

---

## SEMINARIO

**Juan José Álvarez**

*Departamento de Informática (ATC, CCIA y LSI), Universidad de Valladolid*

### ***Introducción a la Computación Cuántica***

**Abstract:** Recientemente la Computación Cuántica está apareciendo en los medios de comunicación de manera reiterada. El compromiso del gobierno de España, hace unas semanas, de construir el primer computador cuántico de Europa con un aporte millonario de recursos económicos o el anuncio de China de haber construido un computador cuántico con una capacidad de procesamiento de la información fabulosa hace menos de un mes ha impulsado el interés, tanto académico como empresarial, en retomar la formación y la investigación en este área.

En el presente seminario introduciremos los conceptos fundamentales de la computación cuántica; el bit cuántico (qubit), el paralelismo cuántico, la superposición y el entrelazamiento de estados cuánticos y se ilustrarán dichos conceptos mediante la implementación de un algoritmo de búsqueda cuántico (el algoritmo de Grover) o la comunicación entre dos interlocutores separados espacialmente mediante la teleportación cuántica.

**Aula 006, ETS de Ingeniería Informática (Campus Miguel Delibes)**

**Jueves 11 de Noviembre de 2021 (12:00)**

**Organiza: MathPhys**

