

Epidemiología y genética molecular

Número total de créditos ECTS	6	
Tipología	Optativa	
Organización temporal	Curso 4; Semestre 8	
Modalidad	Presencial	
Idioma	Castellano	
Contenidos	• Introducción a la Epidemiología Genética y Molecular • Variantes Genéticas y Enfermedades • Epidemiología Molecular de Enfermedades Hereditarias • Genética de Poblaciones y Epidemiología • Genómica Funcional y Epidemiología • Aplicaciones Prácticas en Epidemiología Genética y Molecular	
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	CC06 Explicar la estructura y función de los genes y la herencia, sus bases moleculares y sus mecanismos de expresión, variabilidad y evolución en las poblaciones.
	Habilidades y destrezas	HD02 Emplear herramientas matemáticas básicas aplicadas a los estudios biomédicos, en especial la probabilidad y la estadística, el diseño experimental, los modelos teóricos y el análisis de datos. HD07 Aplicar la epidemiología al control de los procesos de salud del ser humano.
	Competencias	CP08 Desarrollar estrategias efectivas de prevención y control de enfermedades utilizando métodos de investigación epidemiológica mejorando así el manejo y la intervención sanitaria a nivel comunitario y global.
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA • Describir los principios básicos de la epidemiología genética y molecular, incluyendo la relación entre genética, medio ambiente y enfermedad. • Identificar los factores de riesgo genéticos asociados con enfermedades comunes y raras, utilizando herramientas y técnicas de epidemiología molecular y genómica. • Interpretar estudios epidemiológicos genéticos, incluyendo estudios de asociación de todo el genoma (GWAS), estudios de ligamiento y estudios de penetrancia y expresividad genética. • Reconocer e interpretar la epidemiología molecular de enfermedades infecciosas y crónicas, incluyendo la identificación de variantes genéticas asociadas con la resistencia o susceptibilidad a patógenos y enfermedades crónicas. • Aplicar técnicas de genómica y bioinformática en estudios epidemiológicos. • Diseñar estudios de epidemiología molecular para identificar biomarcadores. • Evaluar la influencia de la variabilidad genética en respuesta a tratamientos.		

Modalidad Presencial	Actividades formativas		Horas totales	
	Clases Expositivas		28	
	Seminarios		2	
	Clases prácticas		14	
	Prácticas de laboratorio		14	
	Tutorías		12	
	Trabajo autónomo		76	
	Prueba de evaluación final		4	
	Total		150	
	Sistemas de evaluación		MÍNIMO	MÁXIMO
	Evaluación Final: prueba o examen		50	50
	Resolución problemas		10	30
	Estudio de casos - Proyectos		10	30
	Otras actividades de evaluación continua		0	10
	Total		70	120