

COMITÉ DE COORDINACIÓN

VIRGINIA GALERA OLMO

Directora del IUJCP
Profesora Titular de Antropología Física de la UAH

CARMEN FIGUEROA NAVARRO

Secretaria Técnica del IUJCP
Profesora Titular de Derecho Penal de la UAH

JOSÉ MIGUEL OTERO SORIANO

Subdirector del IUJCP
Secretario General de la Comisaría General de Policía Científica

LUIS GUIJARRO OLIVARES

Subdirector del IUJCP
Coronel Jefe del Servicio de Criminalística de la Guardia Civil.

SAMUEL QUIJANO ESCUDERO

Jefe del Servicio del Gabinete de Estudios de Seguridad Interior

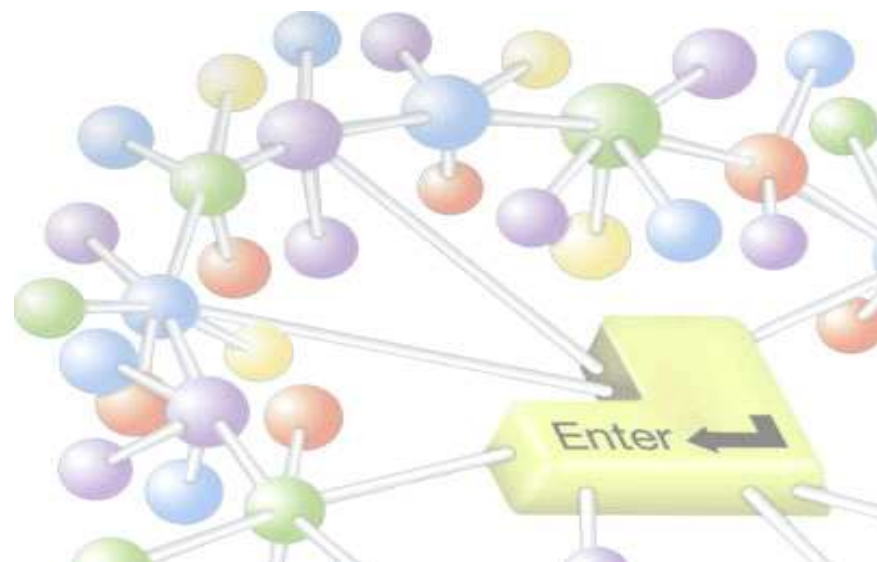
20 DE OCTUBRE DE 2010

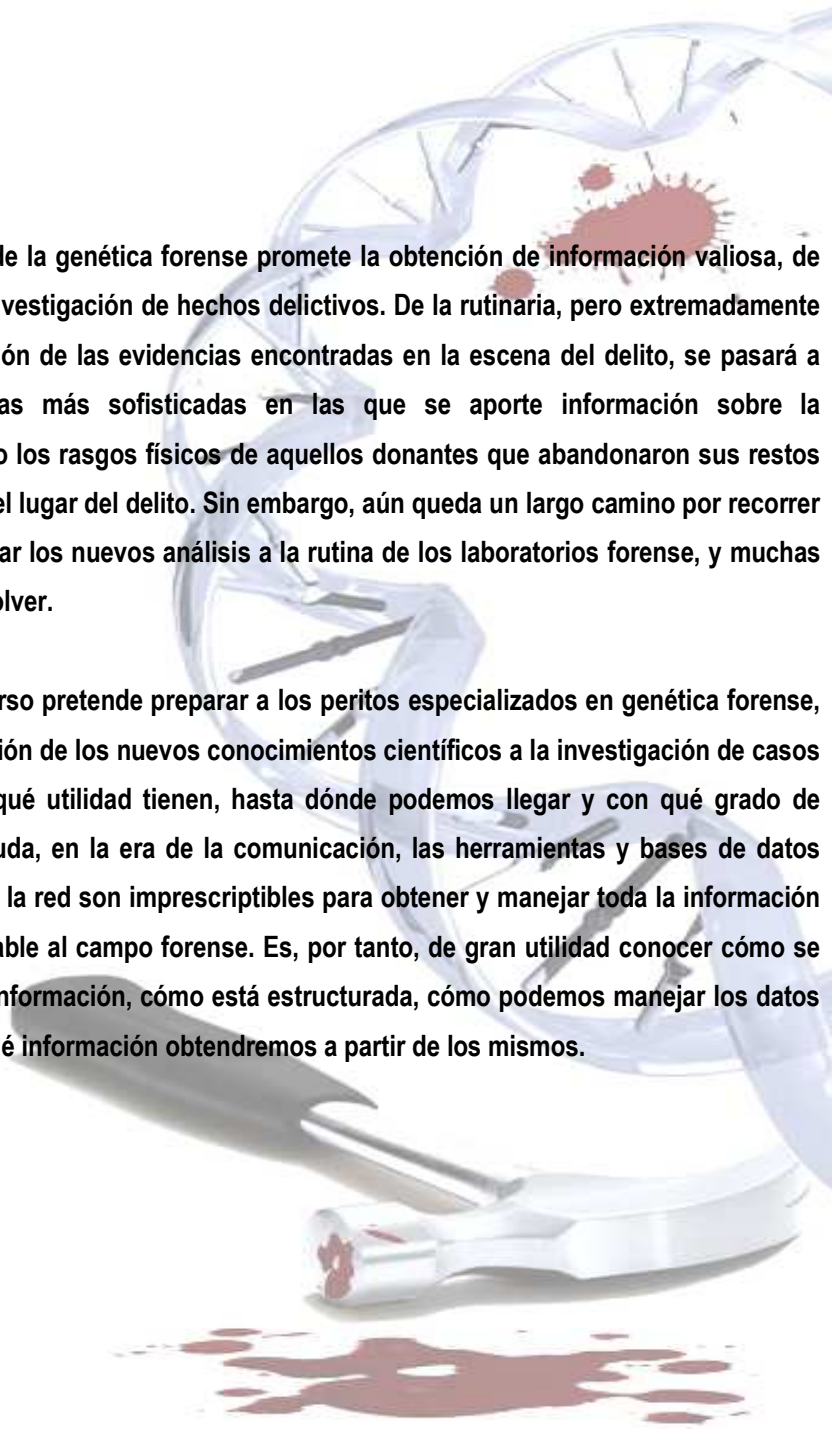
TÉCNICAS DE ACCESO A DATOS ONLINE DE INTERÉS EN GENÉTICA FORENSE

DIRECTORA

Lourdes Prieto Solla

Perito del Laboratorio de ADN
Comisaría General de Policía Científica





La nueva era de la genética forense promete la obtención de información valiosa, de interés en la investigación de hechos delictivos. De la rutinaria, pero extremadamente útil identificación de las evidencias encontradas en la escena del delito, se pasará a realizar pericias más sofisticadas en las que se aporte información sobre la ancestralidad o los rasgos físicos de aquellos donantes que abandonaron sus restos biológicos en el lugar del delito. Sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer hasta incorporar los nuevos análisis a la rutina de los laboratorios forense, y muchas dudas por resolver.

El presente curso pretende preparar a los peritos especializados en genética forense, para la aplicación de los nuevos conocimientos científicos a la investigación de casos reales, saber qué utilidad tienen, hasta dónde podemos llegar y con qué grado de certeza. Sin duda, en la era de la comunicación, las herramientas y bases de datos