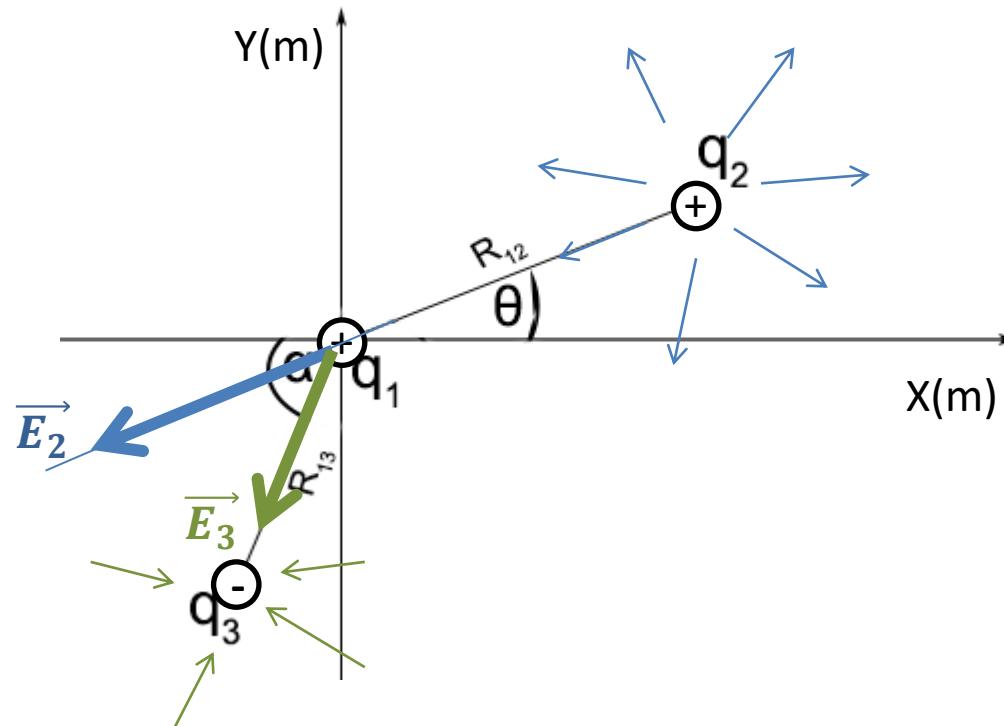


5. Dado el sistema de cargas estáticas de la figura,

c) Dibuje los vectores Campo que actúan sobre  $q_1$ .

$$q_1 = 1,0 \times 10^{-6} \text{ C} \quad q_2 = 3,0 \times 10^{-6} \text{ C} \quad q_3 = -2 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$R_{12} = 15 \text{ cm} \quad R_{13} = 10 \text{ cm} \quad \theta = 30^\circ \quad \alpha = 60^\circ$$



Las cargas puntuales generan campo eléctrico saliente (cargas positivas) o entrante (cargas negativas).

Este campo actúa sobre las cargas que encuentra en el espacio.

En la carga  $q_1$  hay 2 campos que actúan:

- $\vec{E}_2$  generado por  $q_2$ . Su dirección está dada por la línea que une  $q_1$  y  $q_2$ . Su sentido está dado por  $q_2$ : al ser positiva, el campo apunta hacia afuera de  $q_2$ . Su módulo es  $\|\vec{E}_2\| = k_0 \frac{|q_2|}{R_{12}^2}$
- $\vec{E}_3$  generado por  $q_3$ . Su dirección está dada por la línea que une  $q_1$  y  $q_3$ . Su sentido está dado por  $q_3$ : al ser negativa, el campo apunta hacia  $q_3$ . Su módulo es  $\|\vec{E}_3\| = k_0 \frac{|q_3|}{R_{13}^2}$

Los campos  $\vec{E}_2$  y  $\vec{E}_3$  se pueden sumar VECTORIALMENTE por estar aplicados en el mismo punto  $(0,0)\text{m}$ .