

1 Eclipses

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 “Eclipses de Sol”
- Guía para profesores
- Guía para estudiantes.

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

Ciencias Naturales 1º Medio	Física
	14. Crear modelos que expliquen los fenómenos astronómicos del sistema solar relacionados con: Los movimientos del sistema Tierra-luna y los fenómenos de luz y sombra, como las fases lunares y los eclipses Los movimientos de la tierra respecto del sol y sus consecuencias, como las estaciones climáticas. La comparación de los distintos planetas con la Tierra en cuanto a su distancia al sol, su tamaño, su período orbital, su atmósfera y otros

Objetivo general de la actividad:

- Explorar el fenómeno de los eclipses de Sol por medio de la creación de modelo a escala.

Objetivos específicos:

- Identificar la escala de tamaño entre la Luna y la Tierra, como así también su distancia.
- Relacionar la sombra de la luna sobre la superficie de la Tierra como el lugar donde se observa algún tipo de eclipse de Sol.

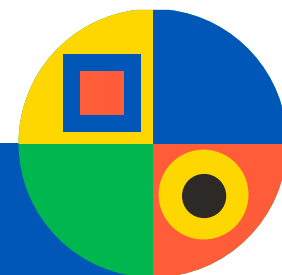
Implementación de la actividad:

1. Pida a sus estudiantes que revisen en línea el video “Cómo se producen los eclipses de sol” en el siguiente link:



<https://youtu.be/RRQ1aLQW5mQ>

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.
3. Prepare los materiales con anticipación. La relación de tamaño entre las esferas que representan la Tierra y la Luna deben estar a escala de los tamaños reales. En la propuesta de materiales se usan esferas de 12,5 cm y 3,5 cm respectivamente. En esta escala 1 cm



2 Eclipses

equivale a 1.000 km aproximadamente, con lo cual la distancia entre la Tierra y la Luna es de 3,8 m aproximadamente.

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:

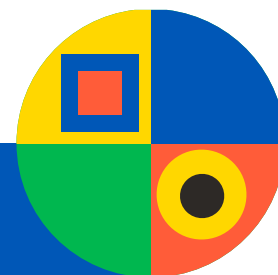
https://bit.ly/MIM_Eclipses

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 Eclipses

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