

NUEVO DIPLOMA UNIVERSITARIO

Curso Universitario de Especialización en Diagnóstico y Asesoramiento Genético



DURACIÓN
425 Horas



MODALIDAD
100% online



IDIOMA
Español



CRÉDITOS
17 ECTS

Introducción

La interpretación de la información genética es clave para el avance de la Medicina Personalizada y la toma de decisiones clínicas. En este contexto, se hace evidente la necesidad de profesionales especializados en análisis de datos genómicos, elaboración de informes y comunicación efectiva con los pacientes. El **Curso Universitario de Especialización en Diagnóstico y Asesoramiento Genético** ofrece al alumno una visión integral del diagnóstico genético, desde sus primeras fases hasta la comunicación y asesoramiento genético del paciente.

Durante el programa, el alumno aprenderá técnicas clave para la detección y clasificación de variantes genéticas, a través de ejemplos prácticos que le ayudarán a interiorizar las bases de la bioinformática aplicada al diagnóstico genético. Además, recibirá una formación completa en los procesos que se llevan a cabo durante un análisis genético y aprenderá a interpretar sus resultados, de cara a informar a otros profesionales y asesorar a los propios pacientes y sus familiares.

Como parte de la formación, el alumno también adquirirá competencias y herramientas esenciales para ejercer el papel de asesor genético, como el modelo BRIDGE para el análisis del modelo relacional de cada paciente. Por último, explorará los últimos avances en inteligencia artificial (IA) y Ciencia de Datos aplicados al diagnóstico genético.

Objetivos



Análisis Genético en el Entorno Clínico

Explora los procesos clave que se realizan en un laboratorio de genética clínica y su aplicación en el diagnóstico.



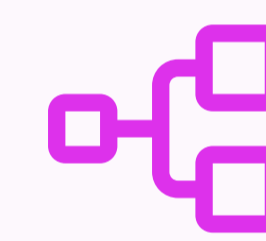
Herramientas Bioinformáticas para el Diagnóstico Genético

Obtén herramientas bioinformáticas para la identificación, anotación y clasificación de variantes genéticas.



Resultados: del Dato al Informe

Aprende a interpretar resultados genómicos y a elaborar informes clínicos precisos y bien fundamentados.



Interpretación Avanzada de Análisis Genómicos

Desarrolla habilidades para comprender y evaluar informes genéticos con precisión.



Inteligencia Artificial y Datos Genómicos

Descubre cómo la inteligencia artificial y la ciencia de datos están revolucionando el diagnóstico genético



