

Ley de Coulomb

Cargas eléctricas: Captación o cede de e^- , se dice que una partícula está cargada positivamente cuando hay más p^+ que e^- , negativamente cuando hay más e^- que p^+ y neutro cuando hay igual cantidad de p^+ y e^- .

Los cuerpos con cargas opuestas se atraen y los con la misma se repelen. Estos se pueden cargar mediante frotamiento, contacto e inducción.

Polarizar: Separar extremos, en los campos polarizados las cargas positivas se dirigen a un extremo y las negativas al otro. Las cargas se pueden redistribuir si hay atracción o repulsión.

Fórmula de Coulomb: La fuerza de atracción (distinto signo) o repulsión (igual signo) entre 2 cuerpos cargados es igual a:

k : constante electrostática = $9 \cdot 10^9 \left[\frac{N \cdot m^2}{C^2} \right]$

q_1 y q_2 : cargas

r : distancia entre las cargas

$$F = k \frac{Q_1 \cdot Q_2}{r^2}$$

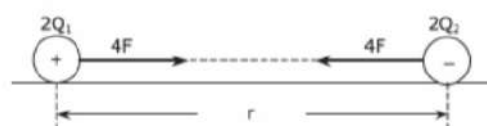
Fuerzas electrostáticas



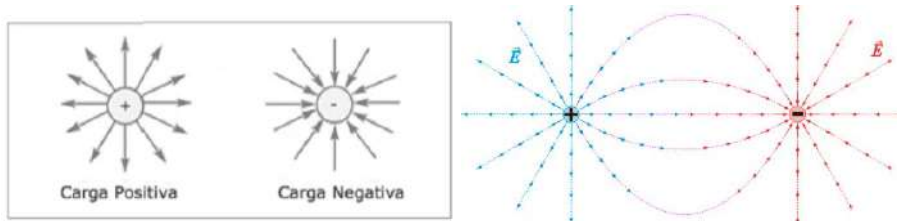
Cargas eléctricas iguales se repelen



Cargas eléctricas diferentes se atraen



Campo eléctrico: Región modificada del espacio que rodea a una o varias cargas eléctricas y se manifiesta como una posible fuerza eléctrica actuando sobre otra carga de prueba.



F: fuerza eléctrica

$$E = \frac{F}{q} = \frac{k \cdot q}{r^2}$$

$$E_t = |E_1| + |E_2| + |E_3| + \dots + |E_n|$$