

FI4004-1 Electrodinámica

Profesor: Simón Casassus.

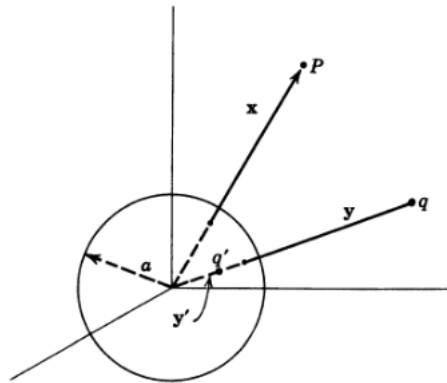
Auxiliar: Matías Araya Satriani.



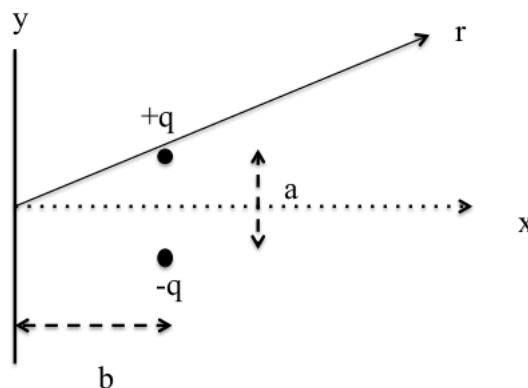
Auxiliar 1

26 de Septiembre de 2017

1. Considere una carga q en el punto $\vec{r}$ y una esfera conductora centrada en 0 de radio a . Use el método de las imágenes para reproducir que el potencial sea $\Phi(\vec{a}) = 0$.



2. Se tiene un campo uniforme generado por 2 cargas en $+\infty$ y $-\infty$. Considere ahora una esfera conductora centrada en 0 y de radio a . Use el método de las imágenes para reproducir que el potencial sea $\Phi(\vec{a}) = 0$.
3. Dos cargas eléctricas puntuales, de igual magnitud pero distinto signo, están situadas frente a un plano conductor infinito, como se indica en la figura:



Suponga que la separación entre las cargas es del mismo orden de magnitud que la distancia al plano, $a \sim b$, y calcule el campo eléctrico como función de la posición $\vec{r}$ para distancias $|\vec{r}|$ grandes comparadas con a y b : $|\vec{r}| \gg a, b$.