

1 Luz

Estimado profesor o profesora:

A continuación, encontrará la descripción de la actividad que proponemos para desarrollar con sus estudiantes en la Clase de Ciencias Naturales que usted imparte.

El set educativo que recibe se compone de:

- Video para 1º medio “Camino de la luz”
- Guía para profesores
- Guía para estudiantes

Los OA del Currículum Nacional con el que se enlazan son los siguientes:

| | |
|------------------------------------|---|
| <p>Ciencias Naturales 1º Medio</p> | <p>Física</p> <p>11. Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz • Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras). • La formación de imágenes (espejos y lentes). |
|------------------------------------|---|

Objetivo general de la actividad:

- Explorar las características de la luz al pasar por diferentes medios.

Objetivos específicos:

- Evidenciar que un haz de luz sigue un camino recto y que este cambia de dirección al cambiar de un medio a otro.
- Explorar el concepto de reflexión total interna, relacionándolo con aplicaciones tecnológicas como la fibra óptica.

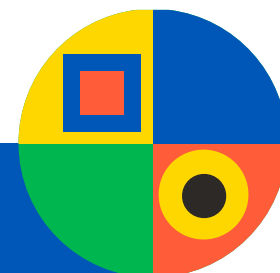
Implementación de la actividad:

1. Pida a sus estudiantes que revisen en línea el video “Camino de la luz” en el siguiente link:



<https://youtu.be/YMNfQRuiu7M>

2. Motive a sus estudiantes para que desarrollen los experimentos del video y presenten sus resultados en clases. La presentación del experimento debe considerar la explicación del fenómeno que experimentarán, haciendo los nexos pertinentes con los contenidos desarrollados en sus clases.



2 Luz

3. Prepare los materiales con anticipación.
4. Entregue y refuerce las medidas de seguridad a tener en cuenta en todo procedimiento experimental.
5. Si requiere descargar el material para facilitar su acceso a los estudiantes, puede encontrar el material para descarga en el siguiente link:

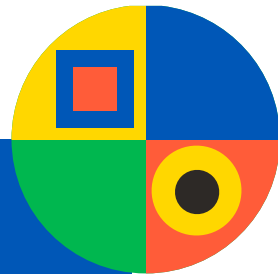
https://bit.ly/MIM_Luz

Si no puede visualizar el material al hacer clic en el vínculo, copie la dirección y péguela directamente en su navegador.

Rúbrica de evaluación:

Para la evaluación de esta actividad, proponemos considerar los siguientes puntos:

| Indicador El o la estudiante... | No se observa 1 punto | Se observa eventualmente 2 puntos | Se observa la mayoría de las veces 3 puntos | Se observa siempre 4 puntos | Puntaje |
|--|---|--|--|---|---------|
| Presenta el experimento realizado en el tiempo solicitado. | No presenta y/o no realiza el experimento | | Presenta el experimento, pero fuera de los plazos establecidos, o Presenta el experimento de forma parcial, dentro del plazo establecido. | Entrega el experimento en el plazo establecido. | |
| Respetar todos los pasos que presenta el experimentos. | No presenta y/o no realiza el experimento | Da muestra del resultado final del experimento, pero sin evidencia de los pasos experimentales. | No respeta los pasos del experimento y solo se evidencian algunos de ellos. | Entrega evidencia del trabajo realizado respetando todos los pasos pedidos en el experimento. | |
| Termina el experimento y explica el fenómeno de forma clara. | No presenta y/o no realiza el experimento | Termina y presenta el experimento pero no explica el fenómeno. | Termina y presenta el experimento y explica parcialmente el fenómeno. | Termina el experimento, y explica el fenómeno correctamente. | |
| Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, y cuida dejar preparado el espacio para otros. | No presenta y/o no realiza el experimento | Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, sin embargo no cuida dejar ordenado y limpio para otros. | No presenta el experimento en forma limpia y ordenada, sin embargo cuida dejar preparado el espacio para otros. | Presenta el experimento en forma limpia y ordenada, y cuida dejar preparado el espacio para la presentación de otros. | |
| Puntaje total | | | | | |



3 Luz

Escala de transformación de puntaje a nota:

La siguiente escala cuenta con una exigencia del 60% con nota de aprobación 4.0

| Puntaje | Nota |
|---------|------|
| 0 | 1.0 |
| 1 | 1.3 |
| 2 | 1.6 |
| 3 | 1.9 |
| 4 | 2.3 |
| 5 | 2.6 |
| 6 | 2.9 |
| 7 | 3.2 |
| 8 | 3.5 |
| 9 | 3.8 |
| 10 | 4.2 |
| 11 | 4.7 |
| 12 | 5.1 |
| 13 | 5.6 |
| 14 | 6.1 |
| 15 | 6.5 |
| 16 | 7.0 |