



Esc.Sec. N°34 "Carlos Villamil"

Física 4to año del Ciclo Orientado

Profesora: Ramos, Marcia

Estudiante:

¡Hola chicos y chicas!

Trabajaremos con las *páginas n°38 a 40* del cuadernillo n°5 de Ciclo Orientado

Tema: Naturaleza ondulatoria de la luz

- 1) ¿Que decía Isaac Newton para explicar la naturaleza de la luz?
- 2) ¿Cuáles son los colores que conforman el arco iris?
- 3) ¿Qué fenómeno natural se produce para que aparezca el arco iris?
- 4) ¿De qué trataba la propuesta de Christiaan Huygens?
- 5) ¿Por qué Einstein afirma que la luz tiene naturaleza dual?

¿Como vemos?

- 6) ¿En qué unidad se mide la longitud de onda?
- 7) ¿Qué nos aporta la zanahoria? ¿por qué es importante que sea parte de nuestra dieta?

Los caminos de la luz

- 8) ¿Qué cambios puede sufrir la trayectoria de la luz?
- 9) ¿Si nos miramos en el espejo, es una imagen reflejada o refractada?
- 10) El uso de lentes, ¿qué característica modifica de la luz?

Características de las imágenes en el espejo

- 11) ¿Qué tipo de lente posee una lupa?
- 12) ¿Qué tipo de espejo poseen los retrovisores de los autos o motos?

Para ver de cerca y lejos: los instrumentos ópticos

- 13) ¿Qué instrumentos ópticos conoces?
- 14) ¿De qué están compuestos los dispositivos ópticos (en general)?

Las lentes: elementos fundamentales de todo instrumento óptico

- 15) ¿Qué tipo de objeto son las lentes?
- 16) Realiza un cuadro que explique las diferencias que existen entre lentes divergentes y lentes convergentes
- 17) Explica cómo es el funcionamiento de un telescopio (toma como ejemplo el proyector)

Integración de saberes

Actividad n°1

Ordena las palabras y arma una frase:

a)

espectro radiación es electromagnético con ojos. luz nuestros la captar visible que
podemos del La

b)

llaman ondas ondas en propagar Las pueden que se electromagnéticas el vacío se

c) ¿A qué tipo de radiación electromagnética corresponde cada imagen?



Actividad n°2

“La luz azul de los celulares y otros dispositivos daña la vista y puede acelerar la ceguera. La exposición prolongada a este haz del espectro lumínico hace que se generen moléculas venenosas en las células del ojo que se ocupan de ver. Ese proceso puede causar degeneración ocular, un trastorno ocular que destruye lentamente la visión central y aguda, y no tiene remedio”



- d) ¿A que otros dispositivos se hace referencia en el texto?
- e) ¿Qué te hace mayor daño: uso del celular por las noches o mirar fijamente el momento en que una persona está soldando un metal?
- f) ¿Por qué no podemos mirar el sol fijamente?