

Sistema de espejos cóncavos

Félix Meléndez Velasco

El sistema consiste en dos espejos cóncavos conjugados enfrentados y de igual tamaño, en el que el espejo superior contiene un agujero en su centro para que pueda entrar y salir la luz. El foco de cada espejo se encuentra en el centro óptico del otro espejo.

Según las observaciones, si se sitúa un objeto en el centro óptico del espejo inferior, desde fuera se puede observar “virtualmente” la misma imagen, pero más grande e invertida, la cual es la imagen que forman los espejos en esta configuración. Sin embargo, si se mira directamente desde arriba se observa la imagen real del objeto, ya que la luz nos llega directamente sin reflejarse en los espejos.

Si dibujamos el sistema y un objeto cualquiera representado por una flecha, vemos como se forma la imagen, tal y como se muestra en la Figura 1. En esta imagen se aprecia dos rayos de luz, uno que sale en vertical desde la punta de la flecha y otro que sale desde el centro óptico del espejo inferior hacia la punta de la flecha. Estos dos rayos de luz coinciden en el exterior de forma simétrica al objeto según el eje del sistema, formando la imagen invertida del objeto.

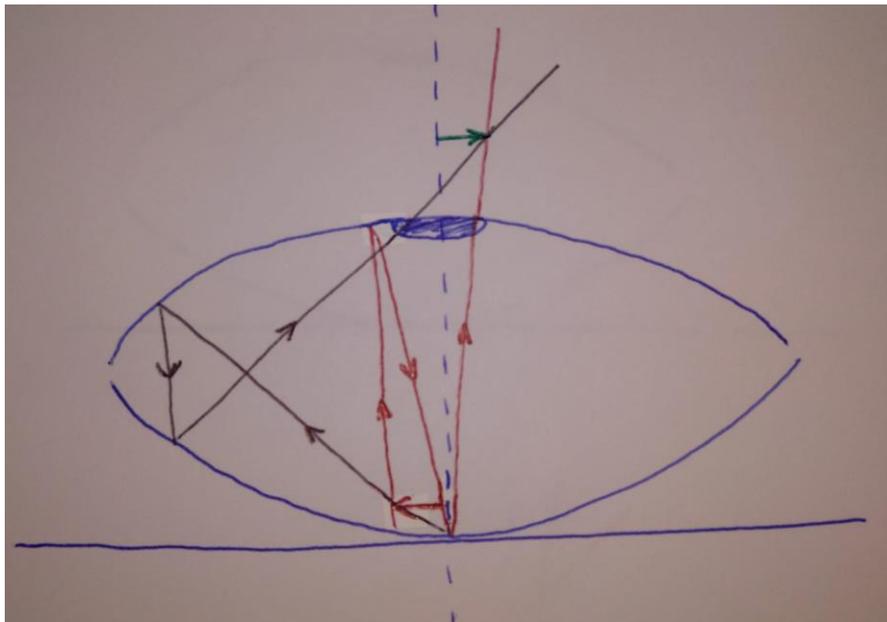


Figura 1. Espejos cóncavos convexos