

Entre las mejores universidades del mundo en Ciencias de la Computación (Computer Sciences) y en Ingeniería y Tecnología ("Engineering") según **Times Higher Education World University Rankings by Subject**.

La UAH figura entre las 400 mejores universidades del mundo en 'Electrical & Electronic Engineering' según **Shanghai Jiao Tong University Academic Ranking of World Universities** y según **QS World University Rankings by Subject**.

La UAH es una de las mejores universidades de España para cursar estudios de Ingeniería Informática según la **Fundación BBVA-IVIE** (3.ª posición en el Ranking BBVA-IVIE).

1.ª universidad española de 5 estrellas según el sistema internacional de acreditación de la calidad **-QS Stars University Ratings-**.

La UAH ocupa la 2.ª posición en calidad docente entre las universidades públicas españolas según la **Fundación CYD**.

1.ª posición entre las universidades españolas en sostenibilidad medioambiental y 1.ª del mundo en lucha contra el cambio climático y eficiencia energética según **UI Greenmetric World University Rankings**.

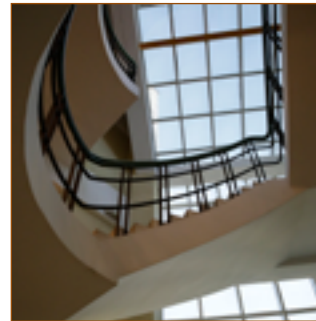
La UAH se sitúa entre las 100 mejores universidades del mundo con menos de 50 años según **QS Top 50 under 50 Ranking** y según **Times Higher Education Young University Rankings**.

1.ª posición entre las 48 universidades españolas en calidad global (docencia, investigación e implicación social) según **Ranking global de las Universidades Públicas Españolas**.

## SALIDAS PROFESIONALES

- Centros de cálculo.
- Entidades financieras.
- Empresas de hardware y software, telecomunicación, seguridad, etc.
- Docencia y cultura.
- Industria y construcción.
- Investigación.
- Logística.
- Machine Learning y Big Data.
- Marketing.
- Nuevos sistemas inteligentes (Inteligencia Artificial)
- Sanidad y aseguradoras.
- Sector energético.

Este título está diseñado para formar profesionales capacitados para resolver problemas complejos combinando la aplicación de las matemáticas y la computación en las áreas de ciencias, ingeniería, economía y otras áreas de las ciencias sociales.



## ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

### CAMPUS GUADALAJARA

Calle Cifuentes, 28  
19003 Guadalajara

[escuelapolitecnica.uah.es](http://escuelapolitecnica.uah.es)



### CENTRO DE INFORMACIÓN

+34 91 885 50 00

[www.uah.es](http://www.uah.es)

[info@uah.es](mailto:info@uah.es)

  /UniversidadDeAlcala

  @UAHes

Este contenido puede estar sujeto a modificaciones.  
Consulta toda la información actualizada en [www.uah.es](http://www.uah.es)

Grado

# MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN

Grado adscrito a la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura

PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD



Los ámbitos de conocimiento de las Matemáticas a alto nivel y la Informática están, en este momento, altamente demandados. La relación entre ambos es estrecha y no dejan de beneficiarse el uno del otro. Tanto Big Data como Machine Learning, pero también la modelización, el estudio de sistemas complejos o la resolución de problemas computacionales relacionados con la Matemática Moderna, son ejemplos de la interacción entre ambas ciencias, que es el verdadero eje de este Grado.

## DISTRIBUCIÓN GLOBAL DE CRÉDITOS

TIPO DE MATERIA	ECTS
Básica (Bás)	60,0
Obligatorias (OB)	138,0
Optativas genéricas (OP)	24,0
Transversales (L)	6,0
Trabajo Fin de Grado (OB)	12,0
<b>CRÉDITOS TOTALES</b>	<b>240,0</b>

La oferta de materias optativas y transversales actualizada se puede consultar en la web del centro.

Los estudiantes que deseen cursar los estudios a tiempo parcial realizarán el mismo plan de estudios distribuido en ocho años.

## PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO *2023-24	PRIMER CUATRIMESTRE			SEGUNDO CUATRIMESTRE		
	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS
	Lenguaje y razonamiento matemáticos	Bás	6,0	Análisis matemático II	Bás	6,0
	Análisis Matemático I	Bás	6,0	Matemática discreta	Bás	6,0
	Álgebra lineal	Bás	6,0	Metodología de la Programación	Bás	6,0
	Fundamentos de la Programación	Bás	6,0	Estructuras de datos	OB	6,0
Fundamentos de computadores	Bás	6,0	Geometría afín y proyectiva	OB	6,0	
<b>CRÉDITOS TOTALES 60,0</b>						

SEGUNDO CURSO *2024-25	PRIMER CUATRIMESTRE			SEGUNDO CUATRIMESTRE		
	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS
	Sistemas operativos	Bás	6,0	Probabilidad	Bás	6,0
	Análisis matemático III	OB	6,0	Programación Concurrente y Distribuida	OB	6,0
	Métodos numéricos I	OB	6,0	Ecuaciones diferenciales	OB	6,0
	Bases de datos	OB	6,0	Algoritmia y complejidad	OB	6,0
Programación declarativa	OB	6,0	Estructuras Algebraicas	OB	6,0	
<b>CRÉDITOS TOTALES 60,0</b>						

TERCER CURSO *2025-26	PRIMER CUATRIMESTRE			SEGUNDO CUATRIMESTRE		
	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS
	Análisis de datos	OB	6,0	Bases de datos avanzadas	OB	6,0
	Métodos numéricos II	OB	6,0	Transformadas integrales y discretas	OB	6,0
	Inteligencia artificial	OB	6,0	Geometría diferencial	OB	6,0
	Teoría de la computabilidad	OB	6,0	Paradigmas avanzados de programación	OB	6,0
Variable compleja	OB	6,0	Transversal	L	6,0	
<b>CRÉDITOS TOTALES 60,0</b>						

CUARTO CURSO *2026-27	PRIMER CUATRIMESTRE			SEGUNDO CUATRIMESTRE		
	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS	Tipo	ECTS
	Sistemas de control inteligente	OB	6,0	Optativa genérica 2	OP	6,0
	Fundamentos de la ciencia de los datos	OB	6,0	Prácticas Externas / Asignaturas Optativas genéricas 3 y 4	OP	12,0
	Álgebra computacional	OB	6,0	Trabajo Fin de Grado*	OB	12,0
	Criptografía y teoría de códigos	OB	6,0			
Optativa genérica 1	OP	6,0				
<b>CRÉDITOS TOTALES 60,0</b>						

\*Las fechas corresponden al curso de implantación.