1 INICIO

Eclipsa a tu curso

Preguntas

¿Qué es un Eclipse de Sol?
¿Cómo sería un Eclipse de Luna?
¿Cuál es la diferencia entre un Eclipse Parcial y Total de Sol?
¿Qué importancia tienen los Eclipses de Sol?

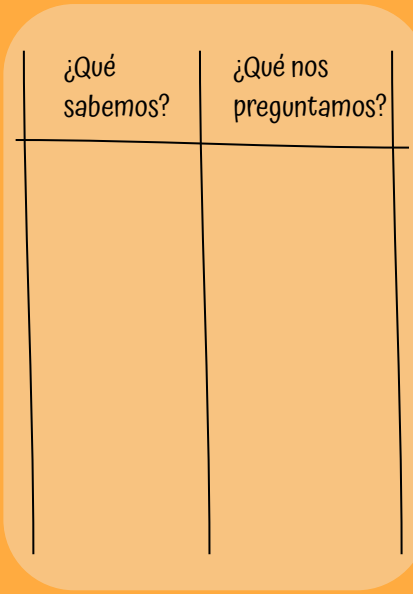
ACTIVIDAD

Análisis