disponibles en la red son imprescriptibles para obtener y manejar toda la información genética aplicable al campo forense. Es, por tanto, de gran utilidad conocer cómo se accede a esa información, cómo está estructurada, cómo podemos manejar los datos obtenidos y qué información obtendremos a partir de los mismos.

PROGRAMA

09:00 a 13:00 h.

1.- Introducción a las bases de datos de genomas:

- 1a. Bases de datos principales
- 1b. Utilidad de Excel para el procesado de datos. FASTA y BLAST
- 1c. Ejercicio 1: procesado de una secuencia simple en Excel

2.- Obtención de información sobre STRs y otros polimorfismos CNV:

- 2a. Localización y caracterización de STRs y sus secuencias contexto
- 2b. Diseño de *primers* y ensayos relativos a datos genómicos
- 3c. Ejercicio 2: diseño de un ensayo de determinación de sexo

3.- Obtención de información de polimorfismos tipo SNP:

- 3a. Biología de los SNPs. HapMap y dbSNP
- 3b. SNPs de uso forense
- 3c. SNPs localizados en genes
- 3d. Ejercicio 3: diseño de un ensayo de SNPs de interés forense

15:00 a 17:00 h.

4.- Genes y Características (fenotipo):

- 4a. Snpper y OMIM
- 4b. Delimitación de exones e intrones en regiones codificantes. Búsqueda de SNPs codificantes o SNPs localizados en promotores.
- 4c. Ejercicio 4: uso de Snpper para caracterizar la estructura de un gen

5.- Estudios poblacionales:

- 5a. Pop.STR, SPSmart y Snpper suites
- 5b. Descarga de datos poblacionales de SNPs desde SPSmart
- 5c. STRUCTURE y Arlequin
- 5d. Ejercicio 5: análisis poblacional (con datos de los conferenciantes o datos de los participantes)

PROFESORADO

Chris Phillips *

Yarimar Ruiz *

Carla Santos *

Liliana Porras *

** Investigadores de la Unidad de Genética Forense de la Universidad de Santiago de Compostela.*