Competencias en Asesoramiento Genético

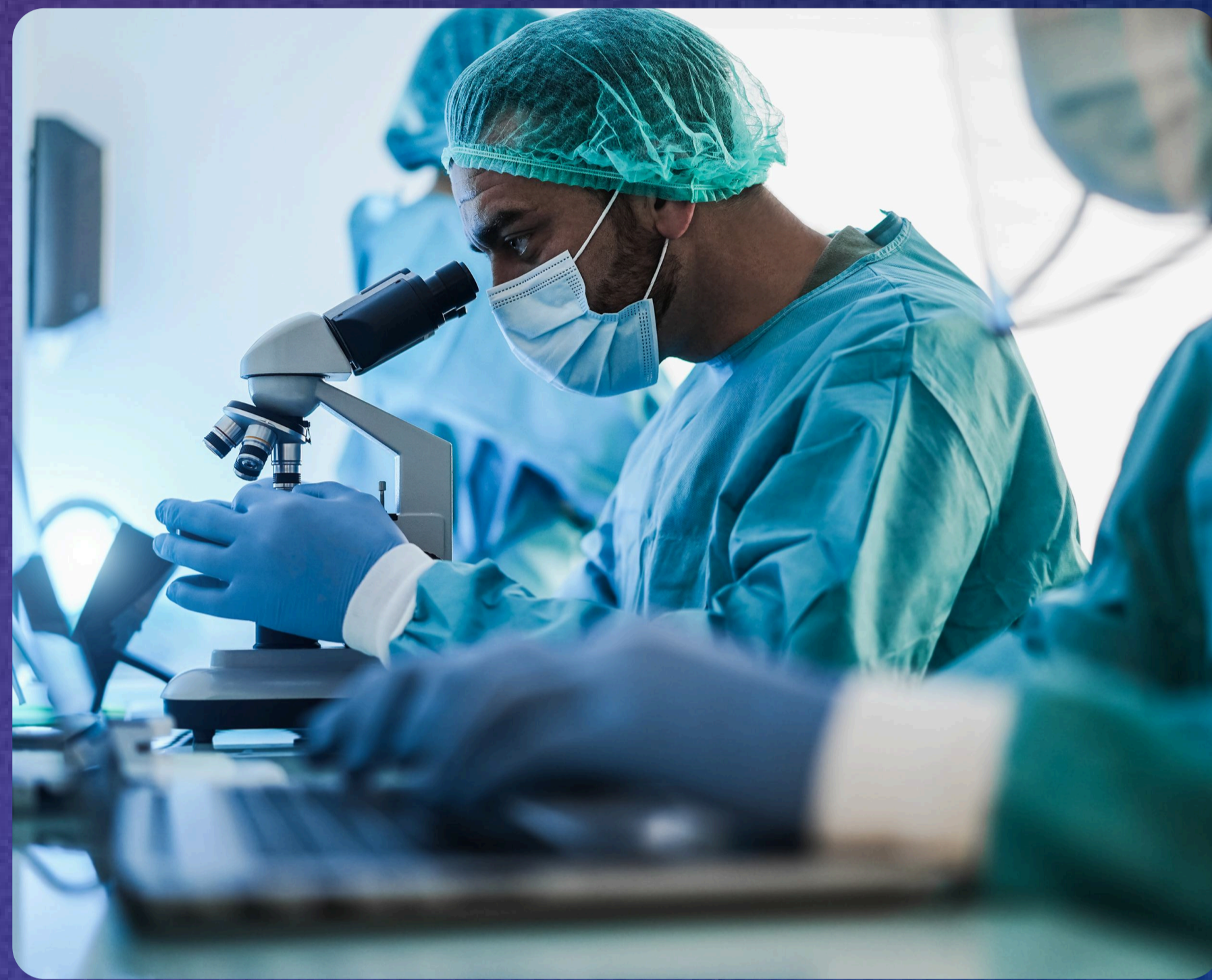
Mejora tus habilidades para la comunicación de resultados genéticos