Departamento de Primer Ciclo Básico

Colegio Santa María de Maipú

**GUÍA DE AUTOAPRENDIZAJE N°3 CIENCIAS NATURALES**

**3°BÁSICO.**

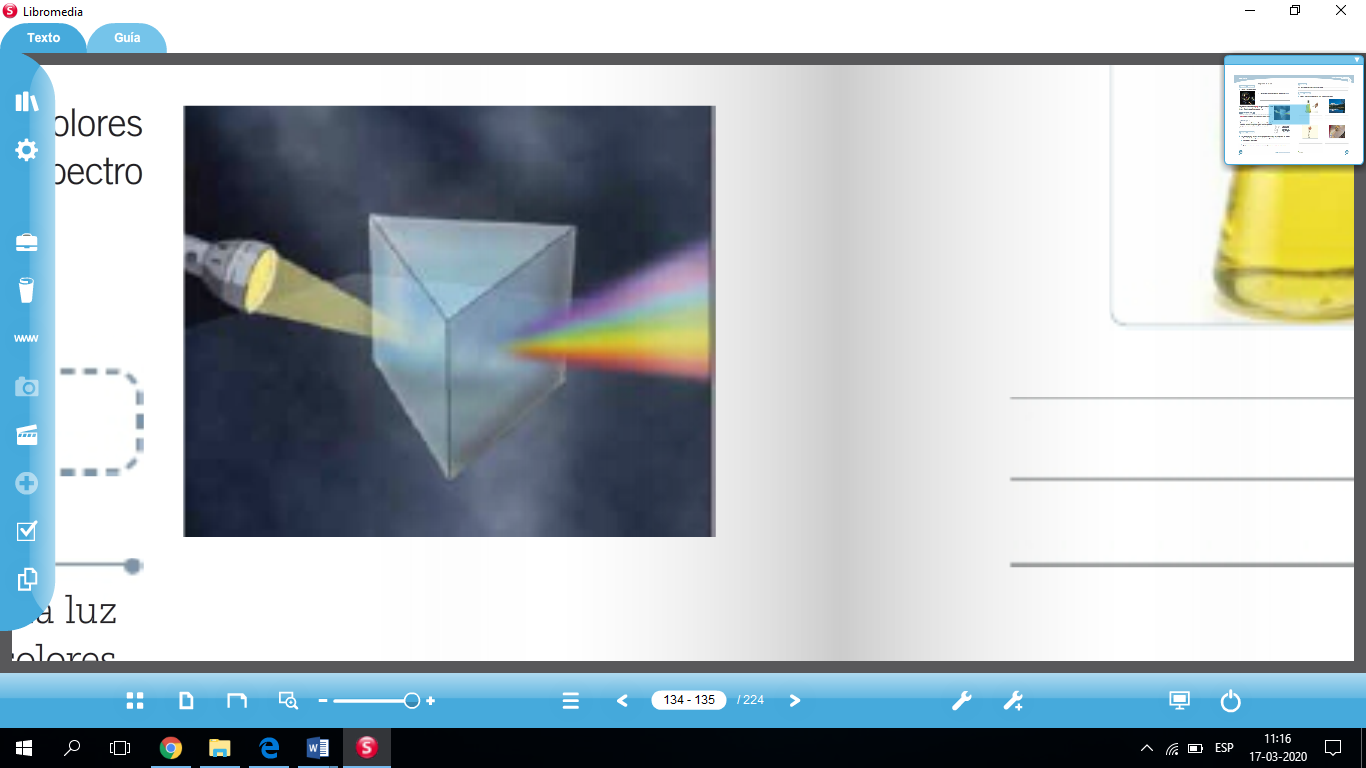
Nombre: Curso: 3°\_\_\_\_\_\_

|  |
| --- |
| OA 9 Investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores. |

