

EDUCACIÓN CONTINUA



EdC

CURSO EN LÍNEA

2026 - 2

Genética de poblaciones aplicada a medicina



CV

M. en C. Juan Carlos
Fernández López
Coordinador del curso





OBJETIVO

Conocer y aplicar las estrategias de análisis de datos básicas de variantes polimórficas genéticas (tipo SNP) en Genética de Poblaciones aplicada a estudios biomédicos y de genética de poblaciones en general

PERFIL DE INGRESO

El curso/taller está dirigido a investigadores y estudiantes de pregrado y posgrado interesados en conocer (y practicar) las estrategias y métodos de análisis de datos de variantes genéticas de ADN (tipo SNP)

LAS HABILIDADES DESEADAS DE LOS INTERESADOS EN TOMAR ESTE CURSO SON:

Conocimientos básicos de línea de comandos Unix/Linux, Lenguaje de programación Shell scripting, lenguaje R así como conocimientos básicos de biología molecular, medicina y tecnologías de nueva generación que producen datos de ADN (genotipos/variantes polimórficas)



TEMARIO

- Introducción: análisis de datos en genética de poblaciones (en medicina genómica)
- Unix: comandos usados en la manipulación de datos de alta densidad
- Probabilidad y estadística en estudios de asociación genética (teoría)
- Diseño de estudios en genética humana aplicada a medicina
- Control de calidad de los datos (QC) y su relevancia en los estudios genómicos
- Pruebas de asociación genética con R (práctica)
- Aprendiendo la herramienta de análisis de asociación de genoma completo PLINK (v1.07 - v1.9). (Práctica GWAS)
- Formatos de archivos de variantes (pedigree/VCF) y anotación de variantes
- Inferencia del componente ancestral (global), su utilidad y su interpretación en estudios de biomedicina y antropología molecular
- Ancestría local y su aplicación en el estudio de enfermedades
- Marcadores informativos de ancestría (AIMs) (para población latina/mexicana)
- Análisis de estructura poblacional con la herramienta Structure software (Windows/MacOS/Linux). (Práctica con marcadores informativos de ancestría) (AIMs)
- El efecto de la estratificación poblacional en los estudios de asociación y su corrección usando el Análisis de Componentes Principales (PCA). (Práctica con genoma completo)
- Genética Forense (teoría)



EdC

COSTO DEL CURSO

\$1,255.12	Empleados y estudiantes activos* (Inmegen)
\$1,569.48	Estudiantes, trabajadores** y médicos residentes de instituciones públicas
\$1,882.68	Estudiantes, trabajadores** y médicos residentes de instituciones privadas
\$2,197.04	Público en general
	Pesos mexicanos (incluye IVA)
*	Estudiantes en estatus “activo” del Programa de Participación Estudiantil
**	Provenientes de instituciones con convenios de colaboración vigentes con el Inmegen

ACERCA DEL CURSO

INSCRIPCIONES

5 de agosto al 7 de octubre de 2026

DURACIÓN

8 de octubre al 12 de noviembre de 2026
(27 horas y media)

HORARIO

Martes y jueves · 17:00 a 19:30 h

CRÉDITOS OTORGADOS

3 créditos de valor curricular

CONTACTO

CORREO

cursosec@inmegen.edu.mx

INSCRIPCIONES AQUÍ

EDUCACIÓN CONTINUA



**Instituto Nacional de Medicina
Genómica (Inmegen)**

Periférico Sur 4809, Arenal Tepepan,
Tlalpan, 14610, Ciudad de México



Salud
Secretaría de Salud



Instituto Nacional de
Medicina Genómica