

Tarea 2: Explicación de la formación de imágenes en el doble espejo parabólico.

Un **espejo** se define como una superficie pulida en la que, después de incidir, la luz se refleja siguiendo las leyes de la reflexión. Dentro de estos existe un tipo conocido como espejos parabólicos.

Como su nombre indica, estos espejos tienen forma de parábola y se caracterizan porque todos los rayos de luz incidentes de forma paralela al eje óptico se reflejan a través de este (Figura 1) y viceversa (los rayos que inciden a través del foco se reflejan de forma paralela al eje óptico).

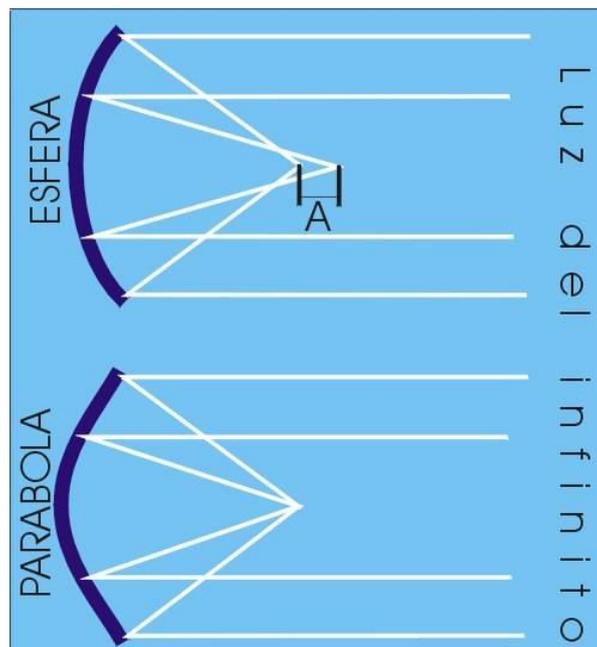


Figura 1: Diferencias en la reflexión de la luz incidente de forma paralela al eje óptico en un espejo parabólico y en espejo esférico.

El **doble espejo parabólico** se compone de dos espejos parabólicos unidos, con un orificio en el espejo superior, coincidiendo este orificio con el foco del espejo inferior (Figura 2), de modo que, al situar un objeto en el espejo inferior bajo este orificio (foco del espejo superior), se forma una imagen virtual invertida sobre este orificio:



Figura 2: Doble espejo parabólico y formación de la imagen invertida.

La explicación de este fenómeno es sencilla (Figura 3):

1. La luz incidente atraviesa el orificio e incide sobre el objeto. Los rayos de luz que este refleja impactan en el espejo superior.

2. Al haber sido reflejados por un objeto situado en el foco, la reflexión se produce de forma paralela al eje óptico, de modo que inciden en el espejo inferior en esta dirección.
3. Finalmente, los rayos vuelven a reflejarse hacia el foco del espejo inferior (orificio), de modo que sale de los espejos y llega al ojo, percibiéndose la imagen sobre el orificio

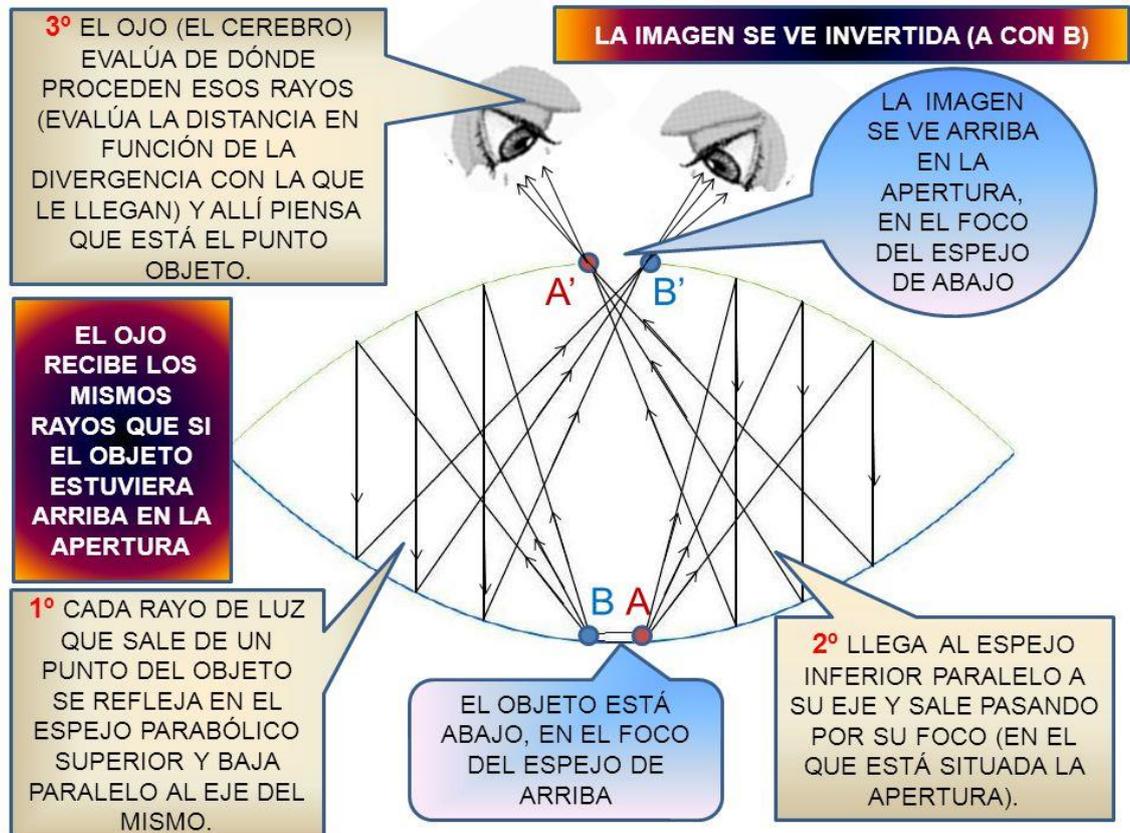


Figura 3: Proceso de formación de la imagen invertida en el doble espejo parabólico.