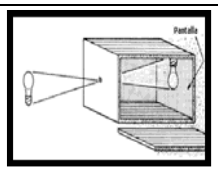
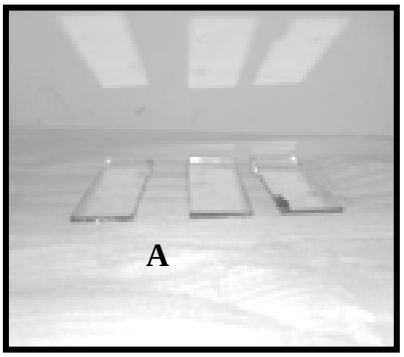
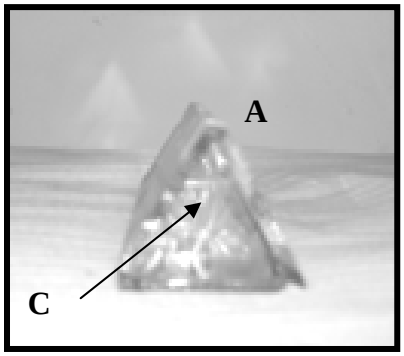


OPTICA	HOJA # 15
DENOMINACION: CALEIDOSCOPIO	
PROPOSITO: OBSERVAR LA REFLEXIÓN MULTIPLE DE LA LUZ	

CROQUIS DEL PROTOTIPO:



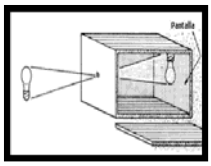


Nelson Falcón & Eliexer Perez
Universidad de Carabobo 2008
nelsonfalconv@gmail.com

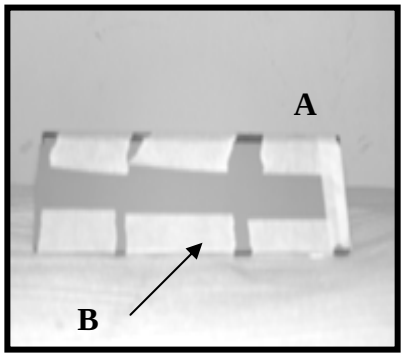
A- 3 espejos de (3cmx 10cm) no limitativo

B - Cinta Adhesiva

C- Papel transparente

	**DETALLES DE CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO**	**HOJA #15-A**

Pega los tres espejos con cintas adhesiva de manera triangular como se muestra en la página # **15**.Luego, toma papel transparente y colócalo en uno de los extremos.



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

Costo aproximado: El de los materiales

Forma de presentación: Completo

Uso del equipo: Ilustrar la reflexión múltiple de la luz

Observaciones: útil como experimento planteado para desarrollar en el hogar.

EXPERIMENTO PARA EL HOGAR: "Caleidoscopio Cuadrado"

-Selecciona cuatro espejos cuadrados (5cm x5cm) no limitativo, colócalos de manera vertical y únelos con cinta adhesiva. A su vez, pégales cintas de diferentes colores entre las uniones de cada espejo. Luego, recorta dos cartones para hacerle sus respectivas tapas pégalas con cinta adhesiva, selecciona una de las tapas (indiferente la selección) con una hojilla realízale 4 (cuatro) cortes en los extremos para hacerle una pequeños aberturas.

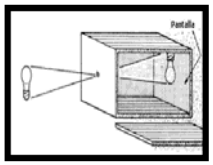
-¿Cuál es el número de imágenes que observas de las cintas?

-¿Las imágenes reflejadas en los espejos es real o virtual?

- Orienta el caleidoscopio hacia diferentes objetos

- Determina el número de imágenes de cada objeto

-¿ Cuál es el valor de los ángulo de cada espejo?

	**ORIENTACIONES PARA LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES**	**HOJA #15-B**

PRINCIPALES CONCEPTOS Y LEYES FISICAS INVOLUCRADAS:

-Reflexión de la luz - Formación de imagen en espejos planos

- Imagen virtual

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

ACTIVIDADES SUGUERIDAS:

- Observa dentro del caleidoscopio sin colocarle nada de objetos

-Coloca lentejuela dentro del caleidoscopio y comienza a darle vuelta

-Orienta el caleidoscopio hacia una lámpara o bombillo

PREGUNTAS SUGUERIDAS:

- ¿Cuál es el número de imágenes que observas cuando el caleidoscopio no tiene ningún objeto?

- ¿Cuál es el número de imágenes que observas de las lentejuelas?

- ¿Cuál es el número de imágenes que observas del bombillo?

-¿Cuál es el valor de los ángulo formado por los espejos?

-¿Cómo es la imagen reflejada en cada experiencia real o virtual?

- Mencione algunas aplicaciones del caleidoscopio

-Mencione las diferencias entre el Periscopio de espejos planos y el caleidoscopio

-Compara el número de imágenes reflejadas de un objeto entre el caleidoscopio triangular y el caleidoscopio cuadrado