Inés Mª Durán Gutiérrez

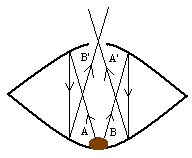
**Metodología Experimental y Aprendizaje de física y química**

Tarea 1: Doble espejo parabólico

Explicación de la formación de una imagen en un doble espejo parabólico. La situación es la siguiente: Tenemos un espejo parabólico y sobre este otro con un agujero en la parte superior. Hay un escarabajo en la parte inferior del espejo pero si lo miramos desde un lado o desde arriba el escarabajo aparece en el hueco del espejo superior.

¿Por qué se produce este fenómeno?

Cuando los rayos de luz llegan al espejo pasando por el foco se reflejan paralelos al eje (Recta vertical que divide la parábola en dos mitades iguales). Cuando el rayo llega al espejo inferior se refleja en él y sale pasando por su foco que se encuentra en el agujero del espejo situado en la parte superior. En este foco se cruzan todos los rayos procedentes del objeto real y es el punto donde se forma la imagen (el escarabajo superior).



Cada rayo de luz que sale del objeto se refleja en el espejo parabólico superior y baja paralelo al mismo eje. Si en el punto de corte prolongamos los rayos a nuestro ojo debido a la dirección y divergencia de los rayos, el ojo recibe la misma información como si el escarabajo estuviese arriba.

Esta es llamada la técnica del ojo grande. Esto se debe a que a nuestro ojo le llegan rayos de procedentes de diferentes puntos y el cerebro es capaz de distinguirlos. Esto le permite saber cómo está de lejos o de cerca el objeto. Los rayos cuando el objeto más cerca llegan más divergentes, es decir, más juntos y más se tiene que abombar el cristalino para formar la imagen en la retina.