



Ejercicio #7

Electromagnetismo FI2002-3 - Otoño 2019

Profesor: Claudio Romero - Auxiliares: Jerónimo Herrera, Francisco Colipí y Manuel Torres

Departamento de Física, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile

Considere un conductor cilíndrico infinito de radio interior a y radio exterior b . El conductor lleva una densidad no uniforme de corriente dada por:

$$\vec{J} = \frac{\alpha}{r} \cdot \hat{\phi} \quad (1)$$

Donde α son constantes y r es la distancia de un punto interior del conductor al eje de este. Determine el campo magnético en todo el espacio.

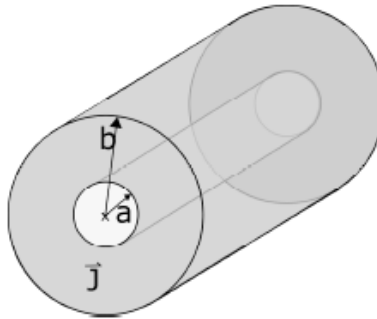


Figura 1: Cilindro con corriente angular.

Tiempo: 15 minutos