

## Bioinformatics

### FIRST YEAR

CODE	ASIGNATURA	SUBJECT	SEMESTER	ECTS
10101GO	Cálculo	Calculus	1	6
10102GO	Introducción a la biología	Introduction to Biology	1	6
10105GO	Fisicoquímica y Química orgánica	Physiochemistry and Organic Chemistry	1	6
10103GO	Programación y algoritmos I	Programming and Algorithms I	1	6
11201GO	Fundamentos de antropología	Fundamentals of Anthropology	1	6
10104GO	Álgebra	Algebra	2	6
10107GO	Bioestadística y análisis de datos	Biostatistics and Data Analysis	2	6
10106GO	Biología molecular y celular	Molecular and Celular Biology	2	6
10108GO	Genética y genómica	Genetics and Genomics	2	6
10109GO	Arquitectura de computadores y sistemas operativos	Computer Architecture and Operative Systems	2	6

### SECOND YEAR

CODE	ASIGNATURA	SUBJECT	SEMESTER	ECTS
20101GO	Biofísica	Biophysics	1	6
21203GO	Matemática discreta	Discrete Mathematics	1	6
20201GO	Programación y algoritmos II	Programming and Algorithms II	1	6
21205GO	Bases de Datos Públicas en Ciencias de la Salud	Public Data Bases in Health Sciences	1	6
11202GO	Pensamiento Social Cristiano	Social Christian Thought	1	6
21204GO	Modelos estadísticos y procesos Estocásticos	Statistical Models and Stochastic Processes	2	6
21207GO	Algoritmos para el análisis de secuencias en Bioinformática	Algorithms for Sequence Analysis in Bioinformatics	2	6
21202GO	Algoritmos y estructuras de datos	Algorithms and Data Structures	2	6

21209GO	Bases de datos	Data Bases	2	6
21210GO	Genética de poblaciones y evolución molecular	Population Genetics and Molecular Evolution	2	6

### THIRD YEAR

---

CODE	ASIGNATURA	SUBJECT	SEMESTER	ECTS
21206GO	Algoritmos y Métodos de Agrupación en Genómica	Algorithms and Clustering Methods in Genomics	1	6
20212GO	Ingeniería del Software	Software Engineering	1	6
21208GO	Bioinformática estructural	Structural Bioinformatics	1	6
21211GO	Técnicas Ómicas	Omic Techniques	1	6
31210GO	Introducción al Cristianismo	Introduction to Christianity	1	6
30208GO	Profundización en Programación, Algoritmos y Estructuras de Datos	Depth Programming, Algorithms and Data Structures	2	6
31204GO	Aprendizaje Estadístico	Statistical Learning	2	6
21213GO	Genética Comparativa y funcional	Comparative and Functional Genetics	2	6
31203GO	Genómica computacional	Computational Genomics	2	6
31205GO	Biología de Sistemas y Redes	Systems Biology and Networks	2	6

### FORTH YEAR

---

CODE	ASIGNATURA	SUBJECT	SEMESTER	ECTS
31201GO	Sistemas Distribuidos y Tecnologías Web	Distributed Systems and Web Technologies	1	6
31202GO	Visualización de Datos	Data Visualization	1	6
31207GO	Agrogenómica	Agrogenomics	1	6
31209GO	Ética	Ethics	1	6
	Optativa I	Elective I	1	6
41202GO	Sistemas Distribuidos y Tecnologías Web II	Distributed Systems and Web Technologies II	2	6

31206GO	Computación de Alto Rendimiento	High Performance Computing	2	6
	Optativa II	Elective II	2	6
40101GO	Trabajo Fin de Grado	Final Project	2	12

**ELECTIVES**

CODE	ASIGNATURA	SUBJECT	SEMESTER	ECTS
30304GO	Prácticas externas	Internship	2	6
30301GO	Cómputo en la Nube	Cloud Computing	1	6
41302GO	Microbiomas	Microbiomes	1	6
30303GO	Genómica Nutricional	Nutritional Genomics	2	6
30302GO	Inteligencia Artificial	Artificial Intelligence	2	6
41303GO	Gestión de Empresas	Business Management	1	6