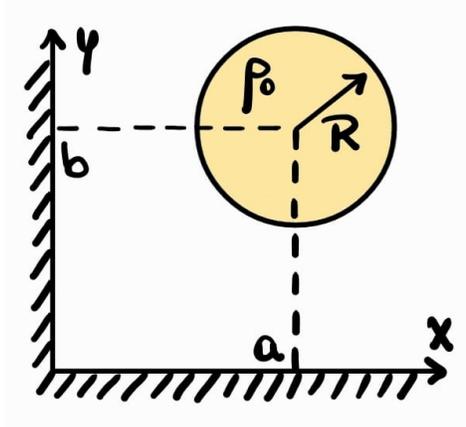


**FI2002-1 Electromagnetismo****Profesor:** Claudio Romero Z.**Auxiliares:** Felipe Carrasco & Rodrigo Catalán.**Ayudante:** Joaquín Camhi.**Ejercicio 4**

26 de abril de 2024

1. Dos planos conductores conectados a tierra se intersectan en  $90^\circ$  como se muestra en la figura. Una esfera maciza con densidad de carga uniforme  $\rho_0 > 0$  se coloca en el punto  $(x = a, y = b)$ :



- Encuentre el conjunto de cargas o distribuciones imagen que permite encontrar el potencial electrostático en la región  $(x > 0, y > 0)$  (magnitud y posición).
- Dada la nueva configuración, determine el valor del potencial en los ejes  $x$  e  $y$ .
- Considerando el resultado anterior ¿qué se consigue mediante la utilización de cargas o distribuciones imagen? Argumente usando el Teorema de Unicidad.