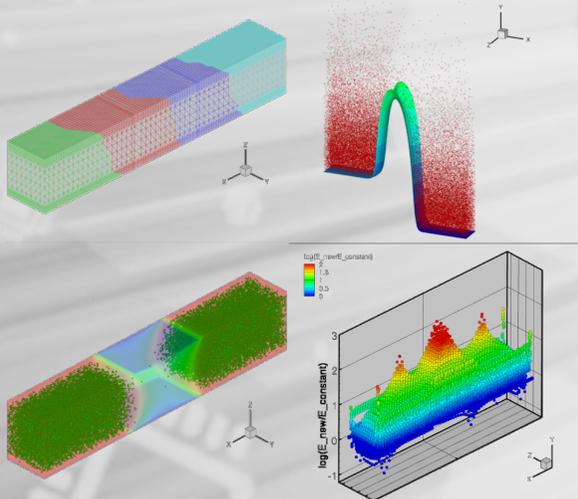


## INTRODUCCIÓN

Las técnicas de computación de altas prestaciones intentan dar respuesta a numerosos problemas de Ciencia e Ingeniería, que requieren el procesamiento de grandes cantidades de datos numéricos, reduciendo los tiempos de resolución y posibilitando el tratamiento de problemas de mayor complejidad. La computación de altas prestaciones ha sido tradicionalmente demandada por la comunidad científica, pero su implantación en la industria es cada vez mayor, debido a la necesidad de resolver problemas complejos (tratamientos de grandes volúmenes de datos, simulación de procesos, modelado predictivo, aplicaciones en tiempo real, etc.) que requieren de soluciones que ofrezcan las máximas prestaciones. La necesidad de expertos en este campo será creciente por la evolución tecnológica en la fabricación y el uso de los nuevos computadores (multicore y multiprocesador).

## A QUIÉN VA DIRIGIDO

El Máster Interuniversitario en Computación de Altas Prestaciones (MICAP) está abierto tanto a alumnos que han finalizado recientemente sus estudios en cualquier titulación del área de ciencias o ingenierías y que quieran orientar su carrera laboral hacia el mundo de la computación de altas prestaciones, como a profesionales e investigadores que quieran complementar su experiencia previa con la ampliación y certificación de sus conocimientos en el campo de la supercomputación.



## OBJETIVOS

La formación de profesionales, tecnólogos e investigadores en el campo de la computación de altas prestaciones. Este objetivo incide en la formación académica, de investigación y de transferencia tecnológica que permitirá a los alumnos incorporarse a centros o departamentos de innovación, investigación y desarrollo, parques tecnológicos, parques industriales, centros de alta tecnología y/o comenzar la realización de una tesis doctoral en el área de la computación de altas prestaciones.

## PROGRAMA

El plan de estudios consta de 13 materias y un proyecto fin de máster. La estructura temporal está organizada en dos cuatrimestres, que mantienen una prelación en cuanto a los contenidos de las materias. En el primer cuatrimestre se imparten exclusivamente materias obligatorias, mientras que la optatividad y el proyecto fin de máster se recogen en el segundo cuatrimestre.

MATERIAS	Cuatr.	Car.	Cr.
Arquitectura y Tecnología de Computadores	1C	OB	3
Arquitectura y Tecnología de Supercomputadores	1C	OB	6
Programación Paralela	1C	OB	6
Técnicas de Optimización y Paralelización	1C	OB	6
Software de Base para Supercomputación	1C	OB	3
Computación en Sistemas Distribuidos	1C	OB	3
Administración de Sistemas I	1C	OB	3
Computación Científica y Simulación de Altas Prestaciones	2C	OB	6
Depuración y Análisis del Rendimiento	2C	OPT	3
Computación Científica en Arquitecturas Emergentes	2C	OPT	3
Administración de Sistemas II	2C	OPT	3
Administración de Instalaciones de Supercomputación	2C	OPT	3
Taller de Proyectos	2C	OB	6
Proyecto Fin de Máster	2C	OB	12

## TITULACIONES QUE DAN ACCESO AL MÁSTER

Ingeniería en Informática, Grado en Ingeniería Informática, Física, Matemáticas y, en general, cualquier otra ingeniería o ingeniería técnica, licenciatura o grado en cualquier área de ciencias.

## ADMISIÓN Y MATRÍCULA

El Máster en Computación de Altas Prestaciones oferta 25 plazas entre las dos universidades, 12 en la Universidad de A Coruña y 13 en la Universidad de Santiago de Compostela. En cada universidad el proceso de selección y matrícula se realiza de forma independiente.

Los plazos de matrícula los fija el vicerrectorado correspondiente en cada una de las dos universidades participantes, extendiéndose a lo largo de varios periodos durante los meses de julio y septiembre. Toda la información relativa a los plazos de matrícula se publica en la página web del máster.

## LUGAR DE IMPARTICIÓN

Todas las clases se transmiten en directo por videoconferencia y es posible seguir las en:

- Las aulas reservadas al efecto en la UDC y la USC.
  - Cualquier otro lugar uniéndose a la videoconferencia
- Las prácticas se realizarán utilizando la infraestructura de supercomputación del CESGA (también accesible de forma remota).



**Máster Interuniversitario en Computación de Altas Prestaciones (MICAP)**

**Organizadores:**

UNIVERSIDADE DA CORUÑA  
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA (USC)  
CENTRO DE SUPERCOMPUTACIÓN DE GALICIA (CESGA)

**Lugar:**

- Facultad de Informática (UDC)
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería (USC)
- Seguimiento remoto a través de videoconferencia

**Número de créditos:**

- 60 ECTS

**Duración:**

- 1 curso académico a tiempo completo (60 créditos/curso)
- 2 cursos académicos a tiempo parcial (30 créditos/curso)

**Número de plazas:**

- 25 entre las dos universidades participantes
- El número de plazas a tiempo parcial es limitado



**MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONES**

**Coordinación en la UDC**

master.micap@udc.es

**Coordinación en la USC**

micap@usc.es

**MÁS INFORMACIÓN**

<http://gac.des.usc.es/master>

<http://www.ac.usc.es/master>



**ORGANIZAN**



**COLABORAN**



**Máster  
//COMPUTACIÓN DE  
ALTAS PRESTACIONES**

**ORGANIZAN**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

