

Ciencias Naturales

Material semanal 3°básico.

Profesoras:

-Michelle Cabello

-Yessenia Ibarra

Colegio Aurora de Chile
Rancagua



Objetivo

Comprender la propiedad de la dispersión de la luz.



Ruta de aprendizaje

**Observar
imágenes.**

**Formular preguntas
acerca de lo que
observaron.
Concepto de
Dispersión.**

**Experimentar con la
refracción de la luz y
completar guía de
aprendizaje.
Trabajar con texto
escolar.**



Observen el siguiente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=hUqgNw3I7UA>



Escribe en tu cuaderno y dibuja el arcoíris.

La dispersión de la luz es el fenómeno por el cual distintas longitudes de onda se refractan con ángulos distintos al atravesar medios materiales.



Arcoíris

El arcoíris es quizás el ejemplo más conocido de dispersión que se da en la naturaleza de forma natural. En este apartado vamos a desvelar algunas claves para que puedas entender por qué se produce este fenómeno.

Solo lee y
comprende.

Dispersión de la Luz.

Dispersión de la luz. En física se denomina *dispersión* al fenómeno de separación de las ondas de distinta frecuencia al atravesar un material. Todos los medios materiales son más o menos dispersivos, y la dispersión afecta a todas las ondas; por ejemplo, a las ondas sonoras que se desplazan a través de la atmósfera, a las ondas de radio que atraviesan el espacio interestelar o a la luz que atraviesa el agua, el vidrio o el aire.

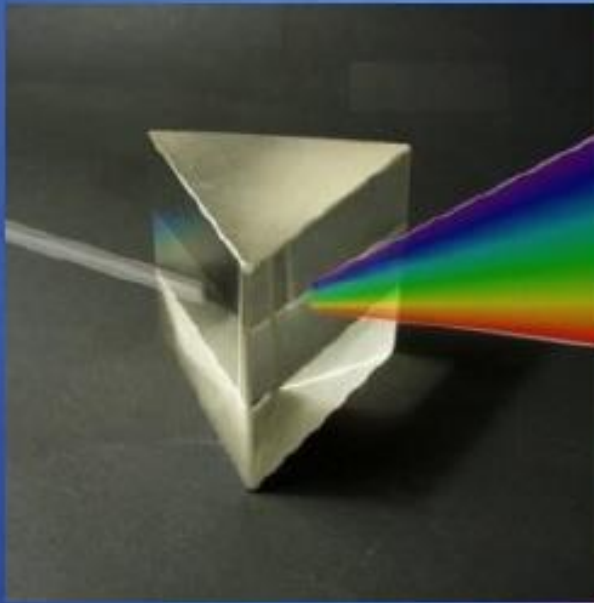


En conclusión:

Es un fenómeno de separación de las ondas de distinta frecuencia al atravesar un material.

**Solo lee y
comprende.**

La dispersión de la luz

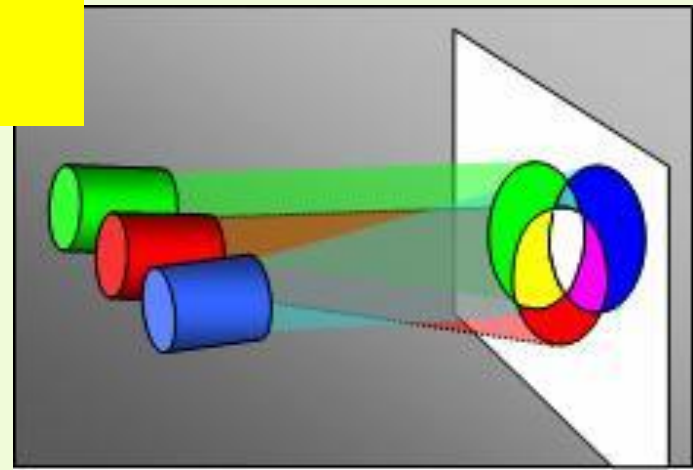
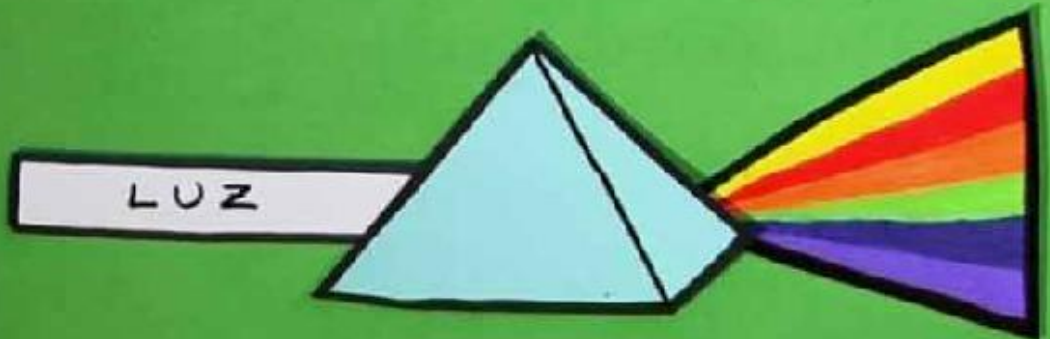


