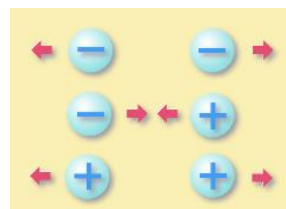


Ley de Coulomb

- Los cuerpos cargados sufren una fuerza de atracción o repulsión al aproximarse.
- El valor de dicha fuerza es proporcional al producto del valor de sus cargas.
- La fuerza es de atracción si las cargas son de signo opuesto y de repulsión si son del mismo signo.
- La fuerza es inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa.



Ecuación

$$F = K \cdot \frac{Q \cdot q}{r^2}$$

Q y q son los valores de las dos cargas puntuales. En el S.I. se miden en Culombios (C).

F es la fuerza eléctrica de atracción o repulsión. En el S.I. se mide en Newtons

K es una constante de proporcionalidad llamada constante de la ley de Coulomb, es aproximadamente $9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$ utilizando unidades en el S.I

r es el valor de la distancia que las separa. En el S.I. se mide en metros (m).

- El valor de la fuerza eléctrica en esta expresión puede venir acompañada de un signo. Este signo será:

Positivo cuando la fuerza sea de repulsión, las cargas se repelen,

$$+ + = +; - - = +$$

Negativo cuando la fuerza sea de atracción (las cargas se atraen).

$$+ - = -; - + = -$$

Si te indican que dos cargas se atraen con una fuerza de 5 N, no olvides que en realidad la fuerza es -5 N, porque las cargas se atraen.