



Experto en Biología Molecular Y Citogenética



FORMACIÓN DE POSGRADO:

INICIO: 23 DE MARZO DE 2020
DURACIÓN: 4 MESES
15 ECTS - 150 HORAS



Universidad
de Alcalá

Teoría 100% online
Prácticas presenciales (25h)

PREINSCRIPCIÓN HASTA EL
25 DE FEBRERO DE 2020
www.aulagenyca.com

Aula
GENYCA
VIVO diagnóstico

OBJETIVOS:

El objetivo del Título es **especializar** en Genética y Biología Molecular a todos los profesionales que trabajan en el campo de las Ciencias de la Salud, aumentando así sus aptitudes y conocimientos para trabajar tanto en **investigación** como en **diagnóstico**.

Al finalizar el curso, el estudiante será capaz de poner en práctica en el laboratorio las Técnicas de Biología Molecular más utilizadas en un **laboratorio de diagnóstico genético** e interpretar los resultados obtenidos para dar un diagnóstico a cada paciente.

DIRIGIDO A:

- Biólogos
- Farmacéuticos
- Responsables de laboratorio
- Especialistas en análisis clínicos
- Asesores genéticos
- Graduados en ciencias de la salud



METODOLOGÍA:

Contenidos teóricos **100% online**

Campus virtual propio fácil y accesible

El curso se divide en cuatro asignaturas que constan de:

- Clases en formato audiovisual
- Tutorías con los profesores
- Foros de resolución de dudas
- Cuestionarios tipo test de evaluación
- Bibliografía recomendada

Para superar el curso y obtener el certificado es imprescindible superar los cuestionarios planteados durante el curso.

PROGRAMA:

ASIGNATURA 1: BASES GENÉTICAS Y TÉCNICAS BÁSICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

- I. Fundamentos de Genética Molecular y Citogenética
- II. Diagnóstico Genético
- III. Genes y ambiente
- IV. Extracción de ADN/ARN
- V. PCR y Clonación
- VI. Electroforesis en gel
- VII. Restricción enzimática: RFLP
- VIII. Técnicas de Hibridación
- IX. Discriminación alélica, MLPA, STRs, QF-PCR
- X. Secuenciación Sanger
- XI. Introducción a la NGS

ASIGNATURA 2: TÉCNICAS AVANZADAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

- I. Extracción de ADN a partir de restos biológicos mínimos
- II. PCR a tiempo final y PCR a tiempo real. Diseño de cebadores
- III. Electroforesis capilar. Huella genética
- IV. Genotipado por Arrays de SNPs
- V. CGH-Array
- VI. NGS
- VII. CRISPR
- VIII. Bioinformática

ASIGNATURA 3: CITOGENÉTICA

- I. Bases de la citogenética
- II. Alteraciones y síndromes cromosómicos
- III. Técnicas básicas de citogenética
- IV. Técnicas de citogenética molecular y NIPT
- V. TALLER PRÁCTICO DE CITOGENÉTICA (10h)

ASIGNATURA 4: PRÁCTICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR (15h)



Elena Vallespín
INGEMM, Hosp. La Paz
- NGS



Pablo Martín Martín
Instituto Nacional de Toxicología
- Métodos de extracción de ADN



Carlos Tarín Cerezo
Hospital Puerta de Hierro
- Bioinformática



Sandra Rodríguez Perales
CNIO
- CRISPR



Javier Suela Rubio
Nimgenetics
- CGH Array, NIPT.



Beatriz García Velasco
GENYCA INNOVA
- Prácticas de Laboratorio

Profesorado

www.aulagenyca.com



Anna González-Neira
CNIO
- Genotipado por Arrays de SNP



María Orea Clemente
Hospital Gregorio Marañón
- Técnicas de Citogenética



María Jesús Puertas Gallego
Universidad Complutense de Madrid
- Bases de la Citogenética



Eva Ruiz Casares
GENYCA INNOVA
- Técnicas avanzadas de Biología Molecular



Teresa Perucho Alcalde
GENYCA INNOVA
- Fundamentos de Genética Molecular

PREINSCRIPCIÓN HASTA EL
25 DE FEBRERO DE 2020

www.aulagenyca.com

Preinscripción: 50€

(la preinscripción se descontará posteriormente de la matrícula)

Precio: 1.500€

20% de descuento hasta el 16 de febrero

10% de descuento para Asociaciones científicas
colaboradoras (consúltanos) y antiguos alumnos

Opción de pago fraccionado en 4 cuotas mensuales



Experto en
Biología Molecular
Y Citogenética



Universidad
de Alcalá

Aula
GENYCA
VIVO diagnóstico