1. **Lee y observa.**

**La dispersión de la luz.**

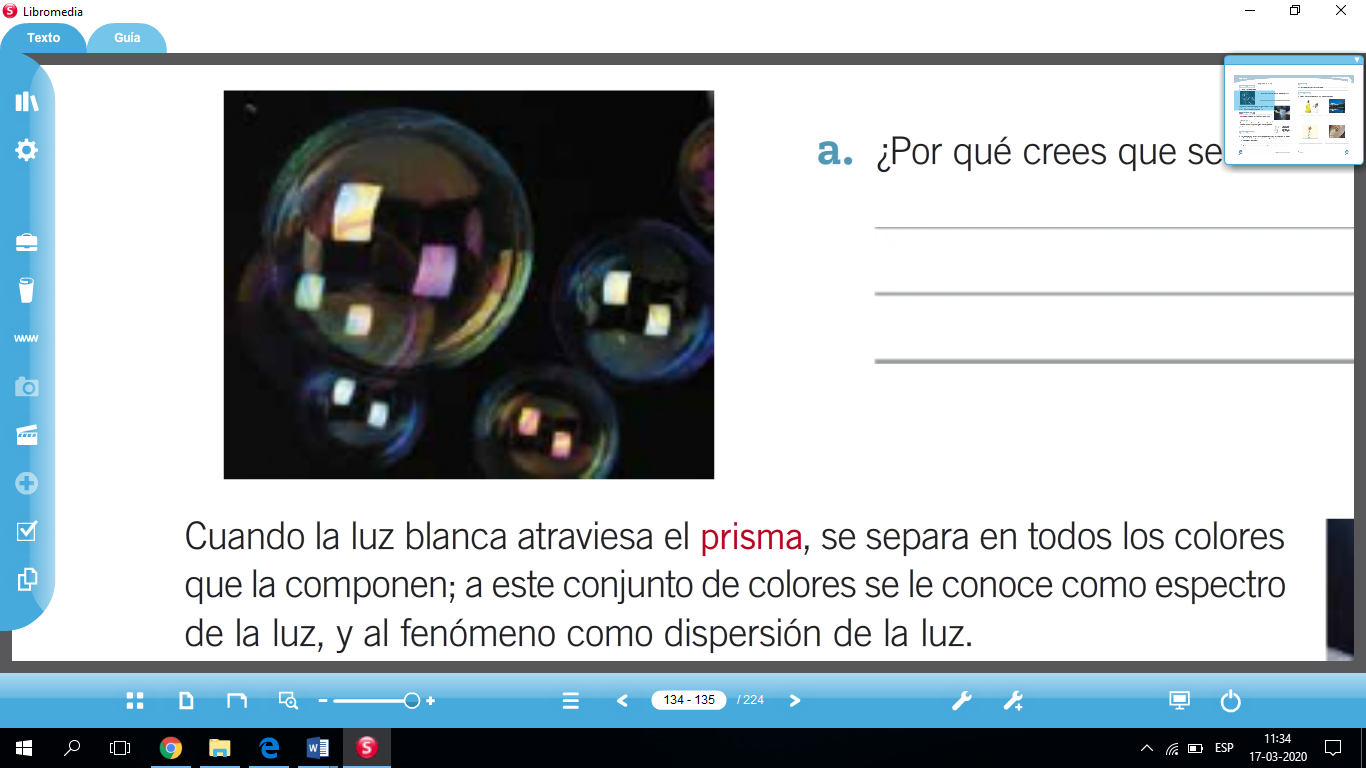
La luz blanca como nosotros la vemos está compuesta de los colores del arcoíris, la vemos de ese color debido a que la luz viaja muy rápido (300.000 kilómetros por segundo)



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

Lo mismo pasa cuando llueve y se forman los arcoíris. La luz atraviesa las gotas de agua y se separa en todos los colores que puedes ver al producirse este fenómeno natural.

