

**RECUERDE**  
**ENTREGA AVANCE**  
**Nº3**

**PLAZO HASTA EL**  
**VIERNES 25 DE**  
**SEPTIEMBRE**



# UNIDAD N° 2

# “LA LUZ”

**DOCENTE: ALEJANDRO FLORES**

**TEMA:**

**ESPEJOS**

**y**

**LENTESES**

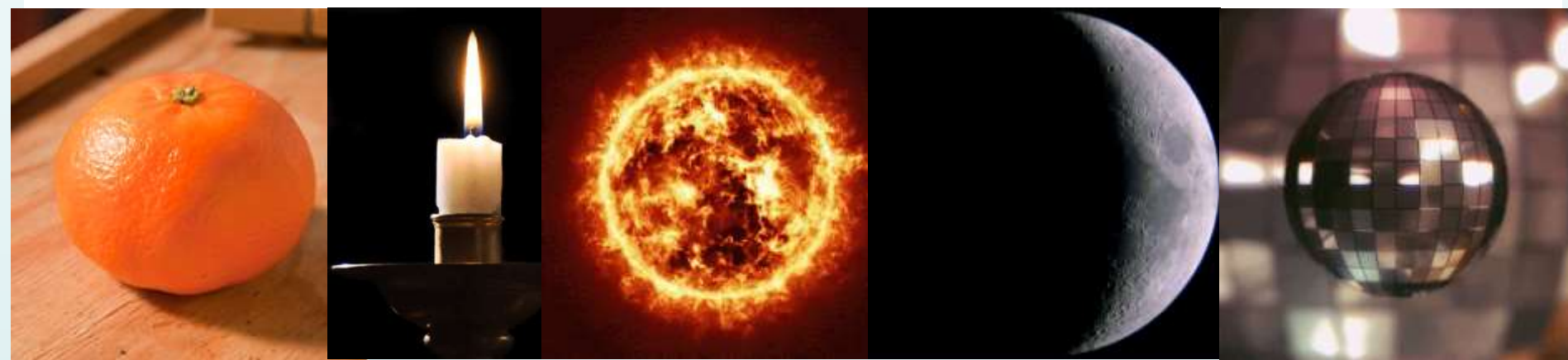
# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Reconocer los diferentes tipos de espejos que existen
- Caracterizar las imágenes que producen los distintos tipos de espejos
- Identificar las partes de un espejo curvo
- Definir los rayos notables y sus características
- Analizar la formación de imágenes en los espejos curvos
- Reconocer los diferentes tipos de lentes que existen
- Analizar la formación de imágenes en las lentes

# RECORDEMOS

¿POR QUÉ PODEMOS VER LOS OBJETOS EN LA NATURALEZA?

**TODOS LOS OBJETOS QUE PODEMOS VER EMITEN O REFLEJAN RAYOS DE LUZ.**



**LA LUZ QUE PROVIENE DE LOS OBJETOS VIAJA HASTA NUESTROS OJOS Y ASÍ LOS PODEMOS VER.**

# ¿QUÉ ES UN ESPEJO?

- ❖ Los espejos son superficies lisas y pulidas que reflejan, en forma ordenada, hasta el 100% de la luz que incide (llega) sobre ellos.
- ❖ La luz que rebota (se refleja) en los espejos nos permite ver un reflejo de la imagen de los objetos.
- ❖ El tipo de reflexión que se produce en los espejos es la **REFLEXIÓN ESPECULAR**.
- ❖ Existen 2 tipos de espejos: **PLANOS** y **ESFÉRICOS (CURVOS)**

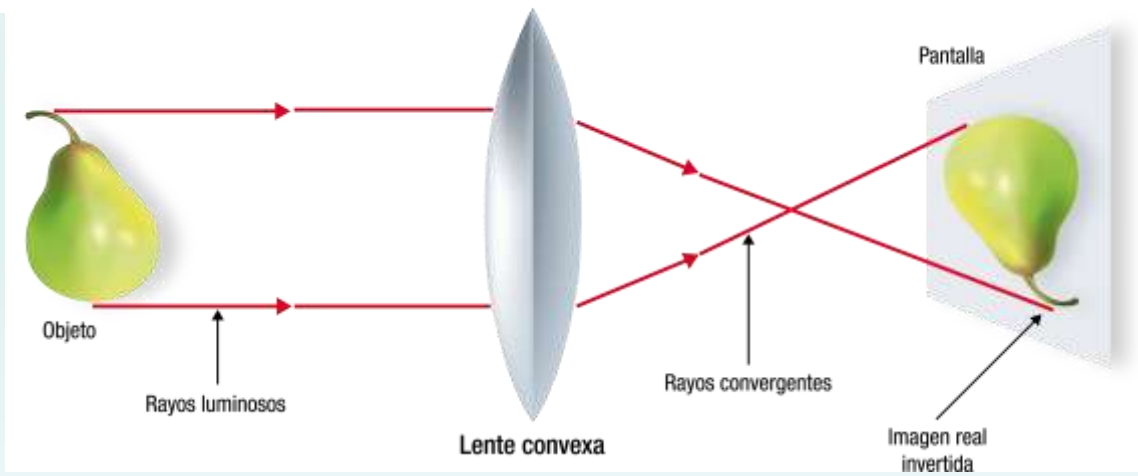


# TIPOS DE IMÁGENES

Existen 2 tipos de imágenes: **IMÁGENES REALES** e **IMÁGENES VIRTUALES**.

- Las **IMÁGENES REALES**:

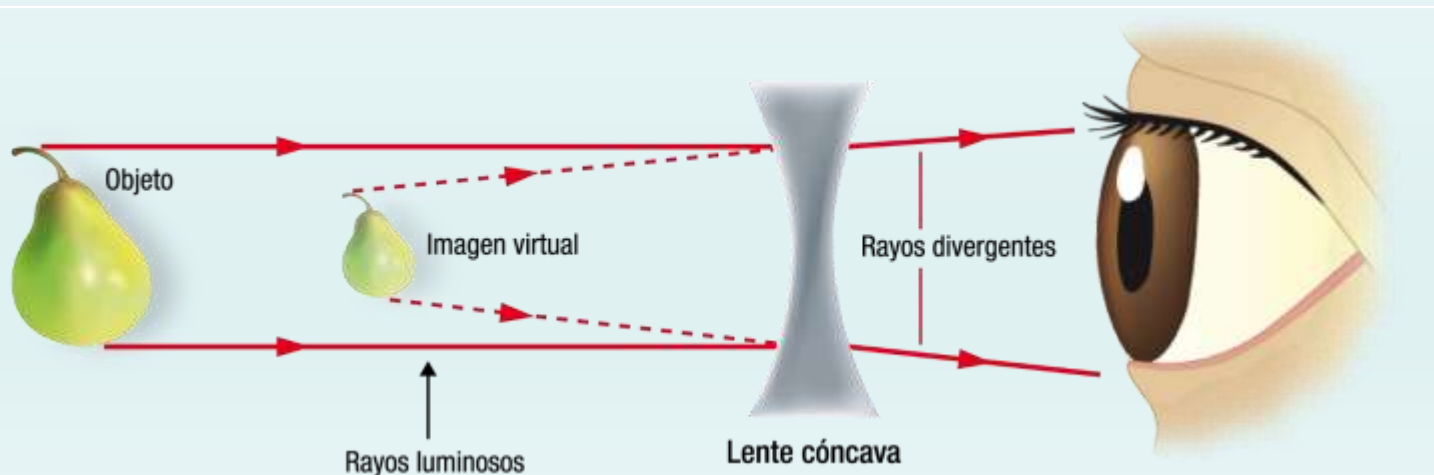
- ❖ Se forman mediante rayos de luz reales.
- ❖ Esta imagen no la podemos percibir directamente con nuestro sentido de la vista, pero se puede proyectar en una pantalla.
- ❖ Las imágenes reales siempre están **INVERTIDAS** con respecto al objeto.



# TIPOS DE IMÁGENES

## - Las **IMÁGENES VIRTUALES:**

- ❖ En realidad no existen, sino que solo parecen estar en una ubicación; por lo tanto no se pueden proyectar en una pantalla.
- ❖ Las imágenes virtuales se forman en el lado opuesto del espejo al cual se encuentra el objeto.
- ❖ Las imágenes virtuales siempre están **DERECHAS** con respecto al objeto.





# ESPEJOS PLANOS

Su superficie es **plana, lisa y pulida**. Forman un reflejo **IDÉNTICO** al objeto que está frente a ellos, pero **INVIERTEN EL LADO DE LAS COSAS**; por ejemplo, si nos paramos frente a un espejo plano y levantamos el brazo izquierdo, veremos que nuestra imagen en el espejo levanta el brazo derecho.

La imagen que forma un espejo plano tiene las siguientes características:

- **VIRTUAL**
- **DERECHA**
- **DE IGUAL TAMAÑO QUE EL OBJETO**



# ESPEJOS CURVOS (ESFÉRICOS)

Su superficie es **lisa, pulida y con forma curva (semi-esférica)**.

Existen 2 tipos de espejos curvos: **CÓNCAVOS** y **CONVEXOS**.

- En un espejo **CÓNCAVO** la superficie que refleja la luz se encuentra en la **cara interna** del espejo curvo. **La curvatura es hacia adentro, desde el punto de vista del observador.**



**OBSERVADOR**



**ESPEJO  
CÓNCAVO**

- En un espejo **CONVEXO** la superficie que refleja la luz se encuentra en la **cara externa** del espejo curvo. **La curvatura es hacia afuera, desde el punto de vista del observador.**

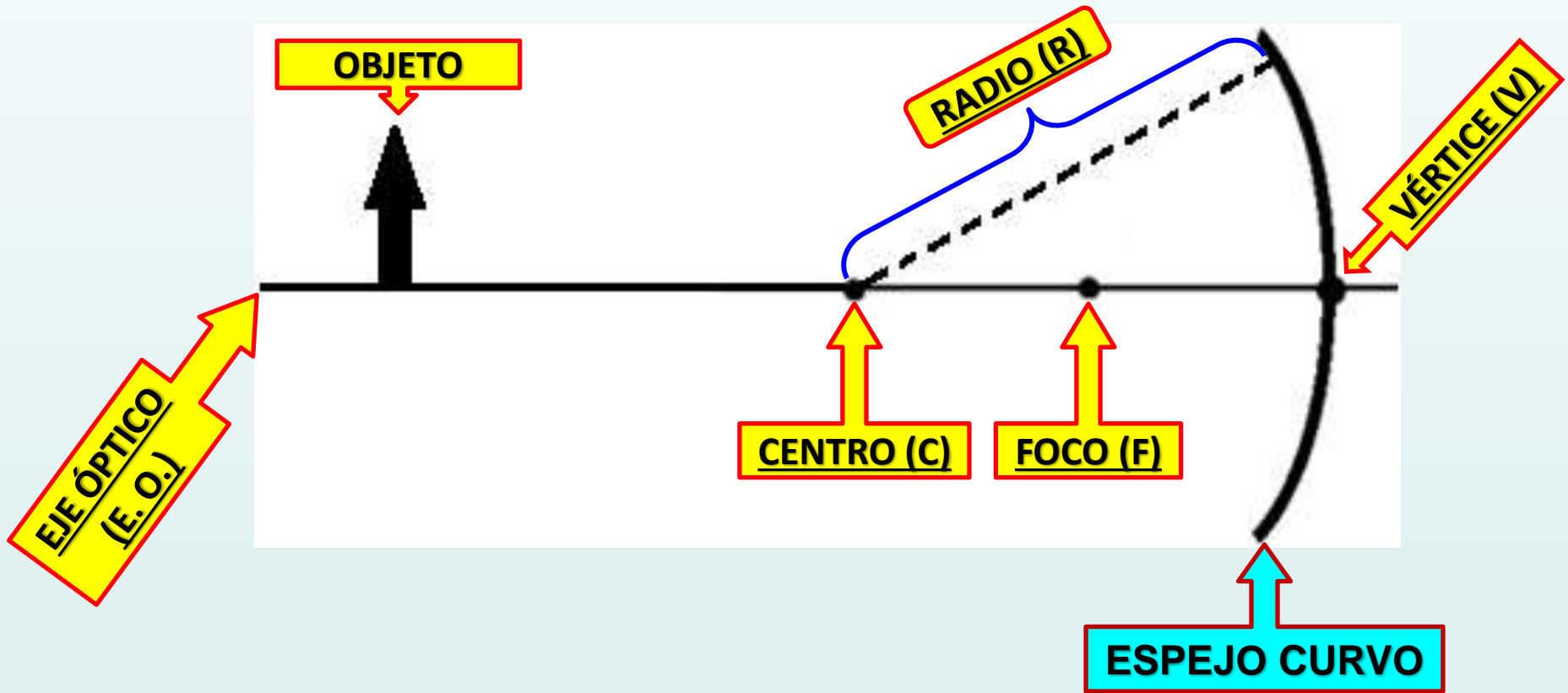


**OBSERVADOR**



**ESPEJO CONVEXO**

# PARTES DE UN ESPEJO CURVO



**EJE ÓPTICO (E. O.):** Recta imaginaria que divide al espejo curvo en dos partes iguales; sobre el eje óptico se ubica el objeto que se refleja en el espejo.

**CENTRO DE CURVATURA (C):** Centro de la esfera a partir de la cual se obtuvo el espejo curvo.

**FOCO (F):** Punto en el cual se concentran los rayos de luz que se reflejan en el espejo curvo, está ubicado a la mitad de la distancia entre el centro y el vértice.

**VÉRTICE (V):** Punto en el cual se intersecta el eje óptico y el espejo curvo.

**RADIO (R):** Distancia entre el centro (C) y el espejo.

**RECUERDE**  
**ENTREGA AVANCE**  
**Nº3**

**PLAZO HASTA EL**  
**VIERNES 25 DE**  
**SEPTIEMBRE**