

## Potencial electrostático

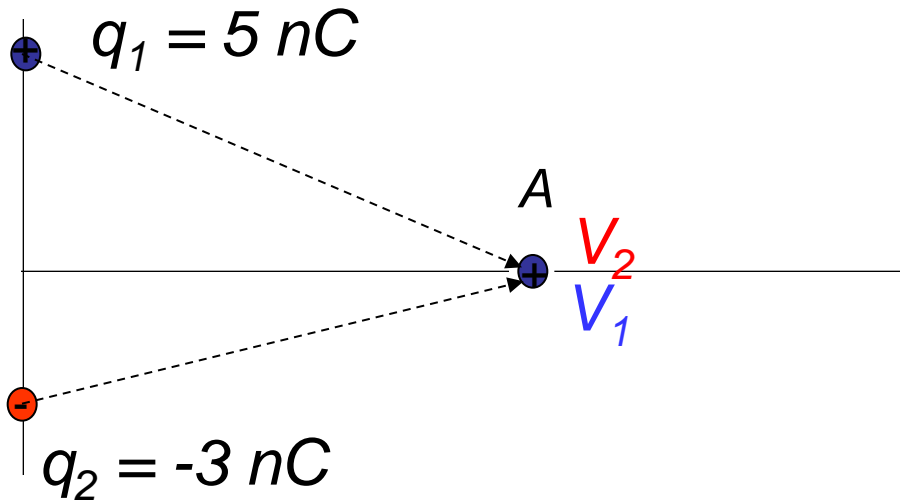
Calcule el potencial que producen dos cargas puntuales  $q_1=5 \text{ nC}$  y  $q_2=-3 \text{ nC}$  situadas en los puntos  $(0,3)$  y  $(0,-1)$  m, en el punto  $A=(5,0)$  m.

# Potencial electrostático

Calcule el potencial que producen dos cargas puntuales  $q_1=5 \text{ nC}$  y  $q_2=-3 \text{ nC}$  situadas en los puntos  $(0,3)$  y  $(0,-1)$  m, en el punto  $A=(5,0)$  m.

Aplicamos el principio de superposición

$$V=V_{1A}+V_{2A}:$$



$$V_1(\vec{r}) = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_1}{|r - r_1|} = 7.71 \text{ V}$$

$$V_2(\vec{r}) = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_2}{|r - r_2|} = -5.29 \text{ V}$$

$$V_{total}(\vec{r}) = V_1(\vec{r}) + V_2(\vec{r}) = 2,42 \text{ V}$$