

# INTENSIDAD DEL CAMPO GRAVITATORIO TERRESTRE

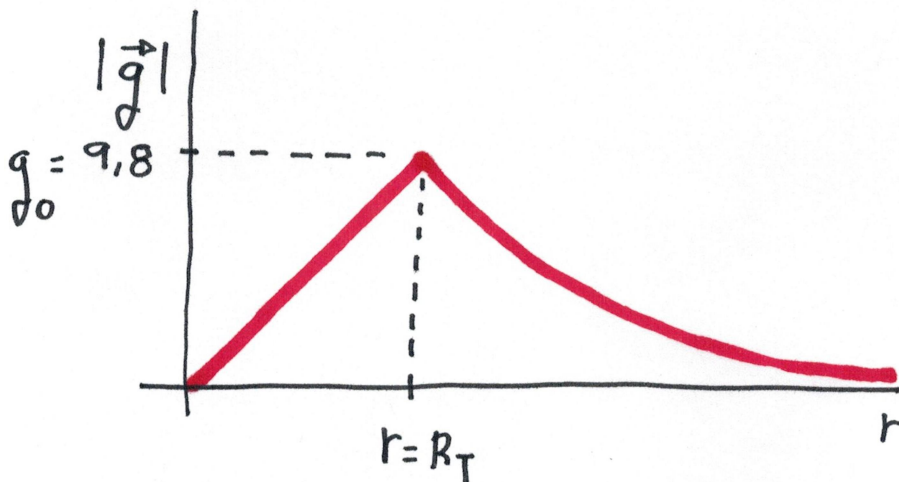
■ EN LA SUPERFICIE DEL PLANETA

$$g_0 = G \cdot \frac{M_T}{R_T^2} = 9,8 \text{ m/s}^2$$

■ EN UN PUNTO EXTERIOR DEL PLANETA  
(A UNA DETERMINADA ALTURA)

$$g = G \cdot \frac{M_T}{(R_T + h)^2}$$

$$\frac{g}{g_0} \Rightarrow g = g_0 \cdot \frac{1}{\left(1 + \frac{h}{R_T}\right)^2}$$



# INTENSIDAD DEL CAMPO GRAVITATORIO

$$\boxed{\vec{g} = \frac{\vec{F}}{m}} \quad \Rightarrow \quad \boxed{\vec{F} = m \cdot \vec{g}} \quad \boxed{\vec{g} = -G \frac{M}{r^2} \cdot \vec{u}}$$

SE DENOMINA INTENSIDAD DE UN CAMPO GRAVITATORIO,  $\vec{g}$ , EN UN PUNTO, A LA FUERZA QUE EJERCE EL CAMPO SOBRE LA UNIDAD DE MASA COLOCADA EN DICHO PUNTO.

TIENE LAS UNIDADES DE UNA ACELERACIÓN:  $\left[ \frac{N}{Kg} \right] \quad \left[ \frac{m}{s^2} \right]$

## INTENSIDAD DEL CAMPO GRAVITATORIO TERRESTRE

$$g = G \frac{M}{r^2} \quad \left\{ \begin{array}{l} \bullet g_0 = G \frac{M}{R^2} = 9,8 \text{ m/s}^2 \\ \bullet g_h = G \frac{M}{(R+h)^2} = g_0 \cdot \frac{R_T^2}{(R+h)^2} \\ \bullet g_h = G \frac{m'}{(R-h)^2} = g_0 \cdot \frac{R-h}{R_T} \end{array} \right.$$

