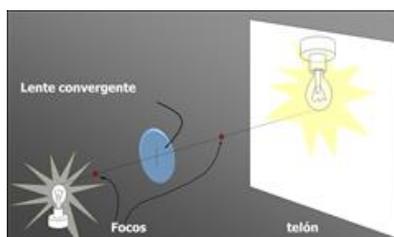


### 7. Las lentes en las experiencias cotidianas

- Las y los estudiantes realizan una investigación experimental destinada a señalar cómo son, dónde están y cómo se explican las imágenes formadas por las lentes convergentes y divergentes.
- Con las lentes convergentes hay dos hechos que se deben probar:
  - El funcionamiento de una lupa simple, para ampliar letras pequeñas o ver insectos ampliados.
  - Su funcionamiento como proyector, proyectando en un muro el filamento de una ampolleta (como se muestra en la figura) o en una ventana iluminada.



- En ambos casos las y los estudiantes deben reconocer el tipo de imagen que se forma: virtual, en el caso de la lupa; real en el caso del proyector; cuándo es derecha o invertida, y cuándo es más grande o más pequeña que el objeto.
- En ambos casos deben identificar, además, la posición del objeto y de la imagen en relación con la lente y su foco.
- Con las lentes divergentes deben probar que en todos los casos se producen imágenes virtuales, más pequeñas que el objeto y derechas respecto de él.
- Desafío experimental: En equipos, diseñan y ejecutan un procedimiento para determinar el foco de una lente convergente.

#### Observaciones a la o el docente

Como lente convergente se puede emplear una lupa simple, y como lente divergente, el vidrio de unos anteojos para miopes.