

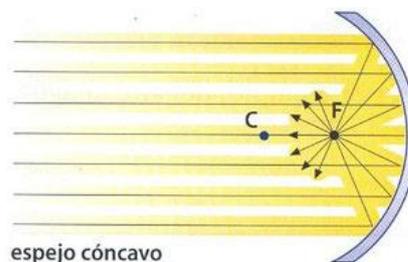
DOBLE ESPEJO PARABÓLICO

En primer lugar, para ponernos en situación, partimos de dos espejos parabólicos los cuales encajan perfectamente uno con el otro. En el espejo inferior, el cual es cóncavo, hay colocado un escarabajo, y en el superior, el cual es convexo, hay un pequeño orificio descubierto. Mediante este orificio se puede apreciar al escarabajo en diversas posiciones en función del ángulo con el que se esté observando.

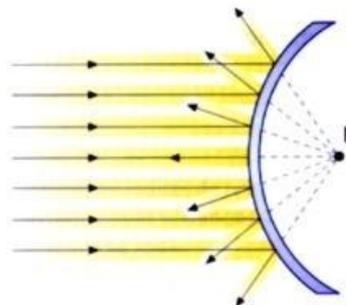
Este fenómeno nos hace ver a dicho insecto como si estuviera flotando y que seremos capaces de tocarlo. Sin embargo, ni está flotando, ni podemos tocarlo.

Como he indicado, se trata de espejos. Los espejos sufren reflexiones especulares. Sin embargo, en esta situación, se tratará de una doble reflexión, la sufrida por el espejo cóncavo y por el convexo.

- El espejo cóncavo: tiene la propiedad de que los rayos paralelos al eje óptico sean reflejados todos a un punto llamado foco. Estos espejos tienen un foco real.



- El espejo convexo: Al incidir rayos paralelos al eje óptico, los rayos de luz son dispersados como si los rayos procediesen del foco. En este tipo de espejo, es foco virtual.



En base a esta explicación, los rayos que salen del espejo inferior, es decir del cóncavo, refleja una imagen real hacia el espejo superior o convexo. En cambio, estos rayos que ahora proceden del espejo convexo, dan lugar a una imagen virtual y por ello, veremos el escarabajo flotando.

Sin embargo, el escarabajo se verá invertido o mirando hacia el lado contrario con respecto a la posición real del mismo. Esto puede deberse a que los rayos vuelven de nuevo al espejo inferior y al reflejarse éstos en el superior, se crea una nueva imagen virtual, dando lugar al escarabajo invertido.