1. Observa la imagen y responde.



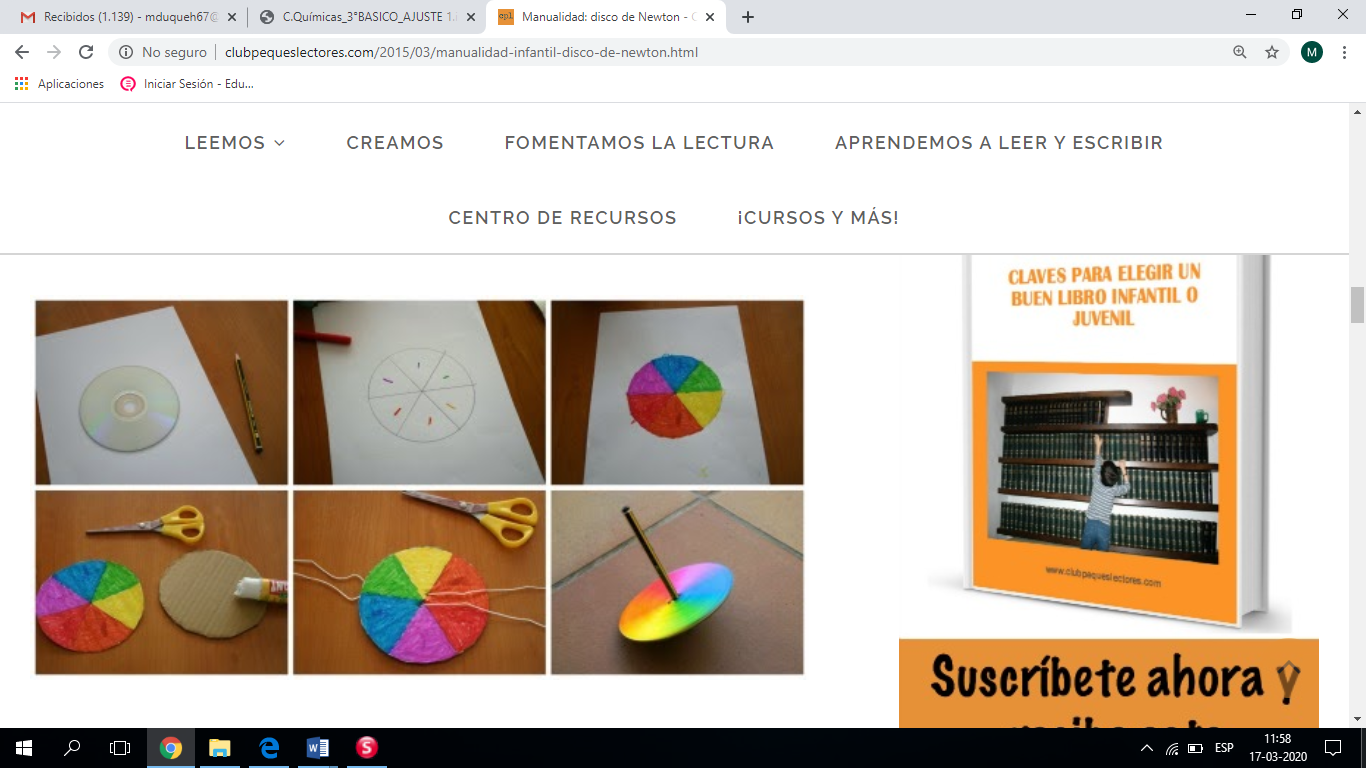
a.- ¿Por qué crees que se ven colores en las burbujas?

Porque la luz blanca se descompone en los colores.

**PRACTICA Y RESUELVE.**

1. Para comprobar que la luz blanca está formada por todos los colores del espectro de la luz, construye un disco de Newton.

|  |  |
| --- | --- |
| Materiales. | Procedimiento. |
| * Papel blanco * Colores * Un trozo de cartón * Tijeras * Regla * Hilo (o bien un lápiz) para hacerlo girar | 1. Dibujamos un círculo (podemos ayudarnos de un CD o DVD). 2. Dividimos el círculo en seis partes (más o menos iguales). 3. Pintamos cada sector de uno de estos colores: rojo, naranja, amarillo, verde, azul y lila. 4. Recortamos el círculo. 5. Dibujamos un círculo igual en el cartón y lo recortamos. Enganchamos el círculo de papel pintado. 6. Hacemos dos agujeros cerca del centro y pasamos dos hilos (de unos 70cm). Los ligamos en los extremos. 7. Opcionalmente, en lugar de hilo podemos usar un lápiz y girar el disco como si fuera una peonza. En este caso sólo hay que hacer un agujero en el centro. Si los niños son pequeños, esta es una buena opción, porque así les es más fácil hacerlo girar. |



<https://www.youtube.com/watch?v=ePz6aNh0FQc&feature=youtu.be>

a.- ¿Qué sucede al girar el disco?

El disco se ve blanco.

b.- ¿Se puede concluir que la luz blanca está formada por todos los colores de arcoíris? Explica.

Si porque al girar rápidamente el disco con los colores se observa el color blanco.

c.- Completa:

En el fenómeno de dispersión de la luz, la luz blanca se separa en todos los colores que la componen.