



**Proceso: Formulación del Currículo
y Plan de Estudios**

Guía de Cátedra

Código:	DOC11-FO-01
Versión:	2
Fecha:	05/07/2017
Hoja:	Página 1 de 4

1. Identificación del Curso/ Módulo

Nombre del Curso/ Módulo: QUIMICA FORENSE	Línea de conocimiento DEPE	Código materia: 15023	Crédito: 2	Horas totales	6	Horas Clase	2
						Horas Independientes	4
Facultad/ Departamento		Facultad De Estudios Técnicos y Tecnológicos					
Programa que Administra el curso o módulo			Tecnología en Investigación Criminal y Ciencias Forenses				
Niveles de Formación	Técnico Profesional			Especialización			
	Tecnológico Profesional		X	Maestría			
	Profesional			Doctorado			
Modalidad	Presencial	X	Dual		Virtual		
Fecha de actualización de la guía:		2018-03-19					

2. Restricciones de:

Conocimiento		Orden	
Prerrequisito	N.A	La asignatura es la base estructural y de conocimientos básicos para el desarrollo de otras, como Explosivos; por tanto será complemento para el conocimiento básico de la nomenclatura de esta asignatura.	
Correquisitos			

3. Justificación

El estudiante requiere, la formación en química forense entendida esta, como la rama de la Ciencia Química que se encarga del análisis, clasificación y determinación de aquellos elementos o sustancias que se encontraron en el lugar de los hechos o que pudieran relacionarse con la comisión de un ilícito.

La Química está presente cuando existe la necesidad de conocer la naturaleza intrínseca de cualquier sustancia o elemento, y más aún, cuando sirve para auxiliar en la investigación científica de los delitos. Los peritos químicos son requeridos para participar en diferentes situaciones durante un proceso legal. Su presencia es indispensable en las especialidades que se mencionan a continuación:

Prueba de Campo PIPH: Pruebas de identificación preliminar o de orientación nos permite determinar mediante una coloración o un precipitado la presencia o ausencia de una sustancia controlada dependiendo de su estructura molecular.

En Genética Forense: Auxilia para obtener la huella genética de un individuo basada en el análisis de saliva, sangre, bulbo piloso, células espermáticas, etcétera.

En Toxicología Forense: Realiza estudios en sangre, orina, contenidos gástricos y otras sustancias con el fin de encontrar restos de anfetaminas, metanfetaminas, barbitúricos, benzodiacepinas, cocaína, cannabinoides, metadona, opiáceos, alcohol, venenos o cualquier otra sustancia.

En incendios y explosivos: Distingue la composición de un explosivo, la existencia de solventes en el lugar de los hechos y el contenido en los depósitos, etcétera.

4. Competencias de formación			
Competencia	Resultado de aprendizaje esperado		
Concepto de Química Forense y su historia	Conoce los elementos principales de la química forense y la nomenclatura básica de las estructuras moleculares de las sustancias controladas.		
Química y su relación con otras ciencias	Mostrar el campo de aplicación de la química forense en la aplicación de la justicia, mediante la prueba técnica de PIPH.		
Análisis químico y dictámenes periciales	Mostrar la aplicación de las técnicas de análisis químico en química forense, como lo son la PIPH junto con su informe de campo e identificación y revelado de huellas.		
5. Contenido de la actividad académica*			
Unidad	Temáticas	Tiempo Semanas	Evaluación del aprendizaje
Química Forense	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades de Manchas, sangre y semen. • Estudio del DNA. • Envío de Muestras. • Envío de muestras y embalaje 	Semanas 1-2-3-4. 8 Horas	Catedra, Talleres Sobre El Tema Propuesto, Participación en clase Y Quiz
Estupefacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos. • Origen. Plantas: Marihuana. Coca. Amapola. • PIPH Técnicas del Experticio y Protocolo del dictamen. • Alucinógenos. Depresores. Formas Farmacéuticas. • Envío de Muestras. 	Semanas 5-6-7-8 9- 10. 12 Horas	Catedra, Talleres Sobre El Tema Propuesto, Practica de laboratorio, exposiciones
Toxicología y Lofoscopia	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones. • Generalidades. • Envío de Muestras. • Revelado de huellas dactilares • Técnica del Examen. • Envío de Muestras. • Análisis de las huellas dactilares. 	Semanas 11-12 13-14-15 10 Horas	Catedra, Talleres Sobre El Tema Propuesto, Práctica de Laboratorio
Recursos: <ul style="list-style-type: none"> • Cátedra Explicativa • Lecturas y quices dinámicos (empleo de las TIC) • Videos Sobre El Tema • Práctica De Laboratorio y de campo • Aulas con video Beam 			

6. Estrategias Pedagógicas

- Asesorías De Trabajos, Lecturas Complementarias, Videos Instructivos, Guías Prácticas En Laboratorio

Otra:

7. Evaluación y Registro de resultados

Evaluar:

Se realizaran dos exámenes, uno por cada corte, además de talleres, exposiciones y prácticas en laboratorio.

Calificar:

Las primeras ocho semanas se recaudará el 50% de la nota, aplicando las estrategias evaluativas del numeral anterior y las siguientes ocho semanas se realizara la misma dinámica recaudando el otro 50% para un total del 100% de la materia.

Registro:

Dos registros en Cosmos que corresponden a cada corte académico del 50% para un total de un 100% en la asignatura

8. Referencias Bibliográficas

Bibliografía UNAB	Notación topográfica
Información bibliográfica	
Signatura 615.90202 / U76; Autor principal Uribe González, Camilo; Título Manual de toxicología clínica; Lugar Bogotá; Editorial Temis; Año 1989	
Signatura 614.19 / U76me; Autor principal Uribe Cualla, Guillermo; Título Medicina legal, toxicología y psiquiatría forense; Edición 10a. ed.; Lugar Bogotá Editorial Temis; Año 1977.	
Bell S. Forensic Chemistry. Prentice-Hall. 2a ed. 2012. Suzanne Bell. Drugs, Poisons and Chemistry (Essential of Forensic Science). Facts on File, Inc. 1a ed. 2008.	
Miller JN, Miller JC. Estadística y Quimiometría para Química Analítica. Pearson Educación. 4ª ed. 2002. Ciencia forense: (http://www.cienciaforense.cl/csi/content/view/61/41/).	
Bibliografía Complementaria: Enlaces en la web:	
<ul style="list-style-type: none">• www.policia.gov.co/inicio/portal/unidades/egsan.nsf/paginas/• lainvestigacioncriminalencolombia• www.criminalistica.net/forense/modules• www.invdes.com.mx/cienciay.cfm?publicant	

9. Observaciones

--