

FORMACIÓN DE IMÁGENES EN ESPEJOS

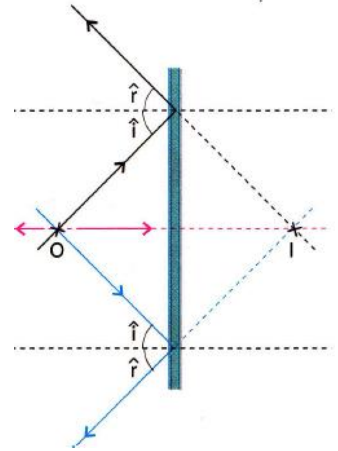
ESPEJOS PLANOS

En la figura podemos ver que los rayos reflejados por el espejo son divergentes, no se intersectan. Pero si trazamos las prolongaciones de estos rayos hacia atrás del espejo (están indicadas con líneas punteadas), podemos ver que todas pasan por el mismo punto "I". Este punto "I" es la imagen del punto "O" en el espejo plano.

Un objeto y su imagen en un espejo plano se corresponden en una simetría axial cuyo eje es el espejo.

La imagen que produce un espejo plano se denomina virtual. Las imágenes virtuales, parecen estar detrás del espejo y se forman por la intersección de las prolongaciones de los rayos reflejados.

Una imagen real es aquella formada por la intersección de los rayos reflejados y no por la de sus prolongaciones y se produciría del mismo lado que se encuentra el objeto.



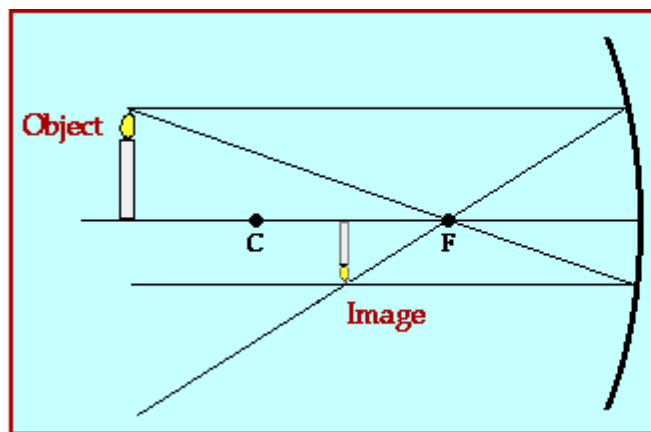
Características de la imagen – Resumen

- La imagen es virtual.
- La distancia objeto-espejo es igual a la distancia espejo-imagen.
- Las dimensiones (tamaño) del objeto son las mismas que las de la imagen..
- El objeto y la imagen son simétricos respecto al espejo.

ESPEJOS ESFERICOS

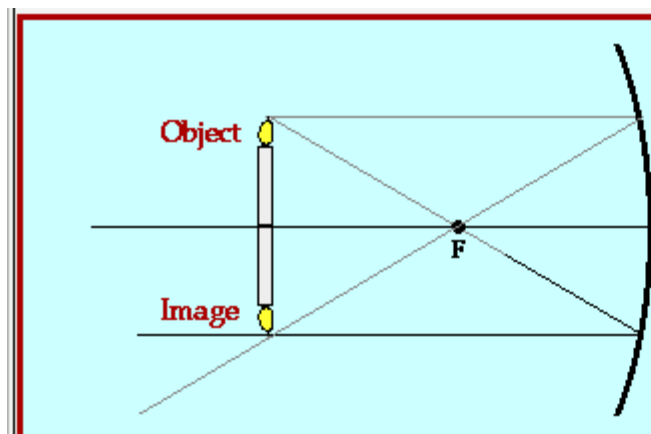
Formación de imágenes en espejos cóncavos

1era situación:



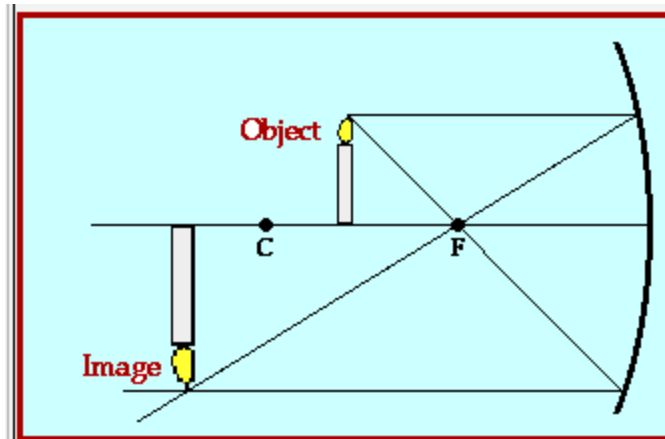
Si el objeto está situado entre el centro de curvatura y el infinito, la imagen será menor, real e invertida. Estará situada entre C y F.

2da situación:



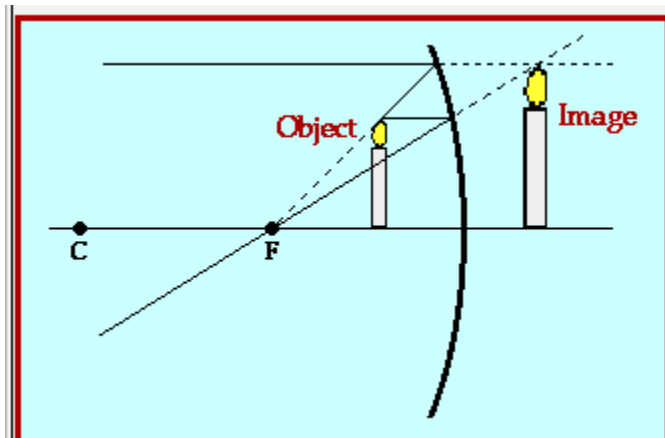
Si el objeto está situado en C la imagen también estará en C y será igual, invertida y real.

3era situación:



Si el objeto está situado entre el centro de curvatura y el foco, la imagen será mayor, real e invertida.
Estará situada entre C y el infinito

4ta situación:



Si el objeto está situado entre el foco y el espejo, la imagen será mayor, derecha y virtual.
Estará situada detrás del espejo.

Formación de imágenes en espejos convexos.

Para el caso de los espejos convexos siempre la imagen se genera detrás del espejo y es de menor tamaño que el objeto, sea cual sea su posición.

Las imágenes que dan los espejos convexos son siempre virtuales.

Los rayos reflejados (que son los que transportan la energía) no convergen en ningún punto, rebotan en el espejo y divergen, por lo tanto no pueden formar una imagen sobre una pantalla. Prolongando esos rayos por detrás del espejo podemos saber donde se forma la imagen virtual.

