

VELOCIDAD DE ESCAPE

$$E_m(i) = E_m(f) = 0$$

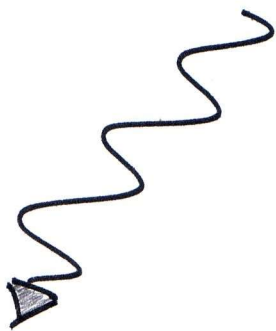
$$E_m = 0$$

$$\frac{1}{2} m \cdot v_e^2 - G \cdot \frac{M \cdot m}{r} = 0$$

$$\frac{1}{2} m \cdot v_e^2 = G \cdot \frac{M \cdot m}{r}$$

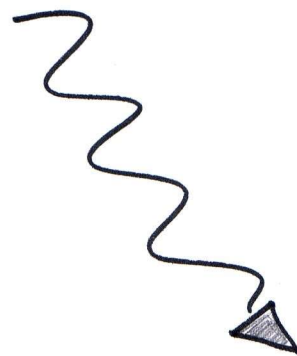
$$v_e = \sqrt{\frac{2G \cdot M}{r}}$$

Minima velocidad con la que debe lanzarse un cuerpo para que escape del campo gravitatorio. (y llegue al infinito con velocidad nula)



SI SE REALIZA EL LANZAMIENTO DESDE UNA CIERTA ALTURA

$$v_e = \sqrt{\frac{2G \cdot M}{(R+h)}}$$



EN FUNCIÓN DE LA INTENSIDAD DEL CAMPO GRAVITATORIO EN EL PUNTO DE LANZAMIENTO

$$v_e = \sqrt{\frac{2G \cdot M}{r} \cdot \frac{r}{r}} = \sqrt{2r \cdot \frac{G \cdot M}{r^2}}$$

$$v_e = \sqrt{2 \cdot r \cdot g}$$