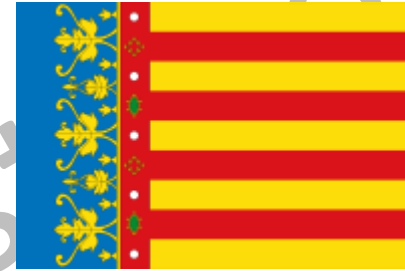


# Selectividad Comunidad Valenciana



Física



Cuestión 6

Septiembre 2020



# ADVERTENCIA



- Toma LÁPIZ y PAPEL y trabaja tomando apuntes como si estuvieras en una clase presencial.
- No seas un alumno PASIVO, como el espectador de una película, sino un alumno ACTIVO.

Edición de vídeo: Vanessa Quintana  
Fotografía y vídeo.

©Angel Cuesta Arza



# Óptica geométrica

La imagen de un objeto real, dada por una lente delgada divergente, es siempre virtual, derecha y más pequeña que el objeto. Justifícalo mediante trazado de rayos y explica el porqué de dicho trazado. ¿Qué significa imagen virtual?

## Solución:

Datos: “La imagen de un objeto real es siempre virtual, derecha y más pequeña que el objeto. ”

“una lente divergente”  $f' < 0$

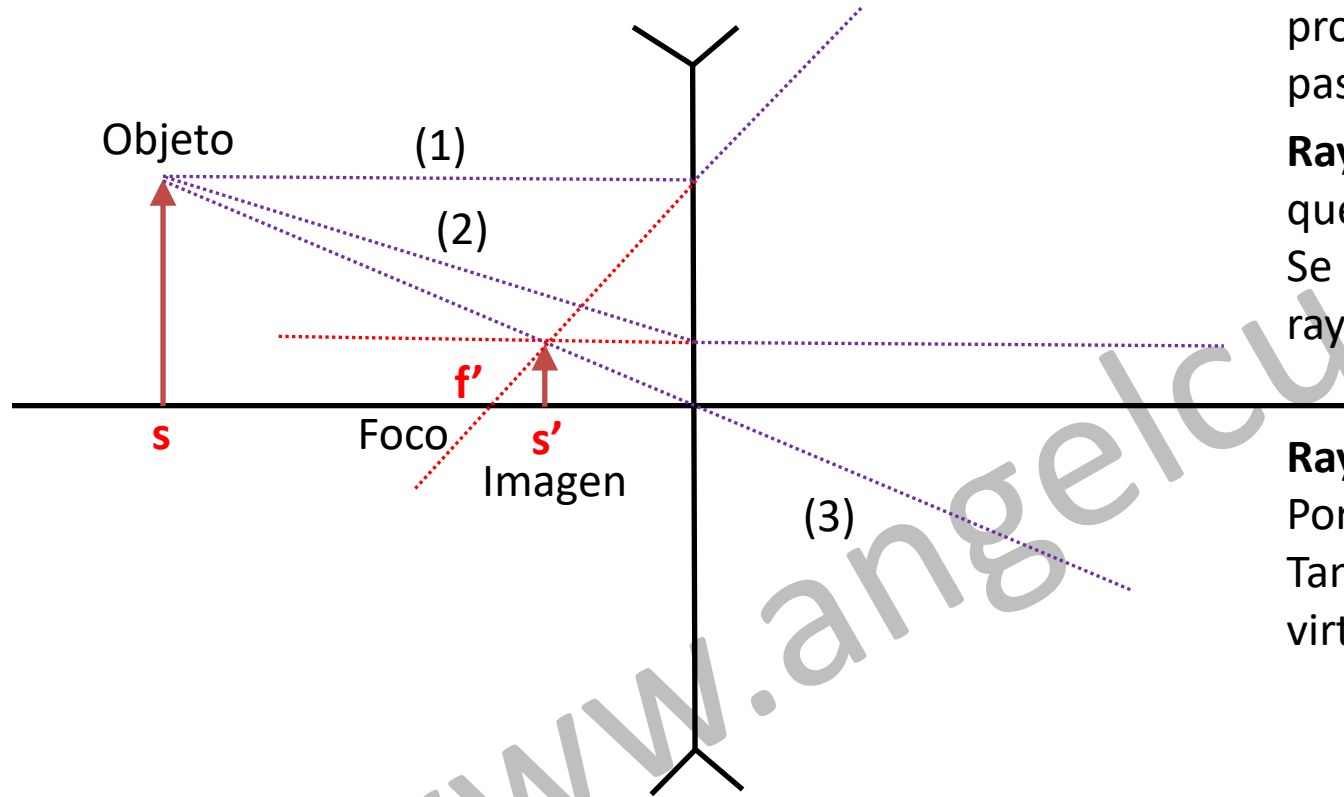
Una imagen es virtual cuando se obtiene a partir de las prolongaciones teóricas de los rayos refractados. Como vamos a ver en el diagrama de rayos, es la única forma en la cual se puede obtener una imagen.

Revisa mi página web: [www.angelcuesta.com](http://www.angelcuesta.com)

En ella encontrarás muchos ejercicios resueltos.

# Óptica geométrica

## Diagrama de rayos



**Rayo 1:** Parte desde el objeto paralelo al eje. Al refractarse en la lente se aleja del eje óptico. Si prolongamos el rayo refractado hacia atrás, el rayo pasaría por el foco,  $f'$ .

**Rayo 2:** Parte desde el objeto hacia la lente, de manera que al refractarse el rayo continúa paralelo al eje óptico. Se prolonga el rayo hacia atrás. Donde corta al otro rayo, se sitúa la imagen virtual.

**Rayo 3:** Parte desde el objeto hacia el centro de la lente. Por ser una lente delgada, el rayo no se desviará. También corta a los otros dos donde se forma la imagen virtual.

Se puede observar que la imagen es **derecha, reducida y virtual**.  
Tal como dice el enunciado.