

DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

Materia:	BIOINFORMÁTICA Y BIG DATA		
Identificador:	34165		
Titulación:	GRADUADO EN BIOMEDICINA		
Módulo:	METODOLOGÍA EN EXPERIMENTACIÓN BIOMÉDICA		
Tipo:	OBLIGATORIA		
Curso:	4	Periodo lectivo:	
Créditos:	6	Horas totales:	150
Actividades Presenciales:	0	Trabajo Autónomo:	0
Idioma Principal:		Idioma Secundario:	
Profesor:		Correo electrónico:	

PRESENTACIÓN:

Introducción a la bioinformática. Sistemas y bases de datos biomédicos. Análisis de secuencias. Comparación y anotación de genomas. Bioinformática estructural. Principales ciencias ómicas y técnicas asociadas a ellas. Introducción al lenguaje de programación estadístico R. Lenguaje Python. Análisis estadístico/ computacional de datos y representación gráfica de los resultados. Análisis transcriptómicos masivos.

COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

Competencias Generales de la titulación	G01	Interpretar información y datos de textos del ámbito científico relevantes para emitir juicios, valoraciones, informes y conclusiones que abarquen los aspectos social, económico, científico-técnico y ético.
Competencias Específicas de la titulación	E08	Manejar eficazmente de las principales herramientas bioinformáticas y bases de datos biológicas y biomédicas para la obtención, interpretación y gestión de información.
	E09	Interpretar textos propios de la disciplina biomédica con evidencia científica reconociendo la terminología especializada.
Resultados de Aprendizaje	R01	Maneja las principales bases de datos actuales para la investigación en biomedicina.
	R02	Identifica los métodos bioinformáticos básicos para llevar a cabo análisis de secuencia/ estructura/ función de biomoléculas.
	R03	Crea bases sencillas de biodatos para su modificación y acceso, directo o mediante lenguajes de programación.
	R04	Convierte programas y funciones de nivel básico en R y Python.
	R05	Aplica correctamente las metodologías de investigación computacional a la resolución de problemas del ámbito de la investigación en biomedicina.
	R06	Interpreta correctamente artículos científicos originales relacionados con los contenidos teóricos y prácticos de la asignatura.

PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Contenidos de la materia:

BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

Bibliografía recomendada:

Bibliografía básica:

Páginas web recomendadas:

* Guía Docente sujeta a modificaciones