

## EQUIPO MODULAR ÓPTICA.



Equipos modular integral para el aprendizaje de las ciencias básicas, física componentes de la luz e internación con la materia.

**Material exterior:** Madera entamborada y chapa de seguridad.

**Material interno:** Espuma rígida.

**Contenido:** 34 instrumentos + manual.

**Áreas del saber:** 1

**Experiencias:** + 42

**Empaque:** Caja de cartón.

**Sección:** Equipos

**Tipo:** Didácticos y educativos

**Referencia:** H0100

## EXPERIENCIAS.

- ✓ Propagación de la luz
- ✓ La luz se propaga en línea recta
- ✓ Sombra
- ✓ Penumbra
- ✓ Óptica geométrica
- ✓ Reflexión en un espejo plano
- ✓ Reflexión en un espejo cóncavo
- ✓ Distancia focal
- ✓ Reflexión en un espejo convexo
- ✓ Distancia focal
- ✓ Imagen en un espejo cóncavo
- ✓ Reflexión de la luz
- ✓ Lentes delgadas
- ✓ Imágenes producidas por las lentes divergentes
- ✓ Formación de Imágenes producidas por las lentes convergentes
- ✓ Reflexión total
- ✓ Refracción de la luz al pasar de aire a acrílico
- ✓ Refracción de la luz al pasar de acrílico al aire
- ✓ Ángulo límite
- ✓ Reflexión interna
- ✓ Refracción en lámina de caras paralelas
- ✓ Refracción de la luz en el agua
- ✓ Reflexión total en prismas
- ✓ Prisma inversor
- ✓ Desviación en un Prisma
- ✓ Distancia focal lentes convergentes
- ✓ Distancia focal lentes divergentes
- ✓ Formación de Imagen en lentes
- ✓ Formación de Imagen en lentes
- ✓ Sistema de lentes -convergencia
- ✓ Neutralizada
- ✓ Dispersión espectro continuo
- ✓ Aberración esférica en espejos
- ✓ Aberración esférica en lentes

## EXPERIENCIAS.

---

- ✓ Instrumentos ópticos
- ✓ Microscopio
- ✓ Microscopio simple – lupa
- ✓ Anteojo astronómico de Keppler – Telescopio
- ✓ Anteojo de galileo – telescopio
- ✓ Óptica ondulatoria (física)
- ✓ Difracción de la luz a través de un orificio pequeño
- ✓ Interferencia de la luz láser

## EXPERIENCIAS.

---

- ✓ 2 bancos ópticos de 50 cm en acrílico y rieles de aluminio (superficie total 100 cm).
- ✓ 1 Base para prisma.
- ✓ 1 Cubeta metálica con espejo índice de refracción.
- ✓ 1 Disco óptico de Hartl graduado.
- ✓ 1 Espejo angular con placa (juego) con escala en grados.
- ✓ 1 Espejo cóncavo individual.
- ✓ 1 Espejo convexo individual.
- ✓ 1 Espejo plano con tornillo.
- ✓ 1 Juego de 9 placas acrílicas a colores compuesto por:
  - ✓ Placa con línea.
  - ✓ Placa con 2 líneas.
  - ✓ Placa con 3 líneas.
  - ✓ Placa con 5 líneas.
  - ✓ Placa con 2 puntos.
  - ✓ Placa con 5 puntos.
  - ✓ Placa con forma de j.
  - ✓ Placa con figura.
  - ✓ Placa con figuras de animales.
- ✓ 1 Filtro verde.
- ✓ 1 Filtro azul.
- ✓ 1 Filtro rojo.
- ✓ 1 Juego de lentes diferentes dioptrías en vidrio por 6 unidades con soporte plástico inyectado.
- ✓ 1 Lámpara led monocromática y policromática con láser incorporado.
- ✓ 1 Lente bicóncavo acrílico.
- ✓ 1 Lente biconvexo acrílico.
- ✓ 1 Lente plano convexo acrílico.
- ✓ 1 Manual guía de experimentación.
- ✓ 1 Pantalla de proyección blanca.
- ✓ 1 Porta placas.
- ✓ 1 Prisma isósceles.
- ✓ 1 Prisma trapezoidal.
- ✓ 1 Prisma triangular.
- ✓ Solución para índice de refracción.
- ✓ Soporte disco óptico de Hartl.