

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

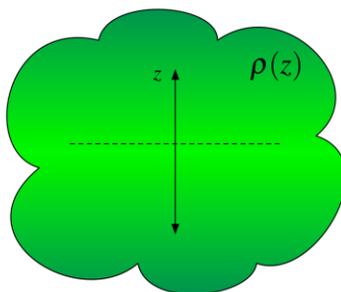
Auxiliar Recuperativo: Nah, I'd win

16 de abril de 2024

P1.

En el espacio existe una densidad de carga

$$\rho(z) = \rho_0 e^{-k|z|}$$

donde ρ_0 y k son constantes positivas. Calcule el campo eléctrico en todo el espacio.**P2.**

Sean 2 esferas concéntricas conductoras, un de ellas maciza de radio R_1 , y la otra un cascarón de radios R_4 y R_5 conectado a tierra. Se coloca una densidad volumétrica de carga uniforme ρ_0 entre las esferas de ancho $(R_3 - R_2)$.

- Determine el campo eléctrico en todo el espacio y las densidades de carga inducidas en las superficies conductoras
- Calcule la diferencia de potencial entre los conductores.

