

## Itinerario curricular a seguir por los estudiantes para alcanzar la doble titulación.

Doble Grado en Matemáticas e Ingeniería Informática, mención Computación, por la Universidad de Málaga				
<b>Primer curso</b>				
101-1º-1c	Análisis matemático I	106-1º-2c	Análisis matemático II	
102-1º-1c	Estructuras básicas del álgebra	107-1º-2c	Estructuras algebraicas	
110-1º-a	Álgebra lineal y geometría (anual)			
102-1º-1c	Fundamentos físicos de la informática	108-1º-2c	Organización empresarial	
103-1º-1c	Fundamentos de electrónica	109-1º-2c	Programación orientada a objetos	
104-1º-1c	Fundamentos de programación	110-1º-2c	Tecnología de computadores	
	18 + 18 = 36 créditos		18 + 18 = 36 créditos	<b>72 cr.</b>
<b>Segundo curso</b>				
104-1º-1c	Matemática discreta	109-1º-2c	Introducción a la probabilidad y a la estadística	
201-2º-1c	Análisis matemático III	206-2º-2c	Ampliación de álgebra lineal y geometría	
205-2º-1c	Ecuaciones diferenciales I	207-2º-2c	Análisis matemático IV	
202-2º-1c	Análisis y diseño de algoritmos	208-2º-2c	Redes y sistemas distribuidos	
203-2º-1c	Estructura de computadores	209-2º-2c	Sistemas inteligentes	
204-2º-1c	Estructuras de datos	210-2º-2c	Sistemas operativos	
	18 + 18 = 36 créditos		18 + 18 = 36 créditos	<b>72 cr.</b>
<b>Tercer curso</b>				
202-2º-1c	Topología general	209-2º-2c	Geometría diferencial de curvas y superficies	
204-2º-1c	Métodos numéricos I	210-2º-2c	Métodos numéricos II	
303-3º-1c	Ecuaciones diferenciales II	308-3º-2c	Variable compleja	
201-2º-1c	Bases de datos	206-2º-2c	Introducción a la ingeniería del software	
205-2º-1c	Teoría de autómatas y lenguajes formales	207-2º-2c	Programación de sistemas y concurrencia	
301-3º-1c	Introducción a los sistemas de información	307-3º-2c	Sistemas inteligentes II	
	18 + 18 = 36 créditos		18 + 18 = 36 créditos	<b>72 cr.</b>
<b>Cuarto curso</b>				
301-3º-1c	Probabilidad	306-3º-2c	Análisis numérico	
304-3º-1c	Teoría de la medida e integración	307-3º-2c	Geometría diferencial global de superficies	
305-3º-1c	Topología algebraica básica	310-3º-2c	Inferencia estadística	
302-3º-1c	Procesadores de lenguajes	305-3º-2c	Administración de bases de datos	



303-3º-1c	Seguridad de la información	306-3º-2c	Sistemas de información para internet	
310-3º-1c	Lógica computacional	311-3º-2c	Algoritmia y complejidad	
	18 + 18 = 36 créditos		18 + 18 = 36 créditos	<b>72 cr.</b>
<b>Quinto curso</b>				
302-3º-1c	Optimización	309-3º-2c	Teoría de cuerpos	
401-4º-1c	Ampliación de teoría de la probabilidad	416-4º-2c	Modelización	
406-4º-1c	Ecuac. derivadas parciales y anál. de Fourier	401-4º-2c	Proyectos y legislación	
411-4º-1c	Modelos de la computación	410-4º-xx	Aprendizaje computacional	
412-4º-1c	Robótica		Trabajo fin de Grado (doble)	
413-4º-1c	Teoría de los lenguajes de programación			
	18 + 18 = 36 créditos		12 + 12 + 12*2 = 48 créditos	<b>84 cr.</b>
<b>Total:</b>				<b>372cr.</b>