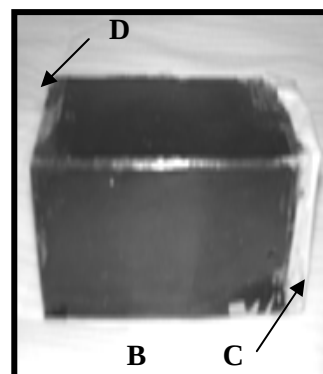
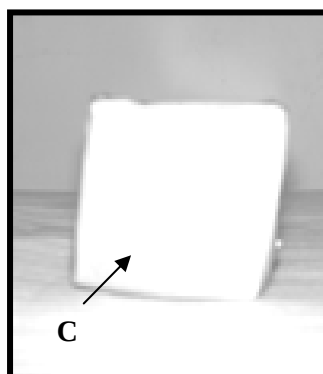
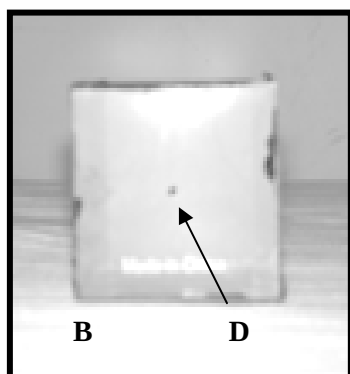
	OPTICA	
	DENOMINACION: CAMARA DE ORIFICIO	HOJA # 01
	PROPOSITO: ILUSTRAR LA PROPAGACIÓN EN LINEA RECTA DE LA LUZ EN UN MEDIO HOMOGENEO.	

CROQUIS DEL PROTOTIPO:

Nelson Falcón & Eliexer Perez
 Universidad de Carabobo 2008
 nelsonfalconv@gmail.com

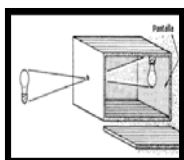


A- Una Vela

B- Caja de Cartón (14cm x 4cm x 2cm)

C- Papel de seda

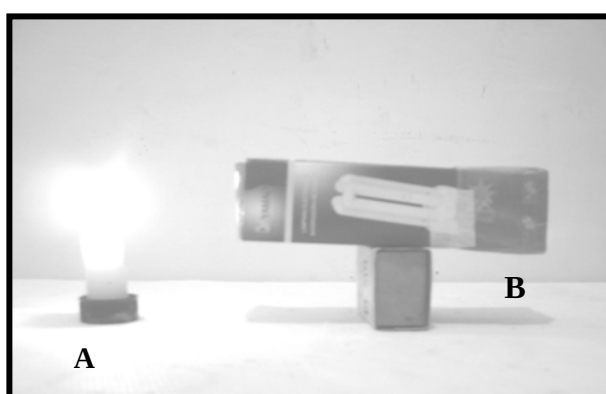
D- Orificio



DETALLES DE CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO

HOJA #01-A

Construya una cámara oscura, siguiendo el siguiente procedimiento: Recorte uno de los extremos de una caja pequeña de cartón y cúbralo con papel de seda como la que se ilustra en la figura. En el otro extremo haga un pequeño agujero con un lápiz, de modo que sus bordes queden bien definidos. Luego, apunte la cámara hacia distintos objetos brillantes que se encuentra en una habitación oscura



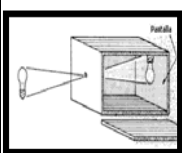
Costo aproximado: El de los materiales

Forma de presentación: Como se muestra en la figura.

Uso del equipo: Ilustrar la propagación en línea recta de la luz en un medio homogéneo.

Observaciones: Se logran mejores resultados en cuanto al reflejo de la imagen en la pantalla utilizando papel de seda en vez de papel higiénico.

Proyectos para la casa: Si en una habitación oscura se reemplaza el papel de seda por una película fotográfica no expuesta, cubre la parte posterior de modo que quede hermética a la luz y cubre el orificio por una tapa removible. Estará usted listo para tomar una fotografía. Los tiempos de exposición difieren, dependiendo principalmente del tipo de película.



ORIENTACIONES PARA LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES

HOJA #01-B

PRINCIPALES CONCEPTOS Y LEYES FISICAS INVOLUCRADAS:

- Propagación de la luz
- Consecuencias de la propagación de la luz

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

- Observa como se forma la imagen de la vela sobre el papel de seda.
- Utiliza distintos objetos brillantes, apunta la cámara sobre cada uno y observa como se forma la imagen sobre la pantalla.
- Utiliza una vela de 4cm (aproximadamente) y colócala a una distancia de 10cm del orificio. Si la distancia del orificio a la pantalla es de 14cm, ¿Cuál será el valor del tamaño de la imagen recogida en la pantalla? Use el modelo de la hoja # 01
- Si se disminuye la distancia de la vela con respecto al orificio en 2cm proporcionalmente ¿Qué le ocurriría a la imagen recogida en la pantalla? Completa la siguiente tabla :

Distancia del Objeto	2cm	4cm	6cm	8cm	10cm
Imagen del Objeto					

- Construye el gráfico distancia con respecto a la imagen del objeto

PREGUNTAS SUGERIDAS:

- ¿Si se coloca la vela a distintas distancias de la cámara qué le ocurre a la imagen?
- ¿Existe proporcionalidad entre el tamaño de la imagen y el aumento de distancia?
- ¿Influye el tamaño del orificio en la formación de la imagen en la pantalla?
- ¿Influye si se pinta la cámara por dentro de color negro o no sobre la formación de la imagen en la pantalla?
- ¿De qué manera se debe colocar la cámara con respecto al objeto para que se pueda observar la imagen en la pantalla?
- ¿Cuáles son las diferencias principales entre la cámara de orificio y una cámara fotográfica comercial?