a pacientes y familiares

A quién va dirigido



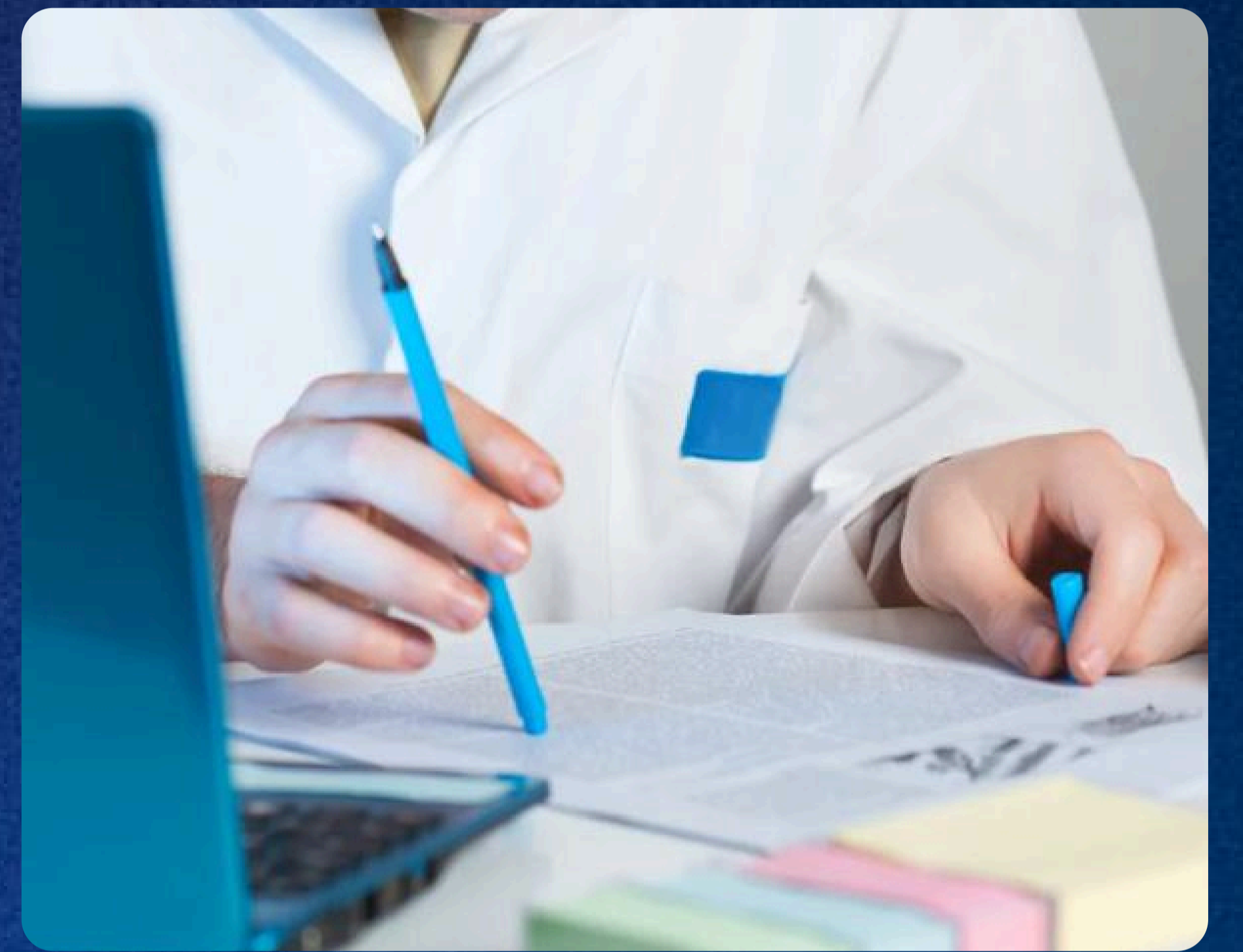
Médicos y facultativos de diferentes especialidades

