

Electromagnetismo FI2002-3 Otoño 2025**Profesor:** Ignacio Andrade S.**Auxiliares:** Felipe Carrasco & Pablo Guglielmetti.**Ayudante:** Facundo Esquivel.

Auxiliar 2: CAA a la dfi

P1. Pedacitos.

Escriba un vector genérico y deduzca los diferenciales de camino, superficie y volumen en los siguientes sistemas de coordenadas:

- Cartesianas.
- Cilíndricas.
- Esféricas.

P2. Si es que alcanzamos.

Como se muestra en la Figura 1, se tiene un disco delgado de radio b y densidad de carga superficial uniforme σ sobre el cual, a una altura h , se encuentra un alambre delgado de largo l y densidad de carga λ (también uniforme). Responda:

- ¿Cuál es la fuerza que experimenta el alambre?
- Si se le hace un agujero de radio a ($a < b$) al disco ¿cómo es la fuerza que el alambre siente ahora?

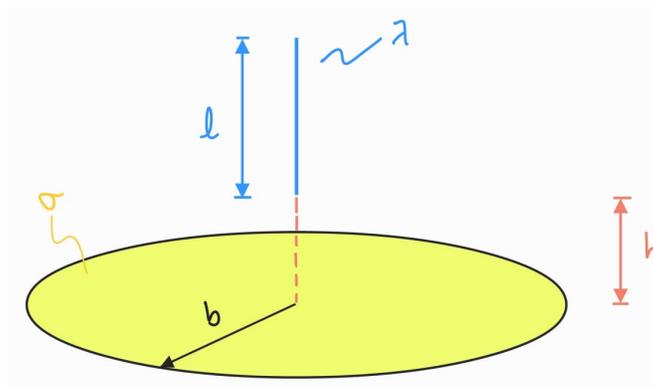


Figura 1



Figura 2: Hagan el Chi.