



CICLO DE CONFERENCIAS HABLEMOS DE FÍSICA



FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

Ciclo especialmente orientado a estudiantes



INTERNATIONAL
YEAR OF LIGHT
2015

AÑO INTERNACIONAL DE LA LUZ 2015
CICLO "HABLEMOS DE LA LUZ"

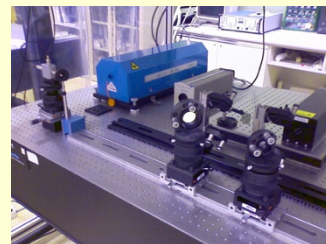
Mejorando la realización práctica del metro: el peine de frecuencias y la metrología de longitudes

EMILIO PRIETO ESTEBAN

Centro Español de Metrología

Desde 1983, el metro se define como "la longitud del trayecto recorrido por la luz en el vacío durante un tiempo de $1/299\,792\,458$ s". La aparición de los peines de frecuencias, basados en láseres de pulsos ultracortos, y capaces de generar un conjunto amplísimo de líneas de frecuencia equidistantes, a modo de "púas" (de ahí su nombre), forzó en 2003 una nueva realización práctica del metro (22^a CGPM, Resolución 8).

Los peines permiten salvar por primera vez el gran escalón existente (10^5) entre las frecuencias ópticas (THz) y las microondas (GHz) del patrón de tiempo/frecuencia, al que están referenciados. Su invención se vio recompensada en 2005, con la concesión del premio Nobel de física a John L. Hall y Theodor W. Hänsch.



Viernes 27 de noviembre 2015. 13:30 h
Aula 11. Facultad CC. Físicas UCM