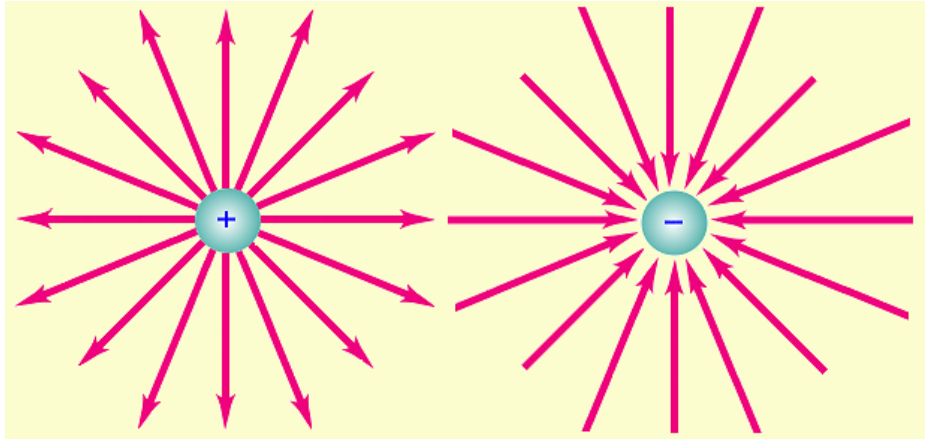


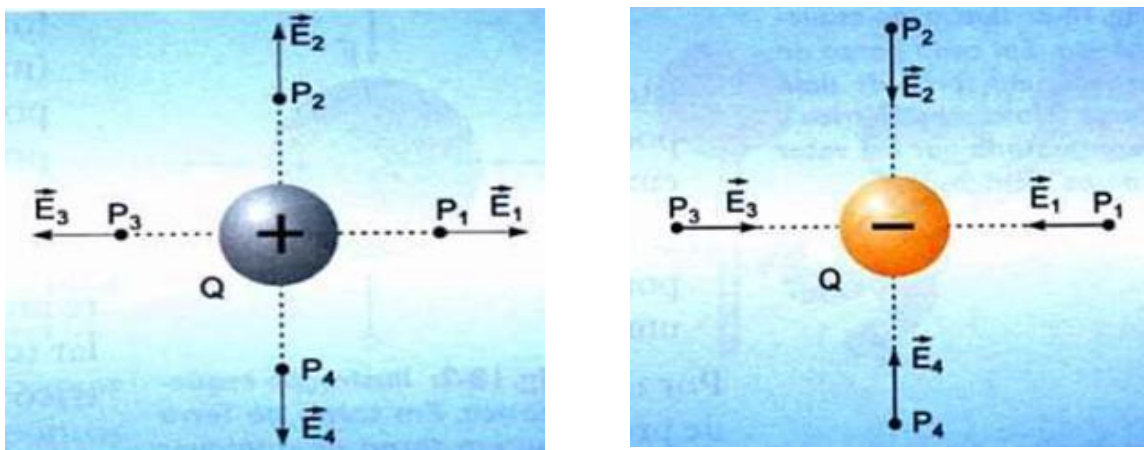
## Campo eléctrico creado por una carga puntual

Las cargas eléctricas generan campos eléctricos que se pueden representar en el espacio con líneas de Campo



Para las cargas eléctricas positivas las líneas salen de la carga y para las cargas negativas las líneas entran a la carga.

Si tenemos que representar el campo eléctrico que genera una carga puntual en un punto lo hacemos a través de un vector



Para conocer el módulo del vector campo eléctrico debemos aplicar la siguiente ecuación

$$|\vec{E}| = \frac{|q|}{4 \cdot \pi \cdot \epsilon_0 \cdot r^2}$$

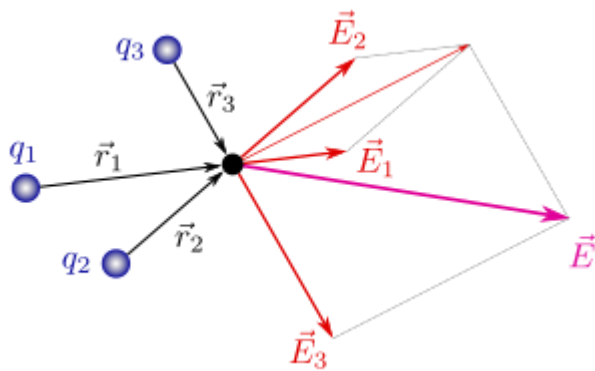
Preste atención que la carga va en valor absoluto, sin signo y expresada en C

El valor de  $\epsilon_0 = 8,85 \times 10^{-12} \frac{C^2}{N \cdot m^2}$

La distancia  $r$  se mide del centro de la carga al punto y se expresa en metros

Si el Campo eléctrico es producido por un conjunto de cargas puntuales.

Debemos calcular cada uno de los campos con la ecuación, representarlos y sumar vectorialmente los campos, como se indica en el diagrama



$$\vec{E}_R = \vec{E}_1 + \vec{E}_2 + \vec{E}_3$$