- Newton descubrió que la luz blanca es una mezcla de colores.
- Si un haz de luz blanca atraviesa un medio dispersor los colores se separan debido a que tienen diferentes índices de refracción.
- El resultado es que la luz se descompone en “los colores del arco iris”



DISPERSIÓN DE LA LUZ

Observa las imágenes

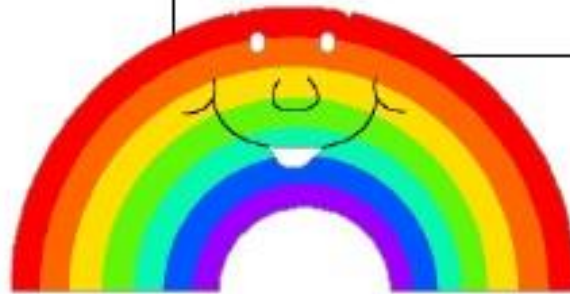


La Web de la ciencia en casa:
<http://www.geocities.com/CapeCanaveral/Hall/3081>



Solo lee y
comprende.

En la naturaleza, los colores del arco iris se deben a la dispersión de la luz del sol en las gotas de lluvia. Las cuales hacen en este caso el papel de prisma.



Ejemplo :

EL ARCO IRIS

El **Arco Iris** se forma por la dispersión de la luz solar debida a la refracción de ésta dentro de las gotas de agua suspendidas en el aire tras la lluvia



Dispersión de la luz

Observa y responde

1. Observa la imagen y responde.



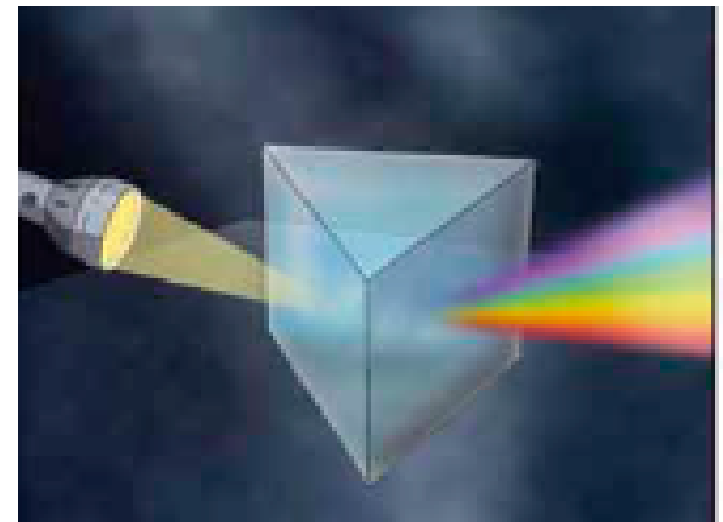
- a. ¿Por qué crees que se ven colores en las burbujas? Predecir

Escribe en tu cuaderno.

Cuando la luz blanca atraviesa el **prisma**, se separa en todos los colores que la componen; a este conjunto de colores se le conoce como espectro de la luz, y al fenómeno como dispersión de la luz.

¿Qué significa?

prisma: cuerpo transparente con caras planas no paralelas entre sí.



Realiza las actividades de la pág. 88, 89 y 90 no las escribas en el cuaderno solo compártelas, coméntalas con tu familia.

Las actividades que se muestran en estas páginas son de experimentación, y debíamos realizarse en clases con nuestros compañeros de curso, por lo que ahora deberás realizarlas en casa con alguien que apoye tu aprendizaje.



Revisemos la Ruta de aprendizaje:

Observar imágenes.
Observar video.

Formular preguntas
acerca de lo que
observaron.
Concepto de
Dispersión.

Experimentar con la
refracción de la luz.
Trabajar con texto
escolar.

