



**POLITÉCNICA**



Universidad  
Politécnica  
de Madrid

**ETSI SISTEMAS  
INFORMÁTICOS**

## **Máster Universitario en Ciencias y Tecnologías de la Computación Curso 2015-16**

### **Computación Cuántica y Computación Natural**

#### **Evaluación:**

En la parte de Computación Cuántica, que aporta el 50% de la nota, los estudiantes son evaluados con la entrega de un trabajo.

#### **Trabajos propuestos:**

1. Grupo de permutaciones de 2 qubits.
2. Algoritmo reversible para multiplicación de números enteros.
3. Computación Cuántica Discreta.

#### **Requisitos de los trabajos:**

1. Se entregará una memoria del trabajo que deberá incluir índice y apartados de conclusiones y referencias.
2. En el caso de que el trabajo incluya simulaciones, se aportarán los elementos necesarios para poder realizarlas.
3. En la memoria del trabajo se indicarán claramente las fuentes de las distintas técnicas y resultados utilizados, así como las aportaciones propias.

#### **Criterios de evaluación:**

1. Calidad técnica del trabajo: 50%
2. Requisitos: se reduce la nota en caso de incumplimientos (entre -40% y 0%)
3. Creatividad e innovación (competencia G1) de las propuestas incluidas en el trabajo: 5%
4. Aprendizaje autónomo, adaptación a nuevas situaciones y motivación por el desarrollo profesional permanente (competencia G8) demostrados en el trabajo: 10%

5. Motivación por la calidad (competencia G10) en el desarrollo del trabajo: 5%
6. Capacidad para tener un conocimiento profundo de los principios y modelos de la computación e investigar nuevos conceptos, teorías, usos y desarrollos tecnológicos relacionados con este campo (competencia A1): 10%
7. Capacidad para resolver problemas mediante aplicación de distintas técnicas algorítmicas y para analizar y clasificar problemas algorítmicos en clases de complejidad (RA27 y competencia A2): 10%
8. Dominio de las técnicas de simulación y de los nuevos sistemas de computación (RA26): 5%
9. Familiaridad con los procesos propios de la investigación y, especialmente, con la necesidad de cambiar el enfoque de los problemas para descubrir su estructura (RA28) : 5%

Madrid, a 30 de marzo de 2016

Fdo.: D. Jesús García López de Lacalle