

# Guía N°1 Formación de imagen en espejos planos y esféricos

Escribe en tú cuaderno las respuestas y luego traspasarlas al formulario

**\*Obligatorio**

1. Dirección de correo electrónico \*

---

2. 1. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto a una onda propagándose de un medio a otro, donde sus partículas oscilan de arriba hacia abajo? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) La onda sólo propaga energía.
- b) Al refractarse, la onda mantiene constante su frecuencia.
- c) La onda es de tipo longitudinal.
- d) La propagación de la onda genera un movimiento oscilatorio en las partículas del medio.

3. 2. Una bailarina se encuentra girando frente a un espejo plano dispuesto verticalmente. Al respecto, ¿cómo es el tamaño de la imagen y el sentido de giro que observa de sí misma la bailarina? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) Es de igual tamaño que ella y gira en su mismo sentido.
- b) Es de igual tamaño que ella y gira en el sentido opuesto.
- c) Es de mayor tamaño que ella y gira en su mismo sentido.
- d) Es de menor tamaño que ella y gira en su mismo sentido.

4. 3. Si un objeto luminoso situado frente a un espejo cóncavo genera una imagen invertida, más pequeña y real, el objeto puede estar situado a una distancia igual a \*
- 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) Después del foco
- b) En el centro
- c) Antes del centro
- d) Entre el centro y el foco

5. 4. El espejo que puede formar una imagen virtual, derecha y de menor tamaño se llama: I. espejo plano. II. espejo cóncavo. III. espejo convexo. Es (son) correcta(s) \*
- 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) solo I.
- b) solo III.
- c) solo I y II.
- d) I, II y III.

6. 5. Si Antonio se ubica en el centro de curvatura de un espejo cóncavo, su imagen será de \*
- 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) igual tamaño, invertida y real.
- b) igual tamaño, invertida y virtual.
- c) menor tamaño, invertida y real.
- d) igual tamaño, derecha y real.

7. 6. Las imágenes virtuales en un espejo esférico siempre son \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) de menor tamaño.  
 b) de mayor tamaño.  
 c) invertidas.  
 d) derechas.

8. 7. ¿Cuál de los siguientes pares de ondas, X e Y, se asocia correctamente a ondas mecánicas? (X, Y) \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) Sonora, Luz  
 b) Microonda, Sísmica  
 c) Onda de radio, Sísmica  
 d) sísmica, sonora

9. 8. Se tiene un espejo cóncavo cuyo radio de curvatura es 30 [cm]. ¿Cuál de las siguientes alternativas es INCORRECTA? \* 1 punto

