**TALLER DE FÍSICA GRADO 11º**

**OBJETIVO:** Estudiar a partir de la resolución de problemas los fenómenos de reflexión y refracción de la luz en espejos y lentes. Prepararse para la prueba Saber.

**RECURSOS:** Cuaderno con las notas de clase, libros, internet y la página web del curso.

**1.** Una persona está frente a un espejo plano a una distancia de 3 m. Si la persona se acerca un metro al espejo ¿Qué distancia se movió la imagen?

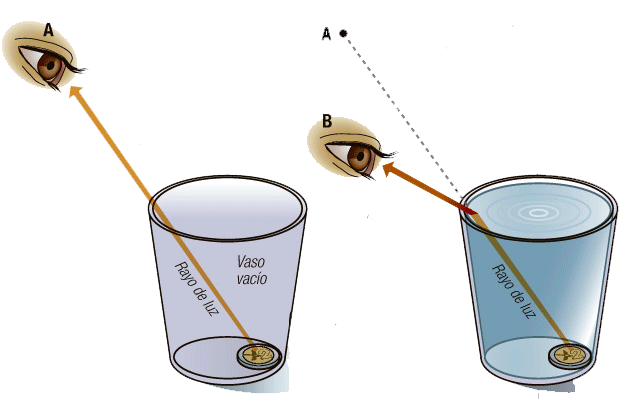
**2.** Las antenas de televisión satelital tienen una forma cóncava. Explica por qué esas antenas deben tener esa forma.

**3.** ¿A qué distancia de un espejo cóncavo de 0.3 m de radio de curvatura, se debe colocar un objeto de 12 cm de altura, para que su imagen real tenga una altura tres veces mayor que el objeto?

**4.** Una mujer de 1.70 m de altura se prueba un vestido mirándose frente a un espejo plano. Si la mujer está a dos metros del espejo, determina:

**a.** La altura que tiene su imagen. **b.** La distancia que hay entre ella y su imagen.

**5.** Un vigilante identifica a un posible ladrón a través de un espejo convexo. Si la distancia focal del espejo es de 30 cm ¿A qué distancia está el ladrón, si se estima que su imagen está a 40 cm?

**6.** Responda las siguientes preguntas de prueba saber y **justifique** su elección.

Cuando observamos una moneda dentro de un recipiente con agua, es normal que nos equivoquemos acerca de la verdadera profundidad a la cual se encuentra, debido a que la luz cambia de dirección al pasar del aire al agua.

Si la velocidad de la luz disminuye cuando la luz ingresa al agua, entonces:

A. la frecuencia de la luz aumenta

B. la frecuencia de la luz disminuye

C. la longitud de onda de la luz aumenta

D. la longitud de onda de la luz disminuye

