

Títol

La revisió del Sistema Internacional d'Unitats

Resum

El passat mes de Novembre, la Conferència General de Pesos i Mesures, celebrada a Versalles, França, va aprovar un canvi substancial del Sistema Internacional d'Unitats (SI). Aquest canvi entrarà en vigor el 20 de maig de 2019, el dia mundial de la metrologia. Quatre de les set unitats bàsiques del SI –el quilogram, l'ampere, el kelvin i el mol- seran redefinides en funció de valors fixats de constants físiques –la constant de Planck, la càrrega fonamental de l'electró, la constant de Boltzmann i la constant d'Avogadro. Aquesta revisió representa l'assoliment de l'ambició, que va començar a la revolució francesa amb la instauració del sistema mètric decimal i que va continuar amb científics com Max Planck i d'altres, d'establir un sistema d'unitats fundat en invariants de la naturalesa. Amb aquesta revisió del SI, no quedarà cap unitat definida a partir d'un artefacte material, sinó que totes les unitats quedaran lligades a constants fonamentals. La xerrada presentarà el detall d'aquesta refundació, les raons que l'han motivada, i la metodologia que s'ha seguit per escollir i fixar el valor de les constants. Una perspectiva sobre les conseqüències previsibles d'aquests canvis serà proposta.

CV

-Actualment treballant al BIPM (Bureau International des Poids et Mesures), al departament de metrologia física. Secretària executiva del Comitè Consultiu per les Unitats (CCU) (que és el fòrum internacional en el qual es debatent les propostes de canvis del sistema internacional).

-Carrera de Física a la UAB de Barcelona

-Doctorat de Física a la universitat de Florència (Itàlia)

-Postdoctorat sobre la mesura de la constant d'estructura fina al *Laboratoire Kastler Brossel* (París)

-Entrada al BIPM (treball sobre la balança de Kibble i àrea de massa)