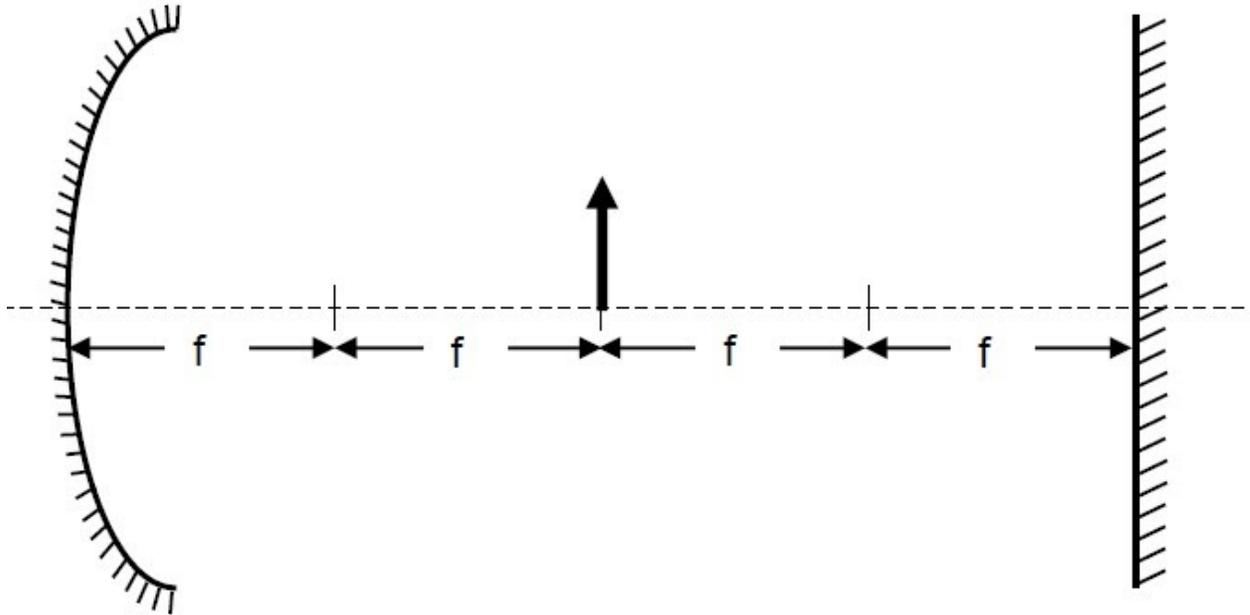
*Marca solo un óvalo.*

- a) Un objeto situado a 15 [cm] del espejo no tendrá imagen.  
 b) Los rayos luminosos que inciden en el espejo pasando por el centro de curvatura, se reflejan paralelos a su eje principal.  
 c) La imagen de un objeto situado a 10 [cm] del espejo, será virtual.  
 d) Un rayo que incide en el vértice, y su correspondiente rayo reflejado, formarán ángulos iguales con la recta que une el punto de incidencia con el centro de curvatura.

## DESAFÍO

Si desarrollas bien éste ejercicio tienes 0.5 dec para una próxima evaluación sumativa. Ésta pregunta no influye en el puntaje total.

10. El esquema representa un espejo cóncavo de distancia focal  $f$  y un espejo plano que se encuentra a una distancia  $4f$  del espejo cóncavo. Si un objeto se ubica a una distancia  $2f$  del espejo cóncavo, ¿qué distancia separa las primeras imágenes formadas por cada espejo? 0 puntos



Marca solo un óvalo.

- a) 0
- b)  $2f$
- c)  $4f$
- d)  $6f$

### Pregunta de Metacognición

11. ¿Qué es lo que más te costó durante la clase? \*

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios



# Guía N°2: Formación de Imágenes en Lentes

Trabaja en tú cuaderno y luego traspasa las respuestas al formulario

**\*Obligatorio**

1. Dirección de correo electrónico \*

---

2. ¿Qué fue lo que menos te costó durante la clase? \*

---

---

---

---

---

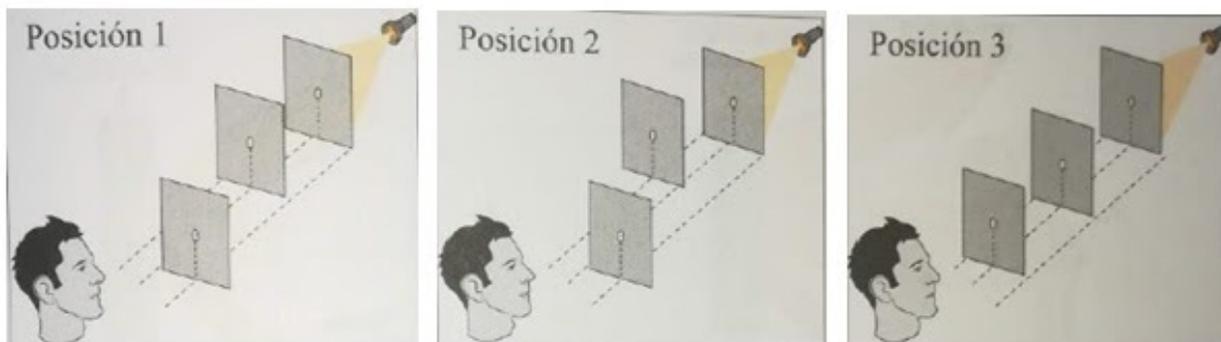
3. 1. ¿Cuál de los fenómenos ondulatorios que experimenta la luz es el responsable, principalmente, de la formación de imágenes en las lentes? \* 1 punto

