

**DATOS DE LA ASIGNATURA**

Nombre de la Materia: Introducción a la Genética Forense  
 Unidades: 10 unidades en 150 horas teóricas y prácticas  
 Precio: € 180,00

**DATOS DEL PROFESOR**

Nombre: Estefanía Franco  
 Horario de tutoría: A convenir  
 Correo electrónico: [estefania.franco@institutoforense.es](mailto:estefania.franco@institutoforense.es)

**PRESENTACIÓN DE LA MATERIA**

Todos sabemos la dificultad que presenta el análisis de una muestra biológica encontrada en el escenario donde ocurrió un hecho delictivo, ya sea una mancha de sangre, semen, saliva... Esta dificultad puede verse incrementada cuando hablamos de manchas biológicas donde intervienen o participan dos o más individuos dando lugar a un perfil mezcla en el que se ve reflejado el ADN de dos o más personas. Esto ocurre por ejemplo cuando se analiza una mancha de sangre recogida de la hoja de un arma blanca utilizada para matar a dos o más individuos o también cuando se estudia la colilla de un cigarro que ha sido compartido por dos o más personas.

El objetivo de este curso es mostrar al alumno la importancia del ADN en la investigación criminal. Para ello, se propone un amplio recorrido en el campo de la genética desde el estudio de la molécula de ADN hasta los problemas más complejos que tienen lugar en los laboratorios forenses a la hora de interpretar los diferentes perfiles genéticos que se presentan.

**CONTENIDOS TEMÁTICOS**

TEMARIO	CONTENIDOS
<b>I. Genética Forense y ADN</b>	1. Genética Forense. 2. Estructura y Funciones del ADN.
<b>II. Regiones variables en el ADN</b>	1. Polimorfismos 2. Mutaciones
<b>III. Herramientas para el análisis del ADN</b>	1. PCR 2. Electroforesis 3. Marcadores Genéticos 4. Caso 1: A. Jeffreys y la huella genética
<b>IV. Evidencias Biológicas</b>	1. Tipos de Evidencias Biológicas
<b>V. Recogida de Muestras, preparación y remisión al laboratorio</b>	1. Sangre 2. Semen 3. Reglas básicas para la recogida de indicios biológicos 4. Caso 2: Tony Alexander King
<b>VI. Interpretación de perfiles genéticos forenses.</b>	1. Electroferogramas. 2. Efectos estocásticos y umbrales.
<b>VII. Perfiles complejos de ADN.</b>	1. Pérdida alélica (drop-out). 2. Falsa ganancia alélica (drop-in). 3. Stutters o tartamudeo. 4. Valoración estadística.
<b>VIII. Perfiles únicos vs. perfiles mezcla.</b>	1. Perfil de un contribuyente. 2. Perfil de dos o más contribuyentes (mezcla de ADN). 3. Caso 3: Eva Blanco.
<b>IX. ADN antiguo y ADN crítico.</b>	1. ADN Antiguo. 2. ADN Crítico.
<b>X. Selección, preparación y precauciones en toma de muestras.</b>	1. Selección, preparación y precauciones en la toma de muestras. 2. Caso 4: José Bretón