

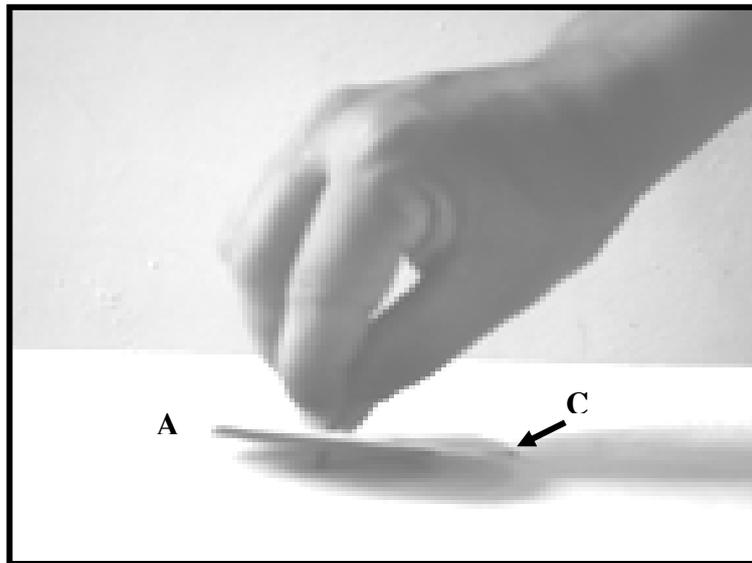
## OPTICA

**DENOMINACION: DISCO DE NEWTON**

**HOJA #20**

**PROPÓSITO PARA EL CUAL FUE DISEÑADO: ILUSTRAR EL CROMATISMO O COMPOSICION DE LA LUZ**

### CROQUIS DEL PROTOTIPO



**A- Clavo de aproximadamente (10cm de largo) o trompo de plástico (comercial)**

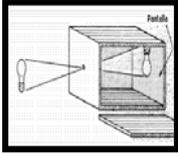
**B- Disco de Cartulina gruesa (9cm de diámetro)**

**C- Círculo con franjas de colores (morado, verde, amarillo, rojo, azul oscuro, azul claro y anaranjado)**

**D- Cinta adhesiva**

**E- Marcadores de diferentes colores o papel lustrillo**

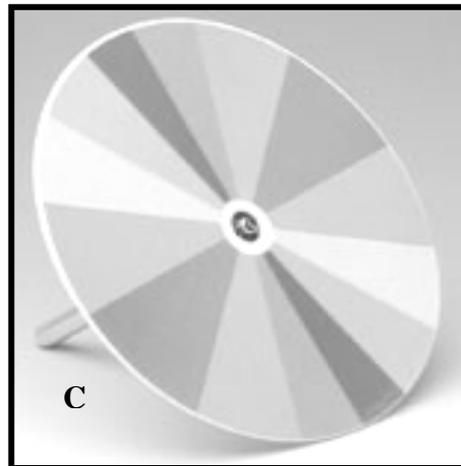
Nelson Falcón & Eliexer Perez  
Universidad de Carabobo 2008  
nelsonfalconv@gmail.com



## DETALLES DE CONSTRUCCION Y FUNCIONAMIENTO

HOJA #20-A

Sobre una cartulina gruesa traza una circunferencia de 9cm (optativo) de diámetro, divídela en 7 (siete) partes iguales y píntala cada sector de los colores encontrados en el cromatismo de la luz. Luego realízale una perforación en el centro y colócalo sobre el trompo hazlo girar a velocidad suficiente.

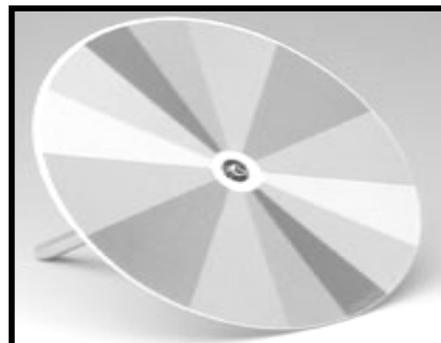


**COSTO APROXIMADO:** El de los materiales

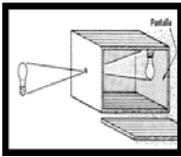
**FORMA DE PRESENTACIÓN:** Completo

**USO DEL EQUIPO:** Ilustrar que la luz blanca esta conformada por una mezcla de colores (fenómeno de cromatismo de la luz blanca).

**OBSERVACIONES:** Útil como experimento para el hogar. Se obtiene mejor resultado si se utiliza el trompo comercial. Debe reproducir (fotocopiarse) el diagrama siguiente y pegarse sobre el disco de cartón



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



**ORIENTACIONES PARA LOS PROFESORES Y ESTUDIANTES**

**HOJA #20-B**

**PRINCIPALES CONCEPTOS Y LEYES FISICAS INVOLUCRADAS:**

- Color
- Cromatismo
- Disco de Newton
- Longitud de la onda
- Espectro de la luz
- Colores aditivos primarios
- Dispersión

**ACTIVIDADES SUGERIDAS:**

- Gira el trompo con el disco de Newton a velocidad suficiente ¿Observa el color que se obtiene?
- Pinta otro disco la mitad amarillo y la otra azul haz girar el trompo. ¿Observa el color que se obtiene?
- Compara ambas experiencias
- Pinta un disco de color rojo, azul y verde haz girar el trompo. ¿Observa el color que se obtiene?

**PREGUNTAS SUGERIDAS:**

- ¿Qué color se origina luego de girar el disco?
- ¿Qué color predomina entre el amarillo y el azul?
- Menciona los colores que conforman el cromatismo de la luz blanca
- La combinación entre los colores azul, verde y roja ¿Qué color origina?
- ¿Qué relación existe entre los colores del disco de Newton y los colores del arco iris?
- ¿Quién es la causante de la formación del arco iris?
- ¿Cuáles son las longitudes de onda de los colores más comunes que aparecen en el espectro de la luz visible?
- ¿Cómo se forman los arco iris?