

INTRODUCCIÓN

As técnicas de computación de altas prestacións tentan dar resposta a numerosos problemas de Ciencia e Enxeñaría, que requiren o procesamento de grandes cantidades de datos numéricos, reducindo os tempos de resolución e posibilitando o tratamento de problemas de maior complexidade.

A computación de altas prestacións foi tradicionalmente demandada pola comunidade científica, pero a súa implantación na industria é cada vez maior, debido á necesidade de resolver problemas complexos (tratamentos de grandes volumes de datos, simulación de procesos, modelado predictivo, aplicacións en tempo real, etc.) que requiren de solucións que ofrezan as máximas prestacións. A necesidade de expertos neste campo será crecente pola evolución tecnolóxica na fabricación e o uso dos novos computadores (multicore e multiprocesador).

A QUEN VAI DIRIXIDO

O Máster Interuniversitario en Computación de Altas Prestacións (MICAP) está aberto tanto a alumnos que finalizaron recentemente os seus estudos en calquera titulación da área de ciencias ou enxeñarías e que queiran orientar a súa carreira laboral cara ao mundo da computación de altas prestacións, como a profesionais e investigadores que queiran complementar a súa experiencia previa coa ampliación e certificación dos seus coñecementos no campo da supercomputación.

OBXECTIVOS

A formación de profesionais, tecnólogos e investigadores no campo da computación de altas prestacións. Este obxectivo incide na formación académica, de investigación e de transferencia tecnolóxica que permitirá aos alumnos incorporarse a centros ou departamentos de innovación, investigación e desenvolvemento, parques tecnolóxicos, parques industriais, centros de alta tecnoloxía e/ou comezar a realización dunha tese doutoral na área da computación de altas prestacións.

PROGRAMA

O plan de estudos consta de 13 materias e un proxecto fin de máster. A estrutura temporal está organizada en dous cuatrimestres, que manteñen unha prelación en canto aos contidos das materias. No primeiro cuatrimestre impártense exclusivamente materias obrigatorias, mentres que a optatividade e o proxecto fin de máster recóllense no segundo cuatrimestre.

MATERIAS	Cuadr.	Car.	Cr.
Arquitectura e Tecnoloxía de Computadores	1C	OB	3
Arquitectura e Tecnoloxía de Supercomputadores	1C	OB	6
Programación Paralela	1C	OB	6
Técnicas de Optimización e Paralelización	1C	OB	6
Software de Base para Supercomputación	1C	OB	3
Computación en Sistemas Distribuídos	1C	OB	3
Administración de Sistemas I	1C	OB	3
Computación Científica e Simulación de Altas Prestacións	2C	OB	6
Depuración e Análise do Rendemento	2C	OPT	3
Computación Científica en Arquitecturas Emerxentes	2C	OPT	3
Administración de Sistemas II	2C	OPT	3
Administración de Instalacións de Supercomputación	2C	OPT	3
Taller de Proxectos	2C	OB	6
Proxecto Fin de Máster	2C	OB	12

TITULACIÓNS QUE DAN ACCESO AO MÁSTER

Enxeñaría en Informática, Grao en Enxeñaría Informática, Física, Matemáticas e, en xeral, calquera outra enxeñaría ou enxeñaría técnica, licenciatura ou grao en calquera área de ciencias.

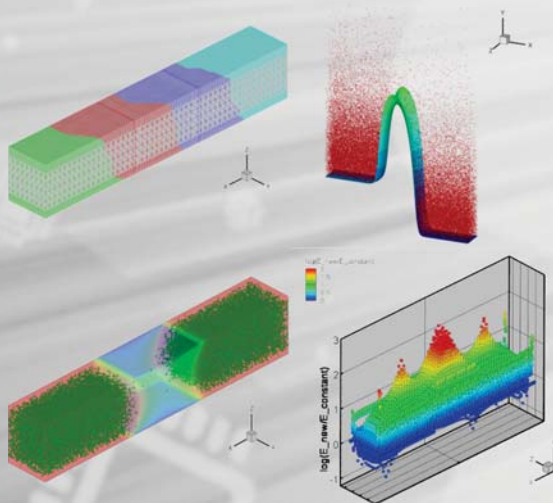
ADMISIÓN E MATRÍCULA

O Máster en Computación de Altas Prestacións oferta 25 prazas entre as dúas universidades, 13 na Universidade de Santiago de Compostela e 12 na Universidade da Coruña. En cada universidade o proceso de selección e matrícula realízase de forma independente.

Os prazos de matrícula fíxos o vicerreitorado correspondente en cada unha das dúas universidades participantes, estendéndose ao longo de varios períodos durante os meses de xullo e setembro. Toda a información relativa aos prazos de matrícula publícase na páxina web do máster.

LUGAR DE IMPARTICIÓN

Dado o carácter interuniversitario do Máster en Computación de Altas Prestacións as sesións impártense simultaneamente a través de videoconferencia entre as aulas reservadas ao efecto en ambas universidades e o Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA). As prácticas realizaranse utilizando a infraestrutura de supercomputación do CESGA.



Máster Interuniversitario en Computación de Altas Prestacións (MICAP)

Organizadores:

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

Lugar:

- Escola Técnica Superior de Enxeñaría (USC)
- Facultade de Informática (UDC)
- Aula de Formación (CESGA)

Número de créditos:

- 60 ECTS

Duración:

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

Número de prazas:

- 25 entre as dúas universidades participantes
- O número de prazas a tempo parcial é limitado



MÁSTER INTERUNIVERSITARIO EN COMPUTACIÓN DE ALTAS PRESTACIONS

Coordinación na USC

micap@usc.es

Coordinación na UDC

master.micap@udc.es

MÁS INFORMACIÓN

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

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

ORGANIZAN



COLABORAN



GOMPUTE

Máster
// COMPUTACIÓN DE
ALTAS PRESTACIONS

ORGANIZAN



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



CESGA