

QUÍMICA FORENSE

Fundamentos de las principales técnicas espectroscópicas utilizadas en Química Forense.

Espectroscopía UV-visible. Espectroscopías FTIR y Raman. Técnicas de espectroscopía atómica: AAS, ICP-AES. Fundamentos de otras técnicas de caracterización de materiales. Difracción de Rayos X (XRD). Fluorescencia de Rayos X (XRF). Termogravimetría (TGA).

Caracterización y análisis químico de materiales que se pueden encontrar en la escena de un crimen mediante las técnicas anteriormente descritas. Vidrios y suelos. Pigmentos, pinturas, colorantes, tintas. Fibras, papel y polímeros. Huesos y dientes.

Análisis de residuos de disparo. Determinación de la distancia de disparo.

Detección de fluidos biológicos (sangre, saliva, semen) mediante reacción química.

Aplicación de técnicas físico-químicas para el análisis de datos dactiloscópicos. Investigación de lofogramas en superficies porosas y no porosas

Regeneración dactilar mediante la aplicación de productos químicos.

Inspecciones oculares e incendios estructurales: estudio de incendios y explosiones. Acelerantes de la combustión.

Identificación cualitativa de drogas de abuso (cannabis, cocaína, heroína,...). Identificación de sustancias tóxicas o de compuestos ilegales en productos de venta al público.