

## Problemas Energía y Potencial eléctrico

1. Dada una carga puntual de 20 nC:

- Calcula el potencial en un punto A situado a 3 m de la carga.
- ¿En qué punto el potencial es zero?
- ¿Qué trabajo tenemos que hacer para llevar una carga de 2 C des del infinito hasta A?
- ¿Y si se lleva des de B hasta A, si B se encuentra a 5 m de la carga?
- ¿Y desde A hasta B?

2. Una carga puntual  $q_1$  esta situada en el origen y una segunda carga puntual  $q_2$  está situada sobre el eje x en  $x=a$ . Determina el potencial en cualquier punto del eje x, en función de x.

3. ¿Cuál es el potencial eléctrico a una distancia  $r=0,529 \cdot 10^{-10}m$  de un protón? (Ésta es la distancia media entre el protón y el electrón del átomo de hidrógeno) ¿Cuál es la energía potencial del electrón y el protón a esta distancia?