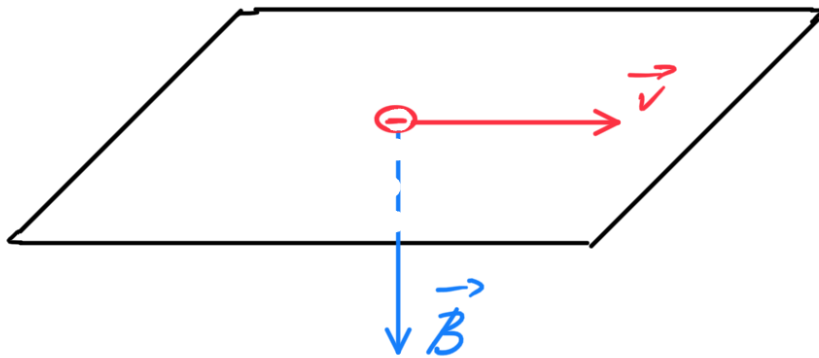


## EJERCICIO MAGNÉTICO F2BE2692:



$$B = 10^{-2} \text{ T}$$
$$\Delta V = 1000 \text{ V}$$

a) Radio?

$$q \Delta V = \frac{1}{2} m v^2 \Rightarrow v = \sqrt{\frac{2q \Delta V}{m}}$$

$$v = \sqrt{\frac{2 \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 1000}{9,11 \cdot 10^{-31}}} = 1,87 \cdot 10^7 \text{ m/s}$$

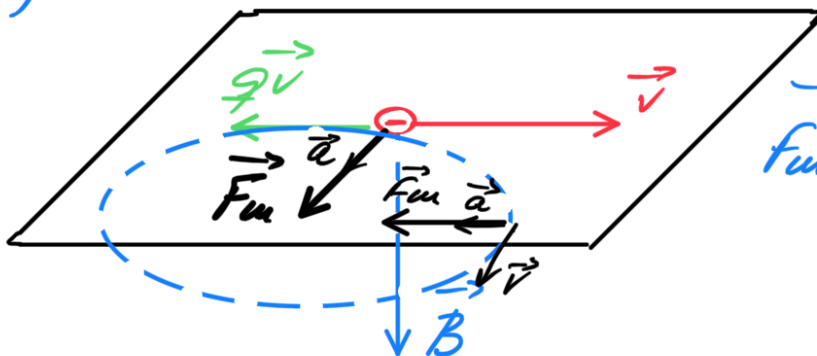
$$\vec{F} = q \vec{v} \times \vec{B} \Rightarrow F = qv \cdot B \cdot \text{sen } 90$$

$$m \cdot \frac{v^2}{R} = qv \cdot B$$

$$\frac{m \cdot v}{qB} = R$$

$$R = \frac{9,11 \cdot 10^{-31} \cdot 1,87 \cdot 10^7}{1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 10^{-2}} = 0,0106 \text{ m}$$

b)



$$\vec{F}_m = q \vec{v} \times \vec{B}$$

c) Variación de la Energía cinética:

No varía, ya que la fuerza al ser normal sólo modifica la dirección de la velocidad.