



## Guía docente

# 205204 - 205204 - Computación de Altas Prestaciones para la Ingeniería Aeroespacial

Última modificación: 29/05/2020

**Unidad responsable:** Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa

**Unidad que imparte:** 748 - FIS - Departamento de Física.

**Titulación:** GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).  
GRADO EN INGENIERÍA EN VEHÍCULOS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2020

**Créditos ECTS:** 3.0

**Idiomas:** Inglés

## PROFESORADO

**Profesorado responsable:** Manel Soria

**Otros:**

## METODOLOGÍAS DOCENTES

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	45,0	60.00
Horas grupo grande	30,0	40.00

**Dedicación total:** 75 h

## CONTENIDOS

### Module 1: Introduction to high performance computing for aerospace engineering applications

**Descripción:**

- \* Motivations
- \* Limitations of the sequential processors
- \* Examples of problems in need of high performance computing
- \* Introduction to parallel computer architectures
- \* Shared memory model and distributed memory model

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h



### Module 2: OpenMP and MPI

**Descripción:**

- \* Description of the standards
- \* Hello world example

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

### Module 3: Guided project

**Descripción:**

- \* The students will select the topic of their project in agreement with the professor.

**Dedicación:** 25h

Grupo grande/Teoría: 10h

Aprendizaje autónomo: 15h

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

---