

# INSTRUMENTOS ÓPTICOS

XIII Feria de la Ciencia  
Sevilla

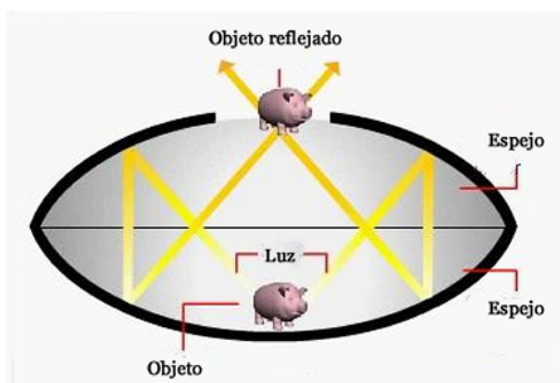
## REPRODUCTOR HOLOGRÁFICO

Este instrumento óptico está compuesto por dos platos curvos con espejos en su interior y una apertura en el centro del plato superior.

Si colocamos un pequeño objeto como, por ejemplo, una moneda en el centro del proyector holográfico. La luz que encuentra el objeto se refleja en los espejos curvos en el interior de la cámara holográfica infinitas veces.



Cuando la luz desde un punto en el objeto choca con el espejo arriba, refleja los rayos de forma paralela. Estos rayos paralelos vuelven a reflejarse en el espejo del fondo para volver a formar un punto situado a la distancia focal del espejo inferior. La parte central de cada espejo, resulta ser el foco del contrario. En el caso del espejo de la parte superior, el orificio central es el punto focal del espejo situado en la parte inferior. El resultado final es que la luz de cada punto del objeto se ensambla en una imagen en la abertura del espejo superior.



La impresión que tenemos cuando vemos una imagen en el reproductor holográfico, es que el objeto que estamos visualizando se encuentra encima del juguete, con todos sus colores, y sus tres dimensiones, lo podemos mirar desde distintos ángulos, pero si intentamos tocarlo nos damos cuenta de que no es posible, nuestra vista nos está engañando, el objeto no está ahí, el efecto creado se llama holograma reflectivo.



Grupo Alquerque  
Sevilla