

$$e = - \frac{v_2 - v_1}{u_2 - u_1} = - \frac{v_2}{u_2}$$

$$\frac{1}{2} m v^2 = mgh \Rightarrow$$

$$v = \pm \sqrt{2gh}$$

Como  $u_2$  es la velocidad inicial, es negativa (y viceversa). Luego:

$$v_2 = \sqrt{2gh} \quad , \quad v_2 = -\sqrt{2gh}$$

$$\Rightarrow e = - \frac{v_2}{u_2} = \frac{\sqrt{2gh_2}}{\sqrt{2gh_1}} = \sqrt{\frac{h_2}{h_1}}$$