

## PROGRAMA

### TEÓRICO

- 1.- Introducción a la Genética Molecular.
- 2.- Aislamiento de ácidos nucleicos.
  - Aislamiento de ADN de restos biológicos mínimos. Aplicación en Genética Forense.
- 3.- Reacción en cadena de la polimerasa (PCR).
  - PCR a tiempo final y Real Time PCR.
  - Aplicaciones en diagnóstico genético.
- 4.- Otras técnicas de postamplificación:
  - Restricción enzimática, hibridación reversa, etc.
  - Aplicaciones en diagnóstico de enfermedades hereditarias.
- 5.- Análisis de fragmentos mediante electroforesis capilar:
  - Identificación genética y prueba de paternidad
  - Screening prenatal de aneuploidias (QF-PCR)
  - Análisis de deleciones y duplicaciones (MLPA).
- 6.- Secuenciación Sanger.
  - Fundamento teórico.
  - Procedimiento de secuenciación automática.
- 7.- CGH array.
  - Fundamento teórico y aplicaciones.
- 8.- New Generation Sequencing (NGS).
  - Fundamento teórico y aplicaciones.
- 9.- Bioinformática
  - Bases de datos de interés clínico y manejo de secuencias.

### PRÁCTICO

- 1.- Extracción de ADN de células de mucosa bucal.
- 2.- PCR y electroforesis en agarosa.
- 3.- Real Time PCR: diagnóstico de Hemocromatosis (gen HFE).
- 4.- Restricción enzimática: diagnóstico de Hiperhomocistinemia (gen MTHFR).
- 5.- Análisis de fragmentos: huella genética.
- 6.- Diagnóstico mediante secuenciación directa (gen BRCA).
- 7.- Interpretación de resultados: QF-PCR, Real Time PCR, análisis de fragmentos, etc.

✂ **Las prácticas se realizarán con el ADN de cada alumno y se llevarán su perfil genético individual**

### Ponentes:

- **Eva Ruiz Casares, MSc.** Directora Técnica de GENYCA. Profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad San Pablo CEU.
- **Teresa Perucho Alcalde, MSc.** Dirección de GENYCA.
- **Javier Suela, PhD.** Director Técnico de NIMGenetics.
- **Elena Vallespín, PhD.** Adjunto del INGEMM (Instituto de Genética Médica y Molecular) del Hospital La Paz.
- **Pablo Martín.** Facultativo del servicio de Biología del Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. (INTCF).
- **Carlos Caselles Hernando.** Biólogo, especialista en Bioinformática y Biología Computacional.
- **Beatriz García Velasco.** Bióloga especialista en Genética Molecular.

### MATRÍCULA

- Enviar a [aula@genyca.es](mailto:aula@genyca.es) :
- Formulario de inscripción.
- Justificante de transferencia bancaria realizada por el importe total del curso, en la cuenta: Banco Santander: ES18 0049-0789-54-2291145391, indicando claramente nombre, apellidos y código del curso: **TA2015**
- Documentación que justifique el descuento aplicado.

*El curso está sujeto a la posibilidad de cancelación de no cubrirse el mínimo de plazas requeridas. En este caso se devolverá íntegramente el importe del curso.*

Organiza:



Entidades colaboradoras:



**Teoría:** Del 3 al 6 de marzo. C/ Vergara nº 16, local. (esquina Plaza de Oriente). 28013, Madrid. Metro Ópera. De 15 a 19h.

**Práctica:** Tres convocatorias: 12-13 de marzo, 16-17, ó 27-28 de marzo. (a elección del alumno y sujeto a disponibilidad) Laboratorio de GENYCA. Calle de la Alegría nº 18, Majadahonda, Madrid. De 15 a 20h.

**DURACIÓN:** 16 horas teóricas + 10 horas prácticas

**DIRIGIDO A:** Licenciados en Biología, Farmacia, Medicina, y carreras afines. El temario es de interés, tanto para estudiantes de segundo y tercer ciclo, como para profesionales sanitarios. Técnicos que hayan realizado el *Curso práctico de Biología Molecular en diagnóstico genético* (FP2014).

**INSCRIPCIÓN:** Hasta el 25 de febrero de 2015.

### IMPORTE DEL CURSO:

Importe de la parte teórica: 250€

Importe de la parte práctica: 300€

El alumno podrá cursar el curso completo o solo la parte teórica, en ningún caso se podrán realizar las prácticas sin haber cursado previamente la teoría.

**Descuentos: (Acumulables hasta un máximo de 20%)**

- ✓ 5% PROGRAMA EQUIPOS PROFESIONALES: si se matriculan dos o más alumnos del mismo centro.
- ✓ 10% para desempleados, miembros de la AEGH y de Colegios Oficiales que colaboran con nosotros (consúltanos).
- ✓ 10% para las inscripciones realizadas antes del **18 de febrero**.
- ✓ 20% para antiguos alumnos de Aula GENYCA.

DESCUENTO	20%	15%	10%	5%
PRECIO FINAL TEORÍA	200€	212,5€	225€	237,5€
PRECIO FINAL PRÁCTICA	240€	255€	270€	285€

*(Presentar la documentación que justifique cada supuesto)*

### INFORMACIÓN Y CONTACTO:



[www.genyca.es](http://www.genyca.es)

[aula@genyca.es](mailto:aula@genyca.es)

T: +34 91 634 61 06