Oncólogos, pediatras, ginecólogos y otros especialistas que quieran conocer mejor el diagnóstico y asesoramiento genético, así como los últimos avances en análisis genético.



Profesionales clínicos y sanitarios

Genetistas, biólogos, biotecnólogos, bioquímicos, enfermeros y otros profesionales que deseen profundizar en el análisis y asesoramiento genético



Profesionales bioinformáticos y analistas

Profesionales que trabajan con grandes volúmenes de datos genómicos y que quieran mejorar sus habilidades en interpretación y diagnóstico genético



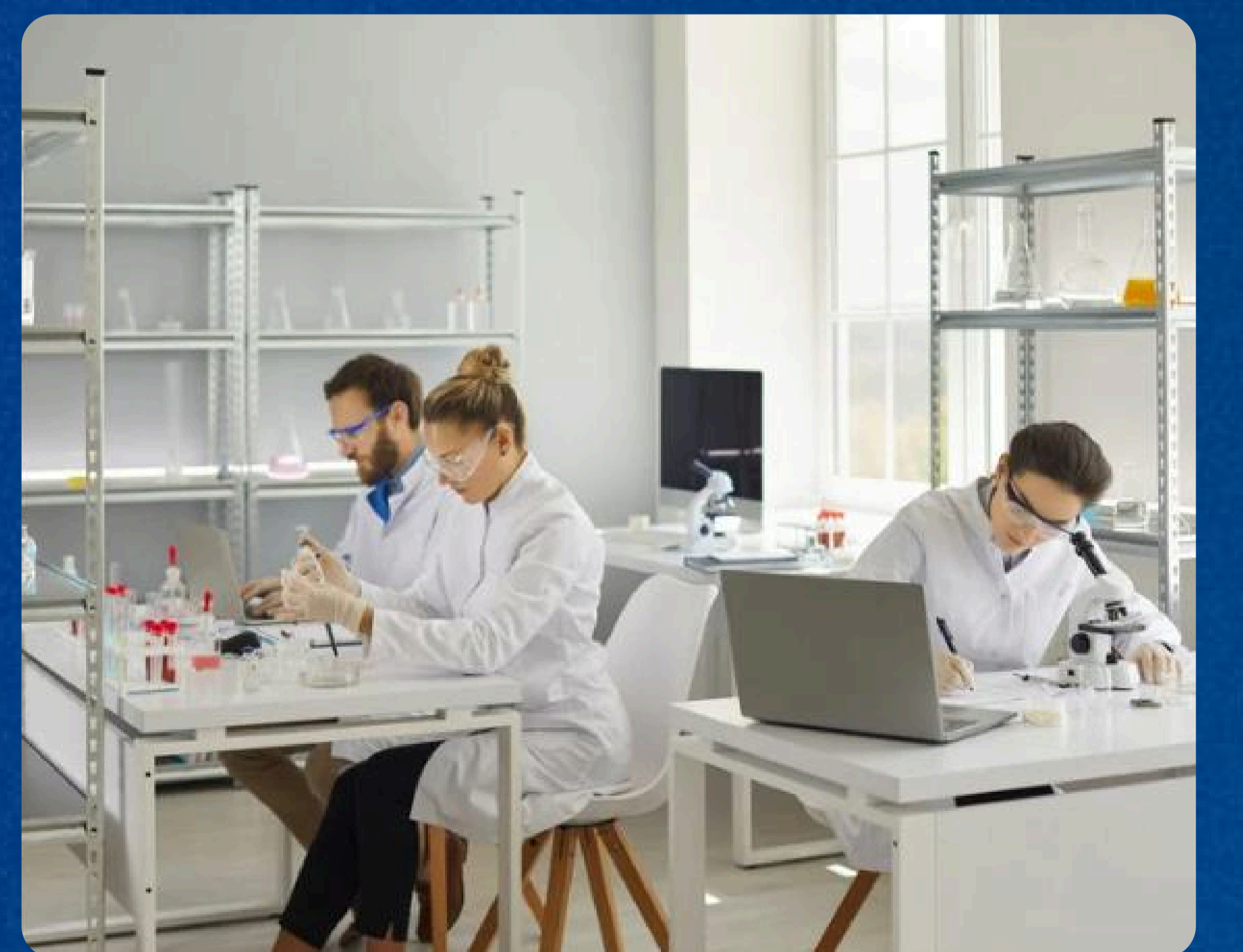
Estudiantes de Ciencias de la Salud

Estudiantes de Biología, Biotecnología, Bioquímica, Farmacia y otras carreras afines que quieran dedicarse al diagnóstico y asesoramiento genético



Técnicos de laboratorio

Titulados en FP Superior en Laboratorio Clínico y Biomédico, Anatomía Patológica y Citodiagnóstico y otras titulaciones que quieran adquirir competencias avanzadas en diagnóstico genético e interpretación de datos.



Profesionales de empresas del sector

Empleados o colaboradores de empresas de diagnóstico genético, farmacogenético o que desarrollen tecnologías aplicadas a la salud, que busquen actualizarse en las últimas herramientas diagnósticas.

Temario

Te presentamos los **5 módulos** del **Curso Universitario de Especialización en Diagnóstico y Asesoramiento Genético**. Esta formación está diseñada para ofrecerte un conocimiento especializado y práctico sobre los procesos implicados en el análisis genético, su interpretación y su comunicación al paciente y sus familiares. Incluye un Módulo final sobre la Inteligencia Artificial como herramienta en el manejo de datos genómicos y en el diagnóstico genético.

MÓDULO 1

Bioinformática y Categorización de Variantes Génicas

- | 1.1 Introducción a la Bioinformática Aplicada al Diagnóstico Genético: alineamiento de lecturas y detección de variantes
- | 1.2 Introducción a la Bioinformática Aplicada al Diagnóstico Genético: anotación de variantes y estudio de cobertura
- | 1.3 Ejemplo Práctico de Búsqueda de Variantes Patogénicas en el GEN *BRCA1*
- | 1.4 Criterios de Patogenicidad
- | 1.5 Aplicación Práctica de la Clasificación de Variantes I
- | 1.6 Aplicación Práctica de la Clasificación de Variantes II
- | 1.7 Categorización Específica de las Variaciones en el Número de Copia I
- | 1.7 Categorización Específica de las Variaciones en el Número de Copia II

MÓDULO 2

Fases de un Análisis Genético en el Laboratorio de Genética Clínica

- | 2.1 Procesos Pre Analíticos
- | 2.2 Procesos Analíticos
- | 2.3 Procesos Post Analíticos

MÓDULO 3

Interpretación de Resultados

- | 3.1 Elaboración de Informes para los Profesionales Sanitarios
- | 3.2 Interpretación de Informes Genéticos
- | 3.3 El Ciclo del Diagnóstico Genético: del paciente al informe y del informe al paciente
- | 3.4 El Laboratorio de Genética

Temario

Te presentamos los **5 módulos** del **Curso Universitario de Especialización en Diagnóstico y Asesoramiento Genético**. Esta formación está diseñada para ofrecerte un conocimiento especializado y práctico sobre los procesos implicados en el análisis genético, su interpretación y su comunicación al paciente y sus familiares. Incluye un Módulo final sobre la Inteligencia Artificial como herramienta en el manejo de datos genómicos y en el diagnóstico genético.

