

Intensidad de campo gravitatorio	$\vec{g} = -G \frac{M}{r^2} \vec{u}_{12}$
Fuerza (Ley de Newton)	$\vec{F} = -G \frac{m_1 m_2}{r^2} \vec{u}_{12}$ $\vec{F} = m \vec{g}$
Potencial	$V_g = -G \frac{M}{r}$
Energía potencial	$U_g = -G \frac{m_1 m_2}{r}, \quad U_g = m V_g$
Energía cinética	$E_c = \frac{1}{2} m v^2$
Velocidad de escape	$v_E = \sqrt{\frac{2GM}{r}}$
Trabajo de la fuerza del campo para mover una masa m desde el punto A al B.	$W = -\Delta U_g$ $W = -m (V_B - V_A)$
Órbitas	$\vec{F}_g = \vec{F}_c \rightarrow G \frac{M m}{r^2} = m \frac{v^2}{r} \rightarrow v^2 = \frac{G M}{r}$ $T = \frac{2 \pi r}{v}$ Tercera Ley de Kepler: $T^2 = C r^3, \quad \frac{T_1^2}{T_2^2} = \frac{r_1^3}{r_2^3}$ Energía mecánica (total): $E_M = E_c + U_g = -G \frac{M m}{2r}$

Símbolo	Magnitud	Unidad
g	Intensidad del campo gravitatorio	N/kg = m·s ⁻²
F, F_g, F_c	Fuerza, Fuerza gravitatoria, Fuerza centrípeta	N
m, M	Masa	kg
r	Distancia, radio orbital	m
V_g	Potencial gravitatorio	J/kg
E_M, E_c, U_g	Energía mecánica, cinética, potencial	J
W	Trabajo	J
v	Velocidad orbital, velocidad de escape (v_E)	m/s
T	Periodo orbital	s
G	Constante de Gravitación Universal = $6,673 \times 10^{-11}$	N·m ² ·kg ⁻²
C	Constante de la tercera ley de Kepler	s ² ·m ⁻³
\vec{u}_{12}	Vector unitario. Sentido desde el punto donde se encuentra la masa que crea el campo (1) al punto donde se quiere hallar el campo o la fuerza (2).	-