

Algoritmos y Programación en Computación Cuántica

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Optativa
Organización temporal		4º curso, 8º semestre
Modalidad		Presencial
Idioma		Castellano
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> Algoritmos en Computación Cuántica Entornos de desarrollo en Computación cuántica. Programación en un Kit de Desarrollo de Software específico en Computación Cuántica Casos de uso de Computación Cuántica en física Casos avanzados en Computación Cuántica (control de errores, teleportación cuántica etc.)
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	CC4 Entender la física moderna (relatividad y mecánica cuántica) y su relación con los grandes retos que se plantean en campos como la cosmología y la computación cuántica. CC9 Conocer los algoritmos y principios de la Información cuántica fundamentales en el desarrollo de la computación cuántica
	Habilidades y destrezas	
	Competencias	CP4 Analizar la solución de un problema físico para evaluar si es correcta desde el punto de vista cuantitativo y dimensional y si es coherente con las leyes físicas. CP8 Identificar nuevas áreas de aplicación de los conocimientos físicos adquiridos.
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
CPOP3 Programar algoritmos en entornos específicos de computación cuántica para la resolución de problemas físicos.		

	Actividades formativas	Horas totales	
	Modalidad Presencial	Clases Expositivas	28
Seminarios		4	
Clases prácticas		26	
Visualización y análisis de contenido audiovisual		6	
Tutorías		12	
Trabajo autónomo		72	
Prueba de evaluación final		2	
		150	
Total		MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación Final: prueba o examen / Final evaluation test		50	50
Resolución de problemas / Problem resolution		10	30
Estudio de casos - Proyectos / Case studies - projects		10	30
Otras actividades de evaluación continua / Other continuous evaluation activities		0	10
Total	70	120	