

Simulador para Campo eléctrico: Este simulador consta de varios paneles

Panel derecho: En este panel puedes elegir (Marcar con el mouse), a) Campo electrico, b) Líneas de campo eléctrico, c) Voltaje (se estudiará en otro Tema), d) Valores y e) Rejillas. Adicionalmente, también incluye un instrumento de medición de longitud (metro)

Panel inferior: Aquí puede seleccionar el signo de las cargas (por defecto es $(1nC)$ y el punto donde se quiere determinar el valor del Campo eléctrico de la configuración deseada, llamado sensor.

Ejemplo: Con el mouse arrastra del panel inferior una carga, por ejemplo, $1nC$, y con la cinta (metro) mide $4m$, para mayor facilidad activa la opción grilla (cada dos cuadrados representan un metro). en ese punto arrastra el sensor. Al activar, campo eléctrico y valores obtendrás el valor del campo eléctrico en ese punto así como las líneas de campo y la dirección del vector \vec{E} (inclinación respecto al eje x).

Cabe destacar que con este simulador puedes obtener el campo eléctrico, magnitud y dirección de cualquier configuración. Recuerda que para cargas diferentes de un $(1nC \text{ en } 1nC)$ puedes arrastrar o superponer varias de ellas, por ejemplo, si arrastras cinco veces la carga $(1nC)$, el resultado neto será una cargas de $(5nC)$

Reto: Sea un dipolo formado por $q=+3nC$ y $q=-3nC$ separadas por una distancia de $l=2 \text{ metros}$ (De acuerdo a tu terminal de cedula). Determina el campo eléctrico que produce este dipolo en a) Un punto, a situado a $d=Y$ metros (de acuerdo a tu terminal de tu cedula) a la izquierda de la carga negativa, b) Un punto, b situado a $d=Y$ metros (de acuerdo a tu terminal de tu cedula) a la derecha de la carga positiva y c) Un punto, c a la mitad entre ambas cargas y d) En un punto, $d=Y \text{ metros}$ medido desde el punto medio entre ambas cargas (de acuerdo a tu terminal de tu cedula). (Ver figura).

Las distancias L y d son respectivamente de acuerdo al terminal de cédula, las siguientes:

$L=2m$ (separación entre cargas); $d=Y=1m$ para terminal de cédulas 0, 1 y 2

$L=5m$ (separación entre cargas) $d=Y=0.5m$ para terminal de cédulas 7, 8, 9

$L=4m$ (separación entre cargas) $d=Y=2m$ para terminal de cédulas 3 y 4

$L=3m$ (separación entre cargas) $d=Y=1m$ para terminal de cédulas 5 y 6

