



CIENCIAS-TERCEROSAB-OA9-GUIA6-SEMANA6

GUIA DE CIENCIAS NATURALES 3ºA Y B

Profesoras Bárbara Gómez y Valeska Tobar

Nombre:	Curso	Fecha
Objetivo de clase: Demostrar experimentalmente que la luz blanca puede separarse en colores.	3 año	Semana
OA: 9 investigar experimentalmente y explicar algunas características de la luz; por ejemplo: viaja en línea recta, se refleja, puede ser separada en colores.	A y B	6



Buenos días mis queridos alumnos, en la guía anterior descubrimos la propiedad de refracción de la luz que es el cambio en la dirección de su propagación cuando pasa de un medio a otro. Hoy te invito a descubrir algo muy interesante, ¿Sabías que la luz es blanca?

- 1) Lee comprensivamente y transcribe la información que está en la nube en tu cuaderno de ciencias.

Luz blanca

La luz que procede del sol la llamamos luz blanca. En realidad la luz blanca es una mezcla de luces de diferentes colores. Cuando observamos el arco iris podemos ver los colores que componen la luz blanca. Este fenómeno, conocido como dispersión, se produce cuando un rayo de luz compuesta se refracta (refracción) en algún medio quedando separados sus colores constituyentes.

En el caso del arco iris, la luz se dispersa al atravesar las gotas de agua.

Instrucciones: Si no puedes imprimir, transcribe en tu cuaderno de ciencias o puedes solicitar tus guías impresas en el establecimiento. Si tienes tu libro de estudio úsalo, la actividad aparece en la página 88 y 89.

Para que juntos aprendamos ayúdame a resolver el siguiente ejemplo:

Ema y sus papás decidieron ver una película juntos. Cuando su papá tomó el disco compacto de la película que verían, la niña observó colores en él, como muestra la imagen. Su mamá le explicó que esto se debe a que la luz blanca que se refleja en el disco compacto está compuesta por distintos colores



➤ **Planteo una pregunta de investigación**

A partir de lo observado, Ema se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuántos colores se obtienen al descomponer la luz? _____

➤ **Formulo una hipótesis**

Frente a esta pregunta de investigación, Ema formuló la siguiente hipótesis:

Al descomponer la luz se pueden ver siete colores, los mismos del arcoíris.



➤ **Planifico y ejecuto una actividad experimental**

Para responder la pregunta de investigación de Ema y comprobar su hipótesis, organícense en parejas (en casa con algún familiar) y realicen el siguiente procedimiento.

Para responder las siguientes preguntas debes observa la imagen, te sugiero realizar este experimento, vas a necesitar: **Un cd, cartulina blanca, la ayuda de tu algún familiar.**

¿Cuántos colores observan? _____

Vayan cambiando la orientación del disco compacto hasta que logren observar la mayor cantidad posible de colores proyectados sobre la cartulina.

➤ **Registro resultados**

Completen la siguiente tabla, marcando con una X los colores observados en la cartulina.

Colores observados en la cartulina						
						

➤ **Analizo resultados y concluyo**

1. ¿De dónde provienen los colores que observaron en la cartulina?

2. ¿Cuántos colores se obtienen al descomponer la luz?

3. El diseño experimental realizado, ¿permitió responder la pregunta de investigación de Ema? ¿Por qué? _____

4. De acuerdo con los resultados obtenidos, ¿validan o rechazan la hipótesis de Ema? Expliquen.

5. ¿Piensan que ocurre algo parecido con la luz cuando se produce un arcoíris? Expliquen.

¡Felicitaciones! Recuerda terminar la actividad si tienes tu libro de estudio.