

Campo eléctrico. Corriente eléctrica

Ley de Coulomb

$$\vec{F} = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2} [N] = k \frac{q_1 q_2}{r^2} (\vec{r}_1 - \vec{r}_2) [N]$$

Cte de Coulomb $k = 8,99 \cdot 10^9 [N \cdot \frac{m^2}{C^2}]$

Permitividad en el vacío $\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} [\frac{F}{m}]$

Permitividad en el medio $\epsilon = \epsilon_0 \epsilon_r$

Campo eléctrico

$$\vec{E} = k \frac{q_0}{r^2} \vec{r} \quad [\frac{N}{C}]$$

Corriente Eléctrica

$$I = \frac{Q}{t} \quad [A] = [\frac{1C}{1s}]$$

Se suele dar en cables o movimientos de carga \Rightarrow

$$I = \frac{\partial Q}{\partial t} \quad \text{ó} \quad I = \frac{\Delta Q}{\Delta t}$$