

Electromagnetismo

- Permeabilidad electromagnética en el vacío: $\mu_0 = 3\pi 10^{-7}$
- Campo electromagnético **por hilo**: $B = \frac{\mu_0 I}{2\pi r} (T)$
- Campo electromagnético **por espira**: $B_e = \frac{\mu_0 I}{2r} (T)$
- Fuerza de Lorentz: $F = qvB (N)$
 $\vec{F} = q(\vec{v} \times \vec{B} + \vec{E}) (N)$
- Radio de trayectoria de partícula por campo: $R = \frac{mv}{|q|B} (m)$
- Velocidad de una partícula rotando en campo: $v = \frac{|q|BR}{m} \left(\frac{m}{s}\right)$
- Período de rotación en campo: $T = \frac{2\pi m}{|q|B} (s)$
- Flujo electromagnético entre espira y campo: $\Phi_b = BA \sin \alpha (Wb)$
- Fuerza electromotriz: $\epsilon = -\frac{d\Phi_b}{dt} (V)$