



## Guía docente

# 32074 - SMQO - Métodos Estadísticos en Óptica Cuántica

Última modificación: 13/05/2015

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona

**Unidad que imparte:** 1022 - UAB - (CAS) pendent.

**Titulación:** DOCTORADO EN FOTÓNICA (Plan 2007). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN FOTÓNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO ERASMUS MUNDUS EN INGENIERÍA FOTÓNICA, NANOFOTÓNICA Y BIOFOTÓNICA (Plan 2010). (Asignatura optativa).

**Curso:** 2015

**Créditos ECTS:** 2.5

**Idiomas:** Inglés

### PROFESORADO

**Profesorado responsable:** John Calsamiglia

**Otros:** Giovanna Morigi

### METODOLOGÍAS DOCENTES

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

### CONTENIDOS

(CAST) The density matrix

(CAST) Derivation of the Master Equation

(CAST) Quantum Trajectories

(CAST) Quantum coherence in noisy environments

(CAST) -

### SISTEMA DE CALIFICACIÓN



## BIBLIOGRAFÍA

---

### **Básica:**

- Carmichael, H.J. An open systems approach to quantum optics: Lectures Presented at the Universite Libre De Bruxelles October 28 to November 4, 1991. Berlin: Springer Verlag, 1993. ISBN 0387566341.
- Gardiner, C.W.; Zoller, P. Quantum noise: a handbook of Markovian and non-Markovian quantum stochastic methods with applications to quantum optics. 3rd ed. Berlin ; Barcelona [etc.]: Springer Verlag, 2004. ISBN 3540223010.

### **Complementaria:**

- Buchleitner, A.; Hornberger, K. (eds.). Coherent evolution in noisy environments. New York: Springer, 2002. ISBN 3540443541.
- Mölmer, K. Lectures at the Winter School on Quantum Optics. Trieste, Italy: ICTP (International Centre for Theoretical Physics), 1994.