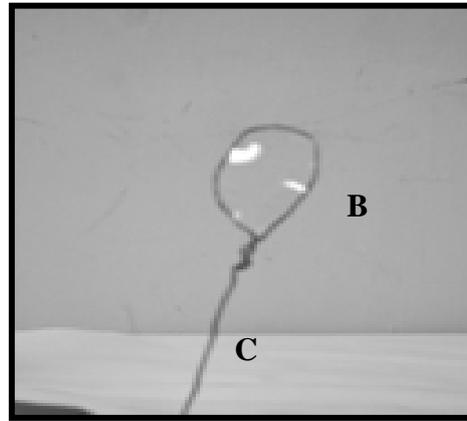
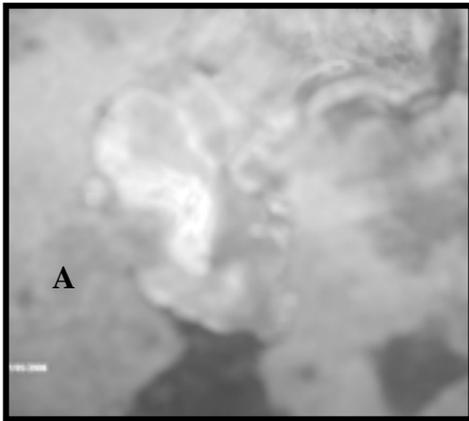
	OPTICA	HOJA # 24
	DENOMINACION: FENÓMENO DE IRIDISCENCIA	
PROPÓSITO PARA EL CUAL FUE DISEÑADO: ILUSTRAR LOS COLORES QUE SE PRODUCEN POR LA INTERFERENCIA DE ONDAS LUMINOSAS OBSERVADAS EN PELÍCULAS DELGADAS.		

CROQUIS DEL PROTOTIPO:

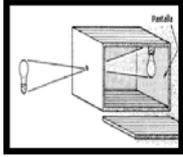


A- Agua y Gasolina

B- Pompa jabón (Champú líquido y agua)

C – Aro de alambre de 15cm de longitud

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



DETALLES DE CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO

HOJA # 24-A

Selecciona un área del piso limpio y libre de grasa arroja 6 (seis) gotas de agua y 2 (dos) gotas de gasolina, expuesto a la luz del sol. Observar la película de colores. Asimismo, toma un alambre de 15cm de longitud, enrolle un trozo de alambre fino alrededor de un lápiz u otro cilindro para formar un aro; sumerja el aro formado en agua con champú líquido de modo que puedas atrapar la pompa de jabón. Observa la película de interferencia.

COSTO APROXIMADO: El de los materiales

FORMA DE PRESENTACIÓN: Completa

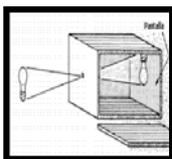
USO DEL EQUIPO: Este prototipo sirve como ilustración de los colores que se producen por la interferencia de ondas luminosas observadas en películas delgadas

OBSERVACIONES: útil como experimento planteado para desarrollar en el hogar para evidenciar la interferencia de ondas luminosas observadas en películas delgadas.

EXPERIMENTO PARA EL HOGAR:

Selecciona un plato de cerámica, sumérgela en agua jabonosa y procura que quede mal enjuagado observa la película de jabón sobre él. Dirige la superficie del plato hacia una fuente luminosa de modo que puedan verse los colores de interferencia y en seguida has girar el plato hasta una nueva posición, manteniendo la vista sobre la misma parte de aquél ¿Qué ocurre con los colores de interferencia?

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



ORIENTACIONES PARA LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES

HOJA # 24-B

PRINCIPALES CONCEPTOS Y LEYES FISICAS INVOLUCRADAS:

- Cromatismo -Interferencia
- Iridiscencia - Onda luminosas

ACTIVIDADES SUGERIDAS:

- Selecciona un espacio del piso limpio y libre de grasa expuesto a la luz del sol agrega sobre el piso una tapa de gasolina y después dos tapas de agua
- Repite el procedimiento anterior, utilizando otras sustancia kerosén, aceite de motor para vehiculo, liga para frenos y gas- oil.
- Introduce el aro de alambre en la mezcla de agua con champú. Luego, colócalo en dirección de la luz de un bombillo o a los rayos del sol.
- Introduce el aro de alambre en la mezcla de agua con champú. Luego sopla despacio para que observes la formación de la pompa de jabón con sus respectivos colores
- Toma apuntador láser hazlo incidir sobre la película de gasolina
- Compara los colores observados en el piso de las sustancias empleadas

PREGUNTAS SUGERIDAS:

- ¿Cuáles colores forman las sustancias empleada en la película delgada?
- ¿Cuál color observas al hacer incidir un rayo de luz láser sobre la película de gasolina?
- ¿Cuáles colores se verán reflejado en una pompa de jabón iluminada por la luz del Sol?
- ¿Cuáles colores se verán reflejado en una pompa de jabón iluminada por la luz de un bombillo?
- ¿Cuáles colores se verán reflejado en una pompa de jabón al ser soplada?
- ¿Qué color se verá reflejado en una pompa de jabón iluminada por la luz del Sol si su espesor es tal que se cancela la luz verde?
- ¿Qué color se verá reflejado en una pompa de jabón iluminada por la luz del Sol si su espesor es tal que se cancela la luz amarilla?
- ¿Cuál es la función de los interferómetros?