

# Física III

Fundamentos de Electromagnetismo



# C A P Í T U L O 2

## Electroestática

**4-1** Ecuaciones de Maxwell

**4-2** Distribuciones de carga y corriente

**4-3** Ley de Coulomb

**4-4** Ley de Gauss

**4-5** Potencial escalar eléctrico

**4-6** Propiedades eléctricas de los materiales

**4-7** Conductores

**4-8** Dieléctricos

**4-9** Condiciones eléctricas de frontera

**4-10** Capacitancia

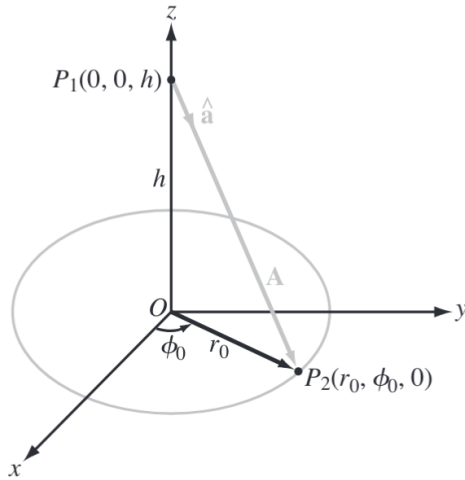
**4-11** Energía potencial electrostática

**4-12** Método de imagen



**Ejercicio 1– (Vector Coord. Cilíndricas)**

Encuentre una expresión para el vector unitario del vector  $\vec{A}$  mostrado en la figura en coordenadas cilíndricas.



Resp.(s):  $\vec{e}_A = \frac{r_0 \vec{e}_r - h \vec{k}}{\sqrt{r_0^2 + h^2}}$