

ALUMNO 1:

ALUMNO 2:

ALUMNO 3:

Práctica Especial de Computación Nro 2

Esta práctica se realizará utilizando el siguiente applet: <http://www.falstad.com/vector3de/>

Todas las preguntas deben ser respondidas sobre esta carilla y no es necesario entregar gráficos impresos.

- 1) Grafique en su PC y describa brevemente cómo son las líneas de campo eléctrico y las superficies equipotenciales de:
 - a) Una **carga puntual**:

 - b) Un **hilo infinito** con densidad de carga uniforme:

 - c) Un **plano infinito** con densidad de carga uniforme:

- 2) Grafique en su PC las líneas de campo eléctrico y las superficies equipotenciales de un **hilo finito**. Varíe la longitud del hilo e indique qué ocurre al seleccionar la longitud mínima y la longitud máxima (¿Encuentra alguna similitud con alguna de las configuraciones del ítem 1?).

- 3) Grafique en su PC las líneas de campo eléctrico y las superficies equipotenciales de un **plano finito**. Varíe la longitud del plano e indique qué ocurre al seleccionar la longitud mínima y la longitud máxima (¿Encuentra alguna similitud con alguna de las configuraciones del ítem 1?).

- 4) Grafique en su PC las líneas de campo eléctrico y las superficies equipotenciales de: un **dipolo**, un **cuadrupolo**, **2 hilos infinitos**, una **esfera junto con una carga puntual**, un **cilindro infinito junto con un hilo infinito** y un **anillo cargado** ¿Por qué es más difícil calcular analíticamente el campo eléctrico de estas configuraciones?