Unidades básicas y derivadas

UNIDADES BÁSICAS

El Sistema Internacional de Unidades consta de siete unidades básicas. Son las unidades utilizadas para expresar las magnitudes físicas definidas como básicas, a partir de las cuales se definen las demás:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Magnitud física básica** | **Símbolo dimensional** | **Unidad básica** | **Símbolo de la Unidad** | **Observaciones** |
| Longitud | L | metro | m | Se define fijando el valor de la velocidad de la luz en el vacío. |
| Tiempo | T | segundo | s | Se define fijando el valor de la frecuencia de la transición hiperfina del átomo de [cesio](http://es.wikipedia.org/wiki/Cesio). |
| Masa | M | kilogramo | kg | Es la masa del «cilindro patrón» custodiado en la Oficina Internacional de Pesos y Medidas, en Sèvres (Francia). |
| Intensidad de corriente eléctrica | I | amperio | A | Se define fijando el valor de constante magnética. |
| Temperatura | Θ | kelvin | K | Se define fijando el valor de la temperatura termodinámica del punto triple del agua. |
| Cantidad de sustancia | N | mol | mol | Se define fijando el valor de la masa molar del átomo de carbono-12 a 12 gramos/mol. Véase también número de Avogadro |
| Intensidad luminosa | J | candela | cd |  |

Las unidades básicas tienen múltiplos y submúltiplos, que se expresan mediante prefijos. Así, por ejemplo, la expresión «kilo» indica ‘mil’ y, por lo tanto, 1 km son 1000 m, del mismo modo que «mili» indica ‘milésima’ y, por ejemplo, 1 mA es 0,001 A.