

	Asignatura	Formación	ECTS	Cuatrimestre
Módulo 1. Matemáticas 48 ECTS	Análisis matemático	Básica	12	1 y 2
	Geometría elemental	Básica	6	1
	Estructuras básicas del álgebra	Básica	6	1
	Elementos básicos de las matemáticas	Obligatoria	6	1
	Álgebra Lineal	Básica	6	2
	Introducción a la probabilidad y la estadística	Básica	6	2
	Matemática divulgativa	Optativa	6	4
Módulo 2. Informática y teoría de la información 24 ECTS	Programación de computadores	Básica	12	1 y 2
	Sistemas inteligentes	Obligatoria	6	3
	Álgebra aplicada en la teoría de la información	Optativa	6	6
Módulo 3. Física y astronomía 18 ECTS	Física I	Básica	6	2
	Física II	Básica	6	4
	Astronomía	Optativa	6	4
Módulo 4. Análisis matemático 30 ECTS	Cálculo diferencial e integral	Obligatoria	12	3 y 4
	Análisis vectorial	Obligatoria	6	5
	Análisis complejo	Obligatoria	6	5
	Análisis funcional	Obligatoria	6	7
Módulo 5. Estructuras algebraicas y matemática discreta 18 ECTS	Matemática discreta	Obligatoria	6	4
	Ecuaciones algebraicas	Obligatoria	6	5
	Álgebra y teoría de números	Optativa	6	7
Módulo 6. Geometría y topología 36 ECTS	Geometría afín	Obligatoria	6	3
	Topología	Obligatoria	6	4
	Geometría diferencial de curvas y superficies	Obligatoria	6	6
	Fractales y caos	Optativa	6	6
	Introducción a la topología algebraica	Obligatoria	6	7
	Geometría global de superficies	Optativa	6	8
Módulo 7. Ecuaciones diferenciales 12 ECTS	Ecuaciones diferenciales I	Obligatoria	6	3
	Ecuaciones diferenciales II	Obligatoria	6	6
Módulo 8. Probabilidad y estadística 12 ECTS	Probabilidad	Obligatoria	6	5
	Estadística matemática	Obligatoria	6	6
Módulo 9. Métodos numéricos 12 ECTS	Métodos numéricos I	Obligatoria	6	3
	Métodos numéricos II	Obligatoria	6	6

Módulo 10. Optimización y modelización 12 ECTS	Optimización	Obligatoria	6	5
	Modelización	Obligatoria	6	8
Módulo 11. Ecuaciones en derivadas parciales y simulación numérica 12 ECTS	Ecuaciones de la física matemática	Obligatoria	6	7
	Simulación numérica	Optativa	6	7
Módulo 12. Estadística aplicada 18 ECTS	Diseño de experimentos y modelos de regresión	Optativa	6	7
	Métodos estadísticos para big data	Optativa	6	7
	Análisis de datos	Optativa	6	8
Módulo 13. Prácticas externas 12 ECTS	Prácticas externas	Prácticas externas	6	8
	Economía matemáticas y técnicas de decisión	Prácticas externas	6	8
Módulo 14. Trabajo fin de grado 12 ECTS	Trabajo fin de grado	Trabajo fin de grado	12	8
Módulo 15. Finanzas 30 ECTS	Matemáticas de las operaciones financieras	Optativa	6	4
	Instrumentos y mercados financieros	Optativa	6	6
	Operaciones financieras avanzadas	Optativa	6	7
	Inversión y gestión de carteras de activos financieros	Optativa	6	7
	Productos financieros de previsión	Optativa	6	8