes
17. Cannabis

MÓDULO 4. REVELADO DE HUELLAS DACTILARES

UNIDAD DIDÁCTICA 8. FUNDAMENTOS DE LA DACTILOSCOPIA

1. Aspectos generales de la dactiloscopia
2. - Configuración de las huellas dactilares
3. - El dactilograma
4. Las crestas papilares
5. - Puntos característicos de las crestas papilares
6. - Sistemas de agrupación de las crestas papilares
7. Características específicas de los dactilogramas

UNIDAD DIDÁCTICA 9. LA TOMA DE HUELLAS DACTILARES EN EL LUGAR DE LOS HECHOS

1. Exploración lofoscópica
2. - Formación de las huellas lofoscópicas
3. - Tipos de huellas lofoscópicas
4. - Condiciones de las superficies donde se localizan las huellas lofoscópicas
5. La inspección ocular técnico-policia

UNIDAD DIDÁCTICA 10. REVELADO Y LEVANTAMIENTO DE LAS HUELLAS DACTILARES

1. Técnicas de revelado de huellas latentes: revelado lofoscópico
2. - Métodos mecánicos o físicos
3. - Métodos químicos
4. - Nuevas tendencias de revelado
5. Levantamiento y trasplante de la huella lofoscópica



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es