**SISTEMA CEGESIMAL DE UNIDADES**

El Sistema Cegesimal de Unidades, conocido también como CGS1, es propuesto en el año [1832](https://www.ecured.cu/1832) por el matemático y científico alemán [Karl Gauss](https://www.ecured.cu/index.php?title=Karl_Friedrich_Gauss&action=edit&redlink=1), en [1873](https://www.ecured.cu/1873), un comité establecido por la British Association para el Avance de la Ciencia, recomendó el uso del sistema CGS en [dinámica](https://www.ecured.cu/Din%C3%A1mica) y en [electricidad](https://www.ecured.cu/Electricidad). Finalmente en [1881](https://www.ecured.cu/1881), se adoptó en el Congreso Internacional de los Electricistas realizado en [París](https://www.ecured.cu/Par%C3%ADs), [Francia](https://www.ecured.cu/Francia). Este sistema se extendió a las mediciones eléctricas y magnéticas dividiéndose en dos sistemas independientes, uno de ellos aplicado a las interacciones electrostáticas que recibió el nombre de CGSE (u.e.e. CGS o cegesimal electrostático), y otro aplicado a las interacciones electromagnéticas llamado CGSM (u.e.m. CGS o cegesimal electromagnético)

En nuestros días el sistema CGS ha sido casi totalmente reemplazado por el [Sistema Internacional de Unidades](https://www.ecured.cu/Sistema_Internacional_de_Unidades). En la práctica aún perdura su utilización en algunos campos científicos y técnicos muy concretos, muchas de las fórmulas del [electromagnetismo](https://www.ecured.cu/Electromagnetismo) presentan una forma más sencillas cuando se las expresa en unidades CGS.

Como principales unidades derivadas de este sistema podemos citar las siguientes:

* La unidad de [fuerza](https://www.ecured.cu/Fuerza) es la [dina](https://www.ecured.cu/Dina_(unidad)) (dyn) la cual se define como 1 g·cm/s2.
* La unidad de [presión](https://www.ecured.cu/Presi%C3%B3n) es la [baria](https://www.ecured.cu/Baria_(unidad)) (baria) que se define como la presión que ejerce la fuerza de una dina sobre una superficie de un [centímetro](https://www.ecured.cu/Cent%C3%ADmetro) cuadrado (dyn/cm2). Como la [baria](https://www.ecured.cu/Baria_(unidad)) es una unidad muy pequeña se definió un múltiplo llamado bar o megabaria que es igual a 106 barias, y un submúltiplo de ésta llamado milibar (mbar) que equivale a 103 barias.
* La unidad del trabajo es el [ergio](https://www.ecured.cu/Ergio) (erg) que equivale a una dyn·cm.
* La última de las unidades mecánicas notable es la [potencia](https://www.ecured.cu/Potencia), ésta se mide en erg/s.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Magnitud** | **Nombre** | **Equivalencia con el S.I.** |
| Longitud | centímetro | 1 cm = 0,01 m |
| Masa | gramo | 1 g = 0,001 kg |
| Tiempo | segundo | 1 s = 1 s |
| Fuerza | dina | 1 dina = 10-5 N |
| Trabajo | ergio | 1 erg = 10-7 J |
| Potencia | ---- | 1 u.pot = 10-7 W |
| Presión | baria | 1 baria = 0,1 Pa |
| Viscosidad | poise | 1 poise = 0,1 Pa·s |
| Carga eléctrica | u.e.e de carga | 1 u.e.e de carga = 3,33 · 10-10C |
| Potencial eléctrico | statvolt | 1 statvolt = 299,8 V |
| Densidad de flujo magnético | gauss | 1 gauss = 10-4 T |
| Flujo magnético | maxwell | 1 maxwell = 10-8 Wb |