

TAREA 1: INTERPRETACIÓN SIGNIFICATIVA DE LA IMAGEN FORMADA EN UN DOBLE ESPEJO PARABÓLICO

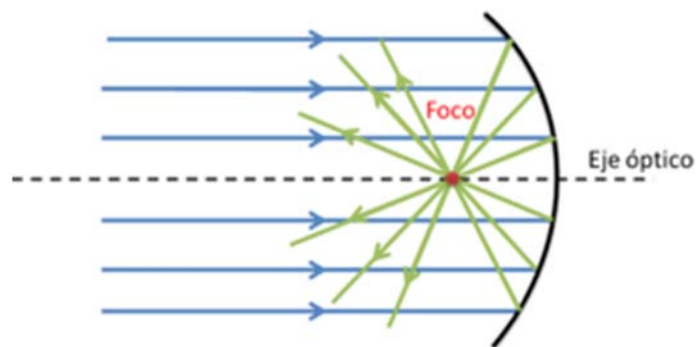
Un espejo es toda superficie lisa y pulimentada capaz de reflejar los rayos luminosos. Según la forma de la superficie pueden ser planos o curvos (esféricos, parabólicos, etc.). Los espejos parabólicos son aquellos cuya superficie es engendrada por la rotación alrededor de su eje de una curva llamada parábola.

Características de un espejo parabólico:

Considerando un espejo parabólico con la cara reflectante cóncava podemos distinguir en él los siguientes elementos:

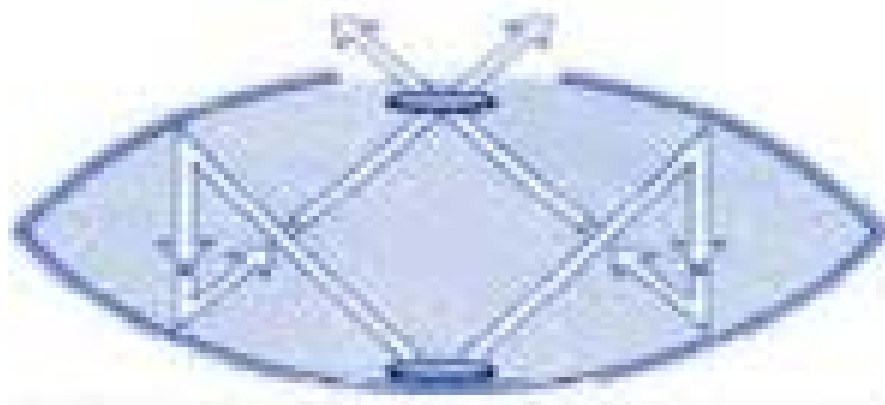
- Eje óptico: es el eje de simetría de la superficie.
- Foco: punto donde convergen todos los rayos que llegan paralelos al eje óptico.

Un espejo parabólico tiene la particularidad de que todos los rayos que llegan paralelos al eje óptico se reflejan pasando por el foco. De la misma manera todos los rayos que pasen por el foco se reflejan en el espejo saliendo paralelos al eje.



Espejo Parabólico Cóncavo

Por lo tanto, si tenemos dos espejos parabólicos perfectamente enfrentados, formando lo que se llama un doble espejo parabólico, en el que el espejo superior tiene una abertura que coincide con el foco del espejo inferior, se dará la siguiente situación:



Si colocamos un objeto en el interior del doble espejo parabólico, encima del espejo inferior, en una posición que coincide con el foco del espejo superior, y desde él se trazan dos rayos que se reflejan en los espejos (como se ve en la figura anterior), los rayos reflejados se cortarán en un punto y será allí donde veremos la imagen del objeto. Este punto coincidirá con la abertura del espejo superior, que es el foco del espejo inferior. No quiere decir que el objeto esté realmente situado en ese punto, pero el cerebro humano interpreta que sí lo está y le dice al ojo que vea al objeto en ese punto.