

## Información, matrículas

### Lugar de celebración del encuentro

Parque Tecnológico Walqa, Edificio Ramón y Cajal,  
Ctra. N - 330a km 566 Cuarte (Huesca)

### Más información y matrícula

#### Secretaría Sede Pirineos- UIMP

Escuela Politécnica Superior- Universidad de Zaragoza

Ctra de Cuarte s/n. 22071 Huesca

Tel.: 974 292 652

[pirineos@uimp.es](mailto:pirineos@uimp.es)

<http://www.uimp.es/sedes/pirineos.html>

### Solicitud de matrícula

Plazo hasta el 19 de octubre de 2017

Precio de inscripción: 80 € 68 € estudiantes universitarios . **PLAZAS LIMITADAS**



[www.uimp.es](http://www.uimp.es)

Colaboran:



Patrocinan:



PIRINEOS 2017

## LOS RETOS DE LA METROLOGÍA EN LA PRÓXIMA DÉCADA

23 al 25 de octubre de 2017

Parque Tecnológico Walqa

### Director:

**José Manuel Bernabé Sánchez**  
Director del Centro Español de Metrología, CEM

### Secretaria:

**M<sup>a</sup> Teresa López Esteban.**  
Directora de la División de Metrología Aplicada y Legal. CEM



### Objetivos del curso

La metrología definida como la “ciencia que se ocupa de la medida” es una ciencia básica que juega un papel fundamental en diversos campos entre los que cabe destacar la investigación y el desarrollo, la fabricación industrial, la alimentación, la medicina, el medioambiente, y, por tanto, está presente en todos los aspectos de la sociedad.

Además, se presenta en estos momentos un reto apasionante con varios frentes nuevos, la segunda revolución cuántica y la nueva redefinición de algunas de las unidades básicas del Sistema Internacional como son el kilogramo, el Amperio, el Kelvin y el mol van a exigir un esfuerzo adicional a los Institutos de metrología para seguir velando por la excelencia de los patrones y proporcionar la trazabilidad necesaria a los centros de investigación, a la industria y a los laboratorios de calibración.

La exigencia y la necesidad por parte de los laboratorios de ensayo de materiales de referencia, su importancia y la trazabilidad de los mismos, permiten asegurar los resultados de las medidas en campos tan diversos como, entre otros, la salud, la seguridad y calidad de los alimentos, la biotecnología y el medioambiente.

Proporcionar información sobre todos estos aspectos es el objetivo fundamental de este curso, transmitiendo, al menos, una mínima visión de hacia dónde se va a dirigir el esfuerzo en investigación y desarrollo de la metrología.

### Perfil de los asistentes

- Docentes de universidades y de bachillerato
- Responsables de investigación y desarrollo de la industria
- Responsables de calidad de las industrias
- Estudiantes de últimos cursos de licenciaturas, grados, post-gradados o máster y formación profesional de grado superior
- Funcionarios y profesionales del sector público

# LOS RETOS DE LA METROLOGÍA EN LA PRÓXIMA DÉCADA

**Lunes, 23 de octubre de 2017**

## Sesión 1: La metrología el medioambiente y la energía

- 09:30 Inauguración**  
**Marta Gastón Menal**  
*Consejera de Economía, Industria y Empleo del Gobierno de Aragón*  
**Alfredo Serreta Oliván**  
*Director de la sede UIMP-Pirineos*
- 10:00 Panorama y tendencias de la metrología. Una introducción. Una visión general**  
**José Manuel Bernabé Sánchez.** *Director del Centro Español de Metrología. CEM*
- 11:00 Metrología para la vigilancia del clima y la meteorología**  
**Carmen García Izquierdo.** *Responsable de termometría de contacto. CEM*
- 12:00 Metrología para el control de la contaminación y la sostenibilidad de los recursos**  
**Carmen Sánchez Blaya.** *Instituto de Salud Carlos III. Centro Nacional de Sanidad Ambiental. Área de Contaminación Atmosférica*
- 13:00 Metrología para el transporte, almacenaje y uso de la energía**  
**Francisco Javier Lezaun Navarro.** *Dirección de Tecnología e Innovación. Unidad de Innovación y Desarrollo – Laboratorio Central ENAGAS S.A*
- 15:30 MESA REDONDA: El equilibrio entre las necesidades energéticas y la sostenibilidad medioambiental**  
*Moderador: Fernando Fernández Cuello. Director General de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía del Gobierno de Aragón*  
*Ponentes de la mañana*

**Martes, 24 de octubre de 2017**

## Sesión 2: Metrología y salud

- 09:30 La metrología como herramienta para garantizar la seguridad alimentaria. Materiales de referencia para análisis trazables de residuos de contaminantes y agentes patógenos (virus, bacterias, toxinas) en los alimentos y productos alimenticios**  
**M<sup>a</sup> Teresa López Esteban.** *Directora de la División de Metrología Aplicada y Legal. CEM*
- 10:30 Diagnóstico por imagen. Aspectos metrológicos**  
**Gema Pedraza Carballo.** *Técnico Superior de Imagen para el Diagnóstico del Hospital Universitario de Fuenlabrada*  
**María Ana Sáenz Nuño.** *Profesora del Departamento de Ingeniería Mecánica de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ICAI)*
- 11:30 Los retos de futuro en el aseguramiento de la calidad en los resultados de los análisis de genética bioquímica para la detección de enfermedades metabólicas hereditarias**  
**Begoña Merinero Cortés.** *Centro de Diagnóstico de Enfermedades Moleculares (CEDEM). Universidad Autónoma de Madrid*
- 12:30 Aseguramiento de la calidad en diferentes entornos clínicos**  
**Pilar Fernández Calle** *Jefe de Sección de Análisis Clínicos. Servicio de Análisis Clínicos. Hospital Universitario "La Paz"*
- 15:30 MESA REDONDA: La metrología para un sistema personalizado de salud**  
*Moderador: José Manuel Bernabé Sánchez. Director del Centro Español de Metrología. CEM*  
*Ponentes de la mañana*

**Miércoles, 25 de octubre de 2017**

## Sesión 3: Los cambios en metrología fundamental

- 09:00 La redefinición del SI**  
**José Ángel Robles Carbonell.** *Director de la División Científica y de Relaciones Institucionales. CEM*
- 10:00 Segunda revolución cuántica y metrología**  
**Ángel Rivas Vargas.** *Profesor del Departamento de Física Teórica de la UCM*
- 11:15 Retos de la metrología cuántica en nuevas tecnologías fotónicas**  
**Benito Alén Millán.** *IMN-CSIC, Instituto de Micro y Nanotecnología*
- 12:15 Los relojes ópticos**  
**Francisco Javier Galindo Mendoza.** *Subdirector del Real Instituto. y Observatorio de la Armada. ROA*
- 13:15 Clausura**  
**Fernando Fernández Cuello**  
*Director General de Industria, PYMES, Comercio y Artesanía del Gobierno de Aragón*  
**Alfredo Serreta Oliván**  
*Director de la sede UIMP-Pirineos*



Síguenos en UIMP Pirineos



Síguenos en UIMP Pirineos

<http://www.uimp.es/sedes/pirineos.html>