

# CURSO PRESENCIAL TEÓRICO-PRÁCTICO DE BIOLOGÍA MOLECULAR: APLICACIONES EN DIAGNÓSTICO GENÉTICO. 1ª Edición

35 horas lectivas

Dirigido a **Técnicos de Laboratorio**

Este programa de formación de la Escuela de Genética ATG Medical tiene como objetivos:

1. Conocer los fundamentos de la genética molecular.
2. Aprendizaje de las técnicas para obtener, procesar y analizar el ADN.
3. Aprendizaje de las técnicas moleculares utilizadas en el laboratorio de genética clínica.
4. Aplicación de estas técnicas en el diagnóstico de enfermedades hereditarias y otras aplicaciones con fines de diagnósticos genéticos.

## PREPÁRATE PARA TU FUTURO CON LA FORMACIÓN MÁS COMPLETA

20 horas  
teóricas  
presenciales

7,5 horas  
prácticas en el  
laboratorio

7,5 horas  
talleres  
prácticos

Acreditado

Orientación  
laboral

Grupos reducidos de prácticas y talleres: 5-6 alumnos / profesor

Equipo docente: 13 expertos en las materias impartidas

**Solicitada Acreditación de la Comisión de Actividades de Formación  
Continuada de Profesiones Sanitarias de la Comunidad de Madrid.**

Descarga del programa, inscripción y pago  
[www.escueladegenetica.atgmedical.es](http://www.escueladegenetica.atgmedical.es)

**ATG** Medical  
Centro de Estudios Genéticos

**iis  
FJD**  
INSTITUTO DE  
INVESTIGACIÓN  
SANITARIA  
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

**AEGH**  
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE GENÉTICA HUMANA  
ACREDITADO POR LA AEGH

**ecogen**

**¡PLAZAS LIMITADAS!**  
**Apertura de inscripción**  
**21 de enero de 2019 a las 08:00 h**

**Del 4 al 15 marzo  
de 2019**

Lugar de formación:  
C/Santiago Grisolia, 2  
(PTM)- Tres Cantos  
28760 Madrid

**Precio: 295 €**  
**Inscripciones hasta el 8 de febrero: 275 €**

Sujeto a la posibilidad de cancelación en caso de no alcanzarse el mínimo de inscripciones.  
En ese caso se devolverá al alumno íntegramente el importe abonado.

**CURSO PRESENCIAL TEÓRICO-PRÁCTICO  
DE BIOLOGÍA MOLECULAR: APLICACIONES EN DIAGNÓSTICO GENÉTICO. 1ª Edición**

35 horas lectivas

Dirigido a **Técnicos de Laboratorio**

Solicitada Acreditación de la Comisión de Actividades de Formación Continuada de Profesionales Sanitarias de la Comunidad de Madrid.

**¡PLAZAS LIMITADAS!  
Apertura de inscripción  
21 de enero de 2019 a las 08:00 h**

Descarga del programa, inscripción y pago  
[www.escueladegenetica.atgmedical.es](http://www.escueladegenetica.atgmedical.es)

**Del 4 al 15 marzo  
de 2019**

**Precio: 295 €  
Inscripciones hasta el  
8 de febrero: 275 €**

**Horario:  
Lunes a Viernes  
16:00 a 20:00 h**

**Lugar de formación:  
C/Santiago Grisolia, 2  
(PTM)- Tres Cantos  
28760 Madrid**

**4 de marzo**

- Presentación del curso.
- Funcionamiento del laboratorio.
- Sistema de calidad en un laboratorio clínico de genética molecular.
- Extracción de ADN a partir de una muestra de saliva. Práctica 1.

**5 de marzo**

- Biología molecular de la célula.
- Tipos de muestras y métodos de extracción de ácidos nucleicos.
- PCR y electroforesis horizontal. Práctica 2.

**6 de marzo**

- Amplificación de ácidos nucleicos: la PCR y sus variantes.
- Separación de ácidos nucleicos: Electroforesis.
- Purificación producto de PCR y secuenciación capilar. Práctica 3.

**7 de marzo**

- Secuenciación capilar tipo Sanger.
- Aplicación de la secuenciación de tipo Sanger en diagnóstico de enfermedades hereditarias.
- Determinación de sexo por PCR. Práctica 4.

**8 de marzo**

- Secuenciación masiva. NGS: Next Generation Sequencing.
- Diagnóstico Prenatal.
- RFLP-PCR: Digestión enzimática y electroforesis horizontal. Práctica 5.

**11 de marzo**

- Arrays de SNPs, arrays de CGH.
- MLPA: Multiplex ligation-dependent probe amplification.
- Realización de un árbol genealógico. Taller práctico 1.

**12 de marzo**

- Variabilidad genética: Interpretación de SNPs y CNVs en diagnóstico.
- Genotipado mediante PCR a tiempo real (RT-PCR).
- Análisis de secuencias obtenidas mediante secuenciación capilar. Taller práctico 2.

**13 de marzo**

- Aplicaciones de la biología molecular en el diagnóstico genético.
- Epigenética aplicada en diagnóstico clínico.
- Segregación familiar de una mutación mediante secuenciación capilar. Taller práctico 3.

**14 de marzo**

- Aplicación de la biología molecular a la fase preclínica, diagnóstico y tratamiento de enfermedades oncológicas.
- La genética de las enfermedades raras. Marta Cortón Pérez.
- Consulta de diagnóstico prenatal. Taller práctico 4.

**15 de marzo**

- ¿ Por qué serías contratado como técnico de laboratorio? Cómo hacer un CV. Redes sociales. Oportunidades de trabajo.
- Comprobación de adquisición de conocimientos.
- Interpretación de resultados y asesoramiento genético. Taller práctico 5.

