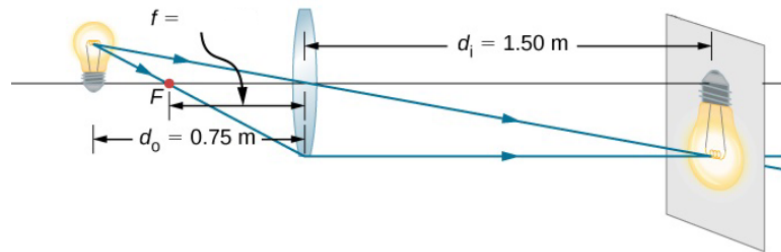


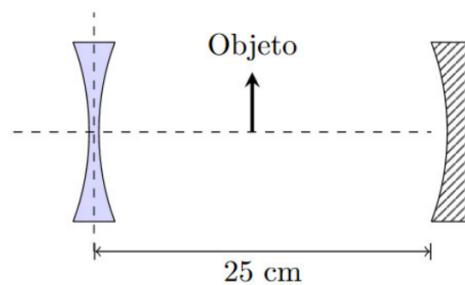
FI1100-5 Introducción a la física moderna**Profesor:** Sebastián López**Auxiliares:** Vicente Maldonado y Francisco Urbina**Ayudantes:** Italo Salas**Auxiliar 3: Espejos y Lentes**

28 de agosto

- P1.** Se necesita proyectar la imagen de una ampolleta en una superficie a 1,5 m de distancia. Si la distancia donde debe ir el lente y la ampolleta está fija y es de 0,75 m
- ¿Qué tipo de lentes y con que características se debe ocupar?
 - Determine la magnificación y orientación de la imagen.
 - Repita los pasos anteriores para obtener una imagen a 20 cm, con el objeto a un metro del lente.



- P2.** En el sistema óptico de la figura, el objeto está a la mitad del camino entre el lente y el espejo. El radio de curvatura del espejo es de 20 cm y el lente tiene un largo focal de $-16,7$ cm. Considerando sólo la luz que deja el objeto y que viaja primero hacia el espejo, localice la imagen final formada por el sistema. ¿Es real o virtual? ¿Es derecha o invertida? ¿Cuál es el aumento total?



- P3.** Dos lentes hechas de vidrios de distinto tipo con índice de refracción n_1 y n_2 son pegadas una junto a la otra para formar un doblete óptico. La primera de las lentes tiene un lado plano y otro cóncavo con radio de curvatura R y la otra es biconvexa con radio de curvatura R a ambos lados. Encuentre la distancia focal del doblete óptico.