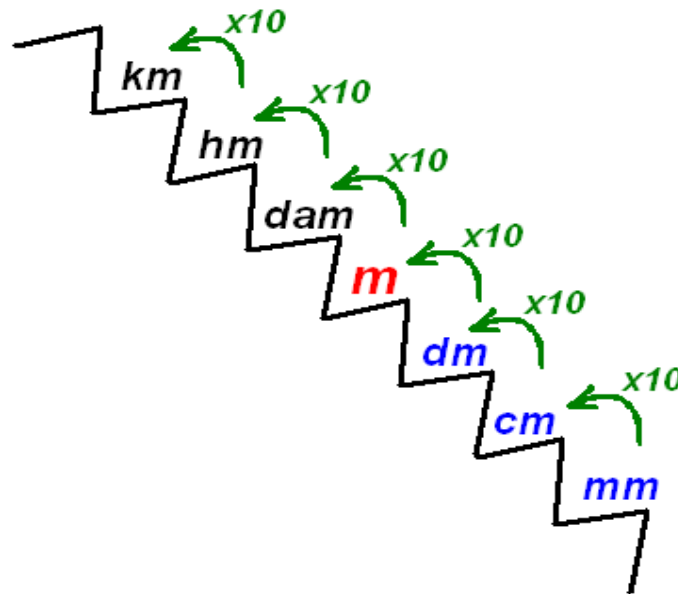


Unidad 1

El Sistema Internacional de Unidades

Lo que conocemos hoy como Sistema Internacional de Unidades tiene sus orígenes en Francia en 1793. En Agosto de ese año, en plena Revolución Francesa, la Convención Nacional adoptaba el **metro** como unidad principal para medir longitudes. Se definió a un *metro* como la diezmillonésima parte de la distancia entre París y el Polo Norte (determinar esa distancia no era ni es pavadá; para ello, se llevó a cabo una expedición e investigaciones durante 7 años).

En Abril de 1975, también en París, se hizo oficial la presentación de un sistema de unidades al que se llamó **Sistema Métrico Decimal**. ‘Métrico’, pues porque establecía al metro como base; y ‘Decimal’, porque las unidades tendrían múltiplos y submúltiplos de 10 en 10. Así, un metro son 10 decímetros, que son 100 centímetros, que son 1000 milímetros. 10 metros forman un decámetro, 10 de éstos un hectómetro, y 10 de éstos últimos un kilómetro (por supuesto, hay muchos más múltiplos y submúltiplos).



También, el flamante sistema introducía unidades para área, volumen (ambas siendo potencias del metro), y masa – el **gramo**. Cabe destacar que el tiempo, al igual que todas las anteriores magnitudes, también se medía con unidades decimales: el día se dividía en 10 horas, cada una de ellas de 100 minutos, cada uno de ellos de 100 segundos (¡incluso la semana tenía 10 días!).

Para fijar las ideas, con platino se fabricaron barras para el *metro patrón*, y cilindros para el *kilogramo patrón* (después de todo, a los franceses no les llevaría mucho tiempo darse cuenta de la practicidad de contar en kilogramos en vez de gramos).

Una buena cantidad de años más tarde, en 1875, tuvo lugar en París la **Convención del Metro**; en ella, 18 naciones se asociaron al *Sistema Métrico* de los franceses. Para cada nación que adoptaba este sistema, se hacían copias de las unidades patrón de platino; a los originales se los sigue manteniendo bajo custodia en Francia. El Reino Unido, como siempre tan insular en cuanto a lo extranjero, siguió y sigue manteniendo unidades distintas, como las *libras*, los *pies*, las *yardas* y las *onzas* (incluso, su moneda es de las pocas europeas distintas del Euro).

Con el transcurso del tiempo, el *Sistema Métrico* se consolidaba e iba ganando adeptos a lo largo y ancho del globo, mientras que la Ciencia avanzaba a pasos agigantados. Las definiciones de las unidades, por lo tanto debían indefectiblemente ser más precisas. Es así que, en 1960, se establece el **Sistema Internacional de Unidades** (abreviado '*SI*'). Adoptado prácticamente de manera universal, el Sistema lista, define y detalla unidades base para 7 magnitudes físicas fundamentales: la *longitud*, el *tiempo*, la *masa*, la *corriente eléctrica*, la *intensidad luminosa*, la *temperatura* y la *cantidad de substancia* (a esta última le llegó el turno de acoplarse a sus compañeras a principios de los '70).

Por supuesto que el *SI* siempre está abierta a la revisión. La comunidad científica propone, acepta o rechaza definiciones de las unidades con el fin de poder realizar mediciones más exactas. En 2014 se evaluará la modificación de algunas de estas definiciones (algo que varios especialistas parecen anticipar con preocupación).

Bibliografía/Web:

- Alvarenga / Máximo. ***Física General Con Experimentos Sencillos*** (Oxford, 4º edición en español, México, 2002)
- http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_measurement
- <http://en.wikipedia.org/wiki/SI>