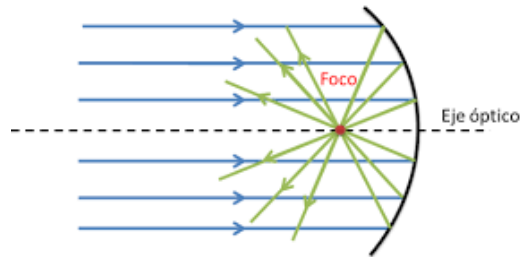


Formación de la imagen en un doble espejo parabólico

Un espejo parabólico es un dispositivo óptico con una cierta curvatura. En este caso, espejos cóncavos, la curvatura le permite juntar todos los rayos de luz paralelos al eje óptico que le llegan en un solo punto al que llamamos foco. De la misma forma la luz procedente de este punto, el foco, se reflejaría en línea recta paralela al eje óptico al llegar al espejo. Podemos verlo en la siguiente imagen:



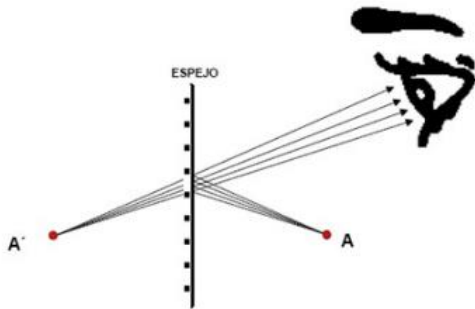
Vamos a ver ahora que sucedería si colocamos un objeto entre dos espejos parabólicos.



El objeto está abajo, pero parece que se ve arriba.

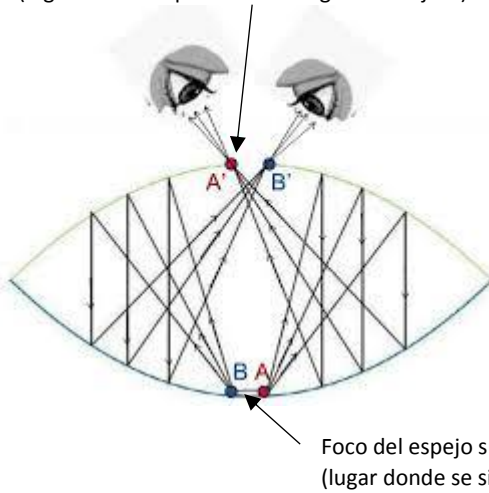
¿Por qué pasa esto?

De los rayos que llegan al ojo, el cerebro identifica cuales poseen una serie de características comunes y los interpreta como procedentes del mismo punto. A partir de la divergencia de estos rayos procedentes del mismo punto, el cerebro evalúa donde está situado el punto y allí ve la imagen.



Como vemos en la imagen, si tenemos un punto A y un espejo, los rayos que llegan al ojo serían los mismo que si el punto estuviese en A' y no hubiese espejo. Esto es lo que el cerebro ve e interpreta pues desde niño este está acostumbrado a asociar el hecho de recibir este conjunto de rayos con la existencia de un punto objeto.

Foco del espejo inferior
(lugar donde se produce la imagen del objeto)



Cada rayo de luz que sale de un punto del objeto se refleja en el espejo parabólico superior y baja paralelo al eje del mismo. Este rayo llega al espejo inferior paralelo a su eje y sale pasando por su foco, en el que está situada la apertura.

Nuestro ojo evalúa de donde proceden esos rayos y allí piensa que está el punto del objeto.

En realidad, la imagen que se crea es una ilusión óptica.