*Marca solo un óvalo.*

- a) Reflexión
- b) Difracción
- c) Refracción
- d) Transmisión

4. 2. Para investigar sobre la luz, un grupo de estudiantes realiza una actividad experimental donde miran la luz de una linterna, a través de cuadrados de cartón que tienen un orificio en su centro, ubicados en diferentes posiciones, tal como muestra la figura. Si el procedimiento experimental es el adecuado para resolver el problema, ¿qué pregunta de investigación plantearon los estudiantes? \*

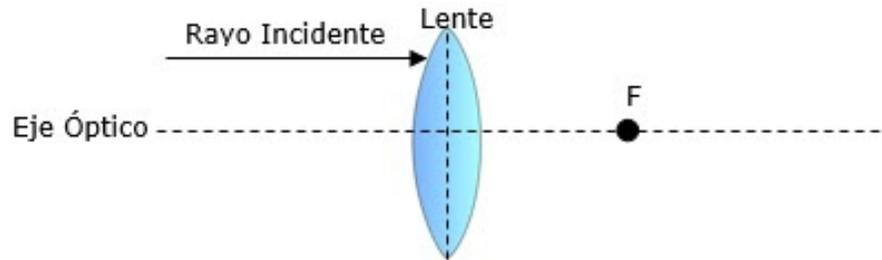
1 punto



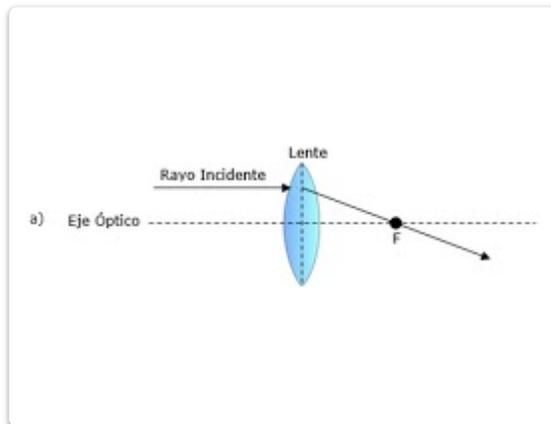
Marca solo un óvalo.

- a) ¿Qué medios es capaz de atravesar la luz?
- b) ¿Qué trayectoria describe la luz en su propagación?
- c) ¿Qué relación existe entre el ángulo de incidencia y reflexión de la luz?
- d) ¿Qué sucede con la rapidez de la luz cuando cambia de medio de propagación?

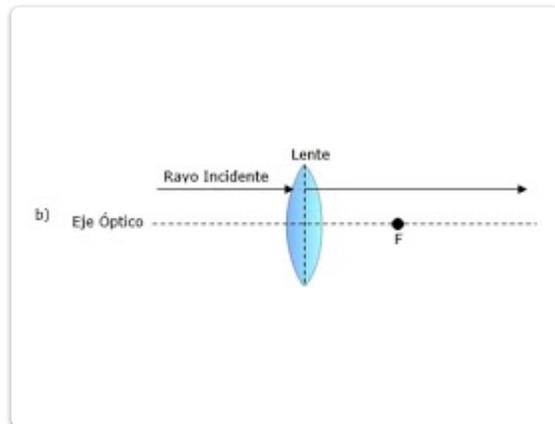
5. 3. En el siguiente esquema se representa el perfil de una lente convergente, el eje óptico, la ubicación de uno de sus focos (F) y un rayo de luz que incide de izquierda a derecha. ¿Cuál de los siguientes esquemas representa correctamente la dirección del rayo de luz después de atravesar la lente? \*



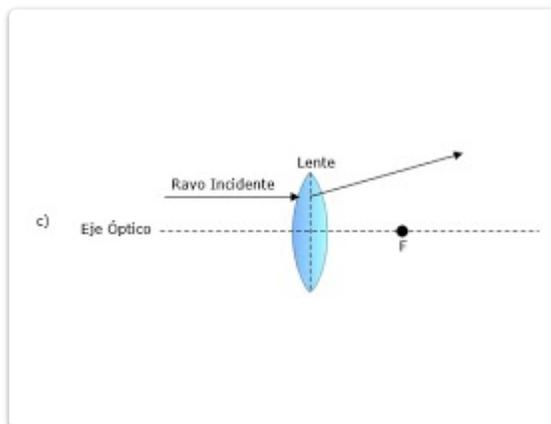
Marca solo un óvalo.



