

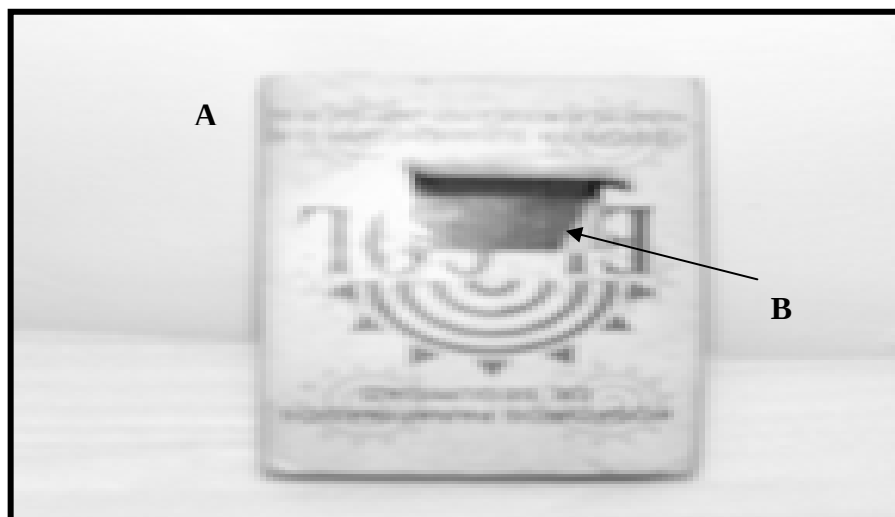
OPTICA

DENOMINACION: ESPECTROSCOPIO

HOJA # 10

PROPÓSITO PARA EL CUAL FUE DISEÑADO: ILUSTRAR LAS DIFERENTES LONGITUDES DE ONDAS DE LUZ

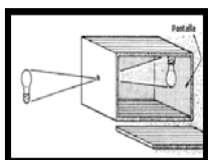
CROQUIS DEL PROTOTIPO:



A- Caja de fósforo de (5cm x 7cm) no limitativo

B- Un trozo de disco compacto

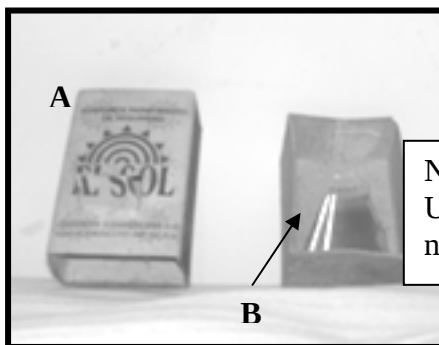
Nelson Falcón & Eliexer Perez
Universidad de Carabobo 2008
nelsonfalconv@gmail.com



DETALLES DE CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO

HOJA #10-A

Selecciona una caja de fósforo de (5cm x 7cm) de longitud no limitativo, con una hojilla corta parte de una de las cara para realizar una pequeña ventana. Luego, recorta un trozo de disco compacto de acuerdo a las dimensiones de la caja de fósforo e introdúcelo dentro de la misma.



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

COSTO APROXIMADO: El de los materiales

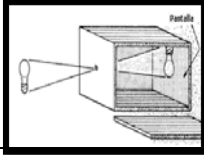
FORMA DE PRESENTACIÓN: Completo

USO DEL EQUIPO: Observar las diferentes longitudes de ondas y el cromatismo de la luz

OBSERVACIONES: Útil para realizar como experimento para el hogar

EXPERIMENTO PARA EL HOGAR: “Buscando diferentes tipos de luz”.

- Observa la iluminación pública amarilla, es de sodio nótese que este espectro tiene muchas líneas brillantes y separadas (discretas). Puede verse unas líneas amarillas características del Sodio y también la línea verde indicadora de Mercurio. Compruébalo
- Observa en una regleta eléctrica el control de apagar y prender, que emite una luz roja (un bombillo de Neon). Inspecciónala con el espectroscopio se encuentran espectrales discretas y brillantes en rojo y anaranjado. También puedes observarse los rótulos de “Neon” de los anuncios. Cuando no son rojos, aunque la gente los llama neones, contienen otros gases, tales como argón y otros. Compruébalo



ORIENTACIONES PARA LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES

HOJA # 10-B

PRINCIPALES CONCEPTOS Y LEYES FISICAS INVOLUCRADAS:

-Longitud de la luz - Espectro de emisión -
Espectro de la luz

-Cromatismo - Espectro de absorción

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

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

- Sol – **(No lo veas directamente)**. Para ver su espectro hay que apuntar hacia una superficie blanca iluminada. El espectro que encontrarás es continuo, ya que es generado por un gas incandescente.
- Lámpara de Fluorescencia de tubos rectos. Para ver su espectro hay que apuntar hacia la lámpara.
- Bombillo Convencional. Para ver su espectro hay que apuntar hacia el bombillo.

PREGUNTAS SUGERIDAS:

- Cuando colocaste el espectroscopio en dirección de los rayos del sol ¿qué colores observaste?
- ¿Cuál color predomina más del cromatismo observado en cada actividad sugerida?
- ¿Qué diferencia hay en el espectro del Sol, la lámpara de fluorescencia y el bombillo convencional?
- Cualitativamente ¿Cuál de los colores observados tiene mayor longitud de luz?
- Menciona que colores conforman el espectro de la luz blanca
- Explique si realmente la luz blanca es como se observa