MÓDULO 4

Asesoramiento Genético

- | 4.1 Asesoramiento Genético y Comunicación de Resultados
- | 4.2 Importancia del Profesional en Interpretación y Comunicación de Resultados
- | 4.3 Cómo Comunicar en Genética: Modelo BRIDGE
- | 4.4 Casos Clínicos en Distintas Áreas del Asesoramiento Genético
 - | Caso 1. Asesoramiento Genético en Cardiogenética
 - | Caso 2. Asesoramiento Genético y Derecho a No Saber
 - | Caso 3. Asesoramiento Genético y VUS-Incertidumbre
 - | Caso 4. Paneles en Cáncer Hereditario: Cáncer de Mama
 - | Caso 5. Cáncer de Mama Hereditario: Mutaciones en *ATM*
 - | Caso 6. Síndrome de Li-Fraumeni

MÓDULO 5

Inteligencia Artificial y Datos Genómicos

- | 5.1 Introducción a la Inteligencia Artificial y al Aprendizaje Automático y Aprendizaje Supervisado
- | 5.2 Aprendizaje No Supervisado y Aprendizaje Profundo (*Deep Learning*)
- | 5.3 Herramientas Basadas en IA para el Diagnóstico Genético
- | 5.3 Herramientas Basadas en IA para el Diagnóstico Genético
- | 5.4 Inteligencia de Datos, Modelos de Aprendizaje y Tipos de IA
- | 5.5 Aplicaciones: Analizar Datos, Patrones y Tendencias
- | 5.6 IA en Medicina Personalizada de Precisión
- | 5.7 Aplicaciones Específicas en Farmacogenética y Farmacogenómica

Profesorado

Para el diseño y la impartición de este Curso Universitario de Especialización hemos contado con profesores expertos en genética clínica, bioinformática, diagnóstico molecular y asesoramiento genético. Gracias a su experiencia, el alumno recibirá una formación aplicada a la realidad del diagnóstico y el asesoramiento genético



Dr. Jorge Amigo Lechuga

Responsable de la Unidad de Bioinformática
Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (Santiago de Compostela)



Dr. Julio Rodríguez López

Adjunto de Laboratorio de Diagnóstico Genético
Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica (Áreas de Neuropediatría y Oncohematología Molecular (germinal y somática), Síndromes Autoinflamatorios e Inmunodeficiencias).



Dr. Antoni Martínez Monseny

Pediatra y médico adjunto de Genética Clínica en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona



Sonia González Alvarado

Genomic Software Development Project Coordinator en Health in Code



Dra. Raquel Rodríguez López

Facultativo Especialista en el Área de Laboratorio de Genética
Servicio de Análisis Clínicos del Centro de Diagnóstico Biomédico e Imagen (CDBI) del Consorcio Hospital General Valencia



Dr. Francesc Palau Martínez

Profesor de Investigación CSIC
Jefe de Servicio del Instituto Pediátrico de Enfermedades Raras (IPER)
Jefe de Grupo del Institut de Recerca SJD y CIBERER
Hospital Sant Joan de Déu Universitat de Barcelona

Profesorado

Para el diseño y la impartición de este Curso Universitario de Especialización hemos contado con profesores expertos en genética clínica, bioinformática, diagnóstico molecular y asesoramiento genético. Gracias a su experiencia, el alumno recibirá una formación aplicada a la realidad del diagnóstico y el asesoramiento genético



Beatriz Bustillo Ramírez

Genetic Counsellor en Guy's and St Thomas' NHS Foundation Trust



Dra. Irene Esteban Marcos

Asesora Genética en West of Scotland Centre for Genomic Medicine, Glasgow, UK



Dra. Gisella Urgel Reig

Asesora Genética en Ninewells Hospital. Dundee, Escocia



Dra. Dido Carrero Muíz

Postdoctoral researcher at Bioinformatics Unit
Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Madrid



Dra. María Isidoro García

Jefe de Servicio de Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica del Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
Coordinadora del Plan Estratégico de Medicina Personalizada de Precisión de Castilla y León



genotipia 

¡Apúntate ya!

genotipia.com