

## PRACTICAS EN EL CEM

### ÁREA DE TERMODINÁMICA Y MEDIOAMBIENTE

#### **1) Práctica en laboratorios de Termometría Fundamental de Contacto y de Radiación**

**Duración: 4 meses**

**Plazas ofertadas: 1**

El trabajo a desarrollar se distribuye en las siguientes tareas:

- Formación teórica en termometría de contacto y de radiación: materialización y disseminación de la temperatura. Escala Internacional de Temperatura de 1990. Principales termómetros de contacto (termómetros de resistencia y termopares). Fundamentos (Ley de Planck), ecuaciones e incertidumbres para la obtención de la temperatura utilizando la radiación emitida por objetos calientes. Nuevos termómetros fotónicos (nanodispositivos y medida de temperatura distribuida utilizando fibras ópticas)
- El trabajo experimental dependerá de los trabajos que se estén realizando durante la estancia del alumno, en concreto, se realizarán tareas en los siguientes campos:
  - Calibración de termómetros de radiación de infrarrojo.
  - Caracterización de termómetros de radiación de patrón (medida en puntos fijos, determinación de respuesta espectral y del efecto del tamaño de la fuente)
  - Puesta en marcha de experimento para la medida de dispositivos nanofotónicos
  - Puesta en marcha de experimento para calibración de sistema de medida de temperatura distribuida con fibras ópticas basadas en Brillouin y en Rayleigh (incluyendo caracterización de la cámara climática de dos zonas de alta estabilidad como medio isoterma de calibración)

**Tutora: M<sup>a</sup> José Martín Hernández**