

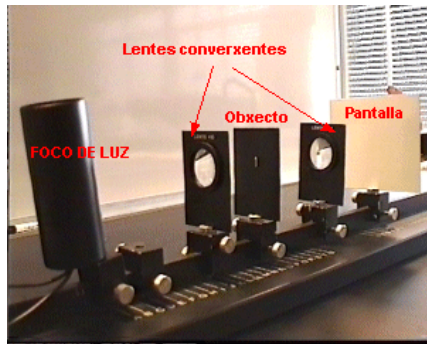
## Banco óptico

El banco óptico de un laboratorio consiste en lo siguiente:

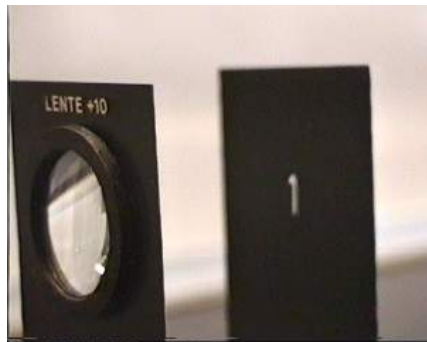
Un foco de luz metido en una caja que tiene un orificio para colimar los rayos, un banco soporte donde se colocan las piezas en las que se pueden ensartar lentes, todas ellas alineadas a lo largo del banco y un sistema de lentes centradas a lo largo de un eje.



La primera lente convergente se emplea para concentrar la mayor cantidad de luz posible sobre el objeto (una figura de un "1" troquelada en una placa). El foco de luz debe estar en el foco de esa primera lente para que de ella salgan los rayos paralelos (para esta lente a 10 cm del objeto). En la siguiente foto aun no se encendió la luz.



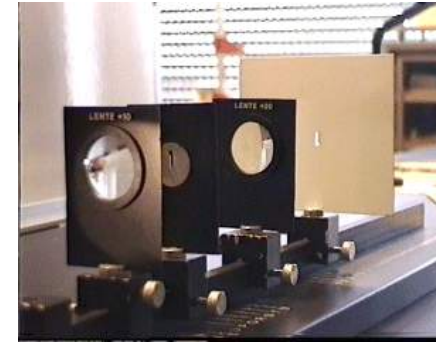
En este enfoque vemos una toma más cerca del objeto:



Encendemos la luz y se forma la imagen en la pantalla. Primero la luz del foco se concentra en el objeto y la de la luz que sale de la segunda lente da una imagen diferente según donde esté colocado el objeto. En este caso está a 10 cm y como la lente es de +5 cm de distancia focal está a  $2F$  y dará una imagen igual, real e invertida ([revisa la teoría](#)).



En la siguiente foto ves como la imagen sale invertida y de igual tamaño. Es real porque se puede recoger nítidamente sobre la pantalla.



Este enlace te lleva a [una película](#) en la que puedes ver como la dificultad para encontrar el punto donde se forma la imagen es grande porque es muy difícil acertar con precisión en el punto más nítido.