



# GRADO EN FÍSICA

## LABORATORIO DE FÍSICA III

CURSO 2015-2016

1<sup>er</sup> CUATRIMESTRE

### LABORATORIO DE ÓPTICA

#### PRÁCTICA AVANZADA: Espectroscopía por transformada de Fourier

##### 1. Objetivos:

El objetivo de esta práctica es realizar un montaje con el que obtener espectros pero usando un espectroscopio basado en un interferómetro de Michelson motorizado en vez de uno basado en un medio dispersivo (prisma) o en redes de difracción. A esta técnica se le conoce como espectroscopía por transformada de Fourier, y tiene ventajas prácticas sobre todo en la zona infrarroja del espectro (FTIR) [1-3].

##### 2. Bibliografía:

- [1] J. Casas, *Óptica*, (Ed. Librería General, Zaragoza, 1994). Sección 11.11, pgs. 313-315.
- [2] L. Pedrotti, F. L. Pedrotti, *Introduction to Optics*, (Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1993). Sección 25-2 (pgs. 536-539).
- [3] D. R. Matthys, F. L. Pedrotti, *Fourier transforms and the use of a microcomputer in the advanced undergraduate laboratory*, Am. J. Phys. **50**, 990-995 (1982).
- [4] *Interféromètre de Michelson II*. SOPRA (manual del interferómetro).