

## Taller N° 2 Electrostatica

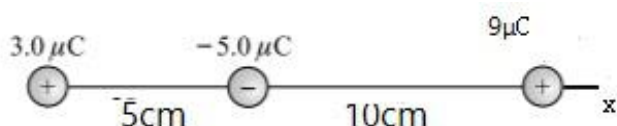
### La carga y fuerza eléctrica.

Resuelva los 7 problemas en forma ordenada, coherente, clara y siguiendo las instrucciones.

Instrucciones: Antes de resolver este taller.

- A. **primero** vea los videos paso por paso como se le indico que tiene que hacer.
- B. **Para resolver** estos problemas siga la metodología del Tippens.
- C. **Son siete problemas** que debe entregar el **día 9 de abril del 2020 d.C** a las **7:00 am**, entregarlo en grupo de **7 estudiantes como máximo**. Siguiendo los parámetros de trabajos en grupo expresados en el triptico 2020. Se evaluará procedimiento exhaustivo. Entregarlos en esta misma plataforma.
- D. **Haga el diagrama** de cuerpo libre para cada problema.

1. Tres cargas puntuales se colocan sobre el eje x como se muestra en la figura. Determine la fuerza neta sobre:



- a) La carga de  $3 \mu C$  debida a las otras dos cargas.
- b) La carga de  $9 \mu C$  debida a las otras dos cargas.
- c) La carga de  $-5 \mu$  debida a las otras dos cargas.

Para los problemas 2 y 3 hágalo llenando la tabla.

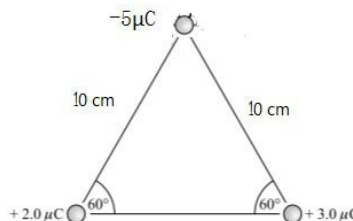
Fuerza sobre Carga	F <sub>x</sub> (N)	F <sub>y</sub> (N)
Fuerza resultante		

Expresé las respuestas en forma polar,

Ejemplo:  $6,0 \times 10^4 N$   $34^\circ$  al Norte del Oeste.

2. Las cargas que se muestran en la figura son estacionarias. Encuentre la fuerza sobre:

- a) la carga de  $-5 \mu C$ , debida a las otras dos cargas.
- b) la carga de  $2 \mu C$ , debida a las otras dos cargas.
- c) la carga de  $3 \mu C$ , debida a las otras dos carga.



3. Una carga de  $+50 \text{ nC}$  se localiza  $70 \text{ mm}$  arriba de una carga de  $-30 \text{ nC}$ . ¿Cuál es la fuerza resultante sobre una carga de  $-50 \text{ nC}$  colocada  $35 \text{ mm}$  a la izquierda de la carga de  $-30 \text{ nC}$  en dirección horizontal?. Recuerde los conceptos de relatividad del movimiento con respecto a las cargas.