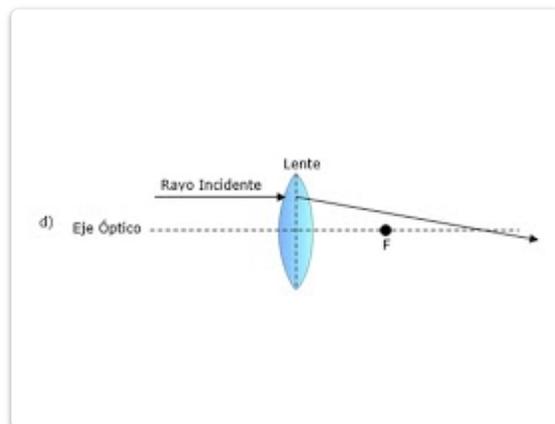
Opción 1



Opción 2



Opción 3



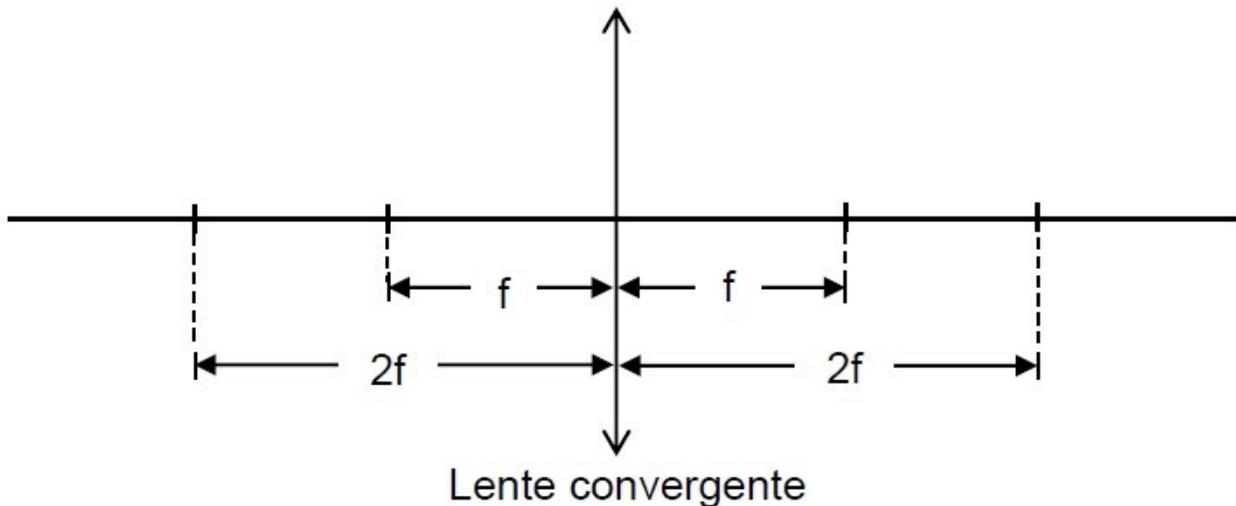
Opción 4

6. 4. Para corregir el defecto en la visión de un niño, un oftalmólogo utiliza una lente que “cierra” los rayos de luz, antes de que lleguen al cristalino. ¿Cuál es el problema que presentaba la visión del niño? \* 1 punto

Marca solo un óvalo.

- a) Veía borroso de cerca, pero claramente de lejos.
- b) Veía claramente de cerca, pero borroso de lejos.
- c) Veía borroso, tanto de cerca como de lejos.
- d) Presentaba “visión de túnel”, al mirar de lejos.

7. 5. Al colocar un objeto frente a una lente convergente delgada, se obtiene una imagen de igual tamaño, real e invertida respecto al objeto. En la figura,  $f$  corresponde a la distancia focal. ¿A qué distancia de la lente se encuentra el objeto que forma dicha imagen? \* 1 punto



Marca solo un óvalo.

- a) A una distancia  $f$
- b) A una distancia  $2f$
- c) A una distancia menor que  $f$
- d) A una distancia mayor que  $2f$

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios