

**Física General**

Practica

**Programa Educativo:** Ingeniería en Sistemas Computacionales

**Semestre:** Segundo

**Nombre del Docente:** I.S.C. Erick Hernández Nájera

**Clave de Grupo:** FGR2G2

**Practica – Óptica: aplicaciones**

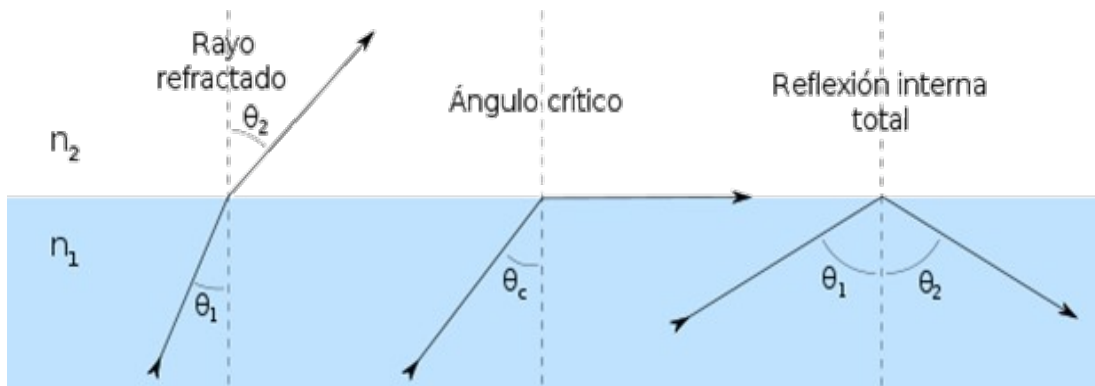
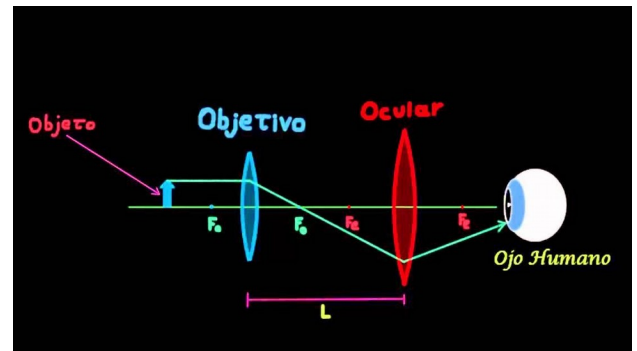
**Objetivo:** El alumno identificara algunos aspectos importantes para la aplicación de conceptos en la vida cotidiana.

**Contexto:**

**Ángulo crítico**

El índice de refracción de un material determinado sirve también para determinar el ángulo crítico de una sustancia.

Cualquier rayo incidente ( $\theta_1$ ) que tenga un ángulo mayor al ángulo crítico de un determinado material, en lugar de refractarse, se reflejará.



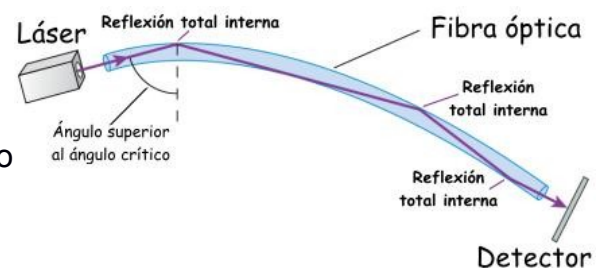
El ángulo crítico se define como aquel ángulo de incidencia para el cual, el ángulo de refracción es  $90^\circ$

Al hacer  $\theta = 90^\circ$ , podemos ver que el ángulo crítico viene dado por:

$$n_1 \text{ sen } \theta_c = n_2 \text{ sen } 90^\circ = n_2 \cdot 1$$

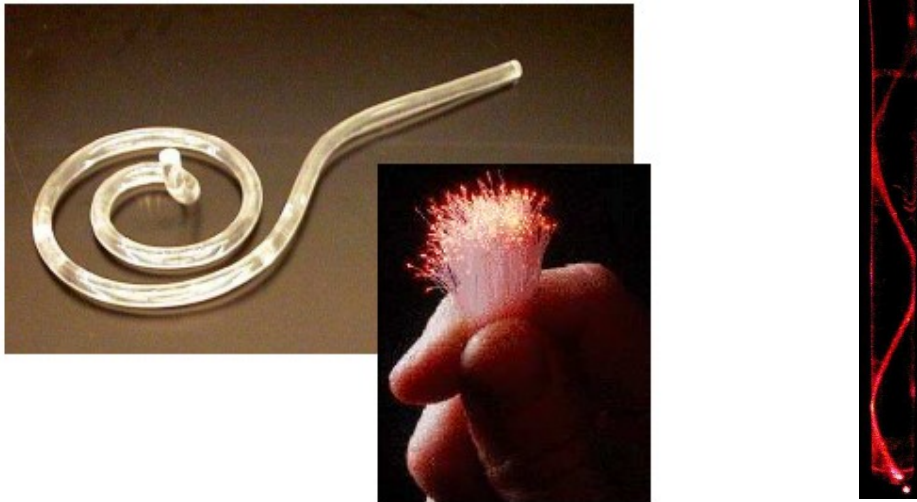
Por lo que se tiene: 
$$\text{sen } \theta_c = \frac{n_2}{n_1}$$

La reflexión interna total provoca que la luz se refleje dentro de un tubo de fibra de vidrio



I.S.C. Erick Hernández Nájera





### Desarrollo:

Realizar una búsqueda de los siguientes conceptos (fuentes electrónicas o impresas)

- Funcionamiento del Microscopio
- Funcionamiento del Telescopio
- Funcionamiento del Ojo Humano

Las actividades deben incluir los siguientes puntos:

- Caratula
- Una explicación de los problemas o inconvenientes que se hayan presentado para la realización de la práctica (En caso de que apliquen).
- Conclusión personal de la actividad.
- Bibliografía consultada si aplica.
- Entrega en electrónico bajo la nomenclatura: **00-13 ISC 2G2 FGR NOMBRE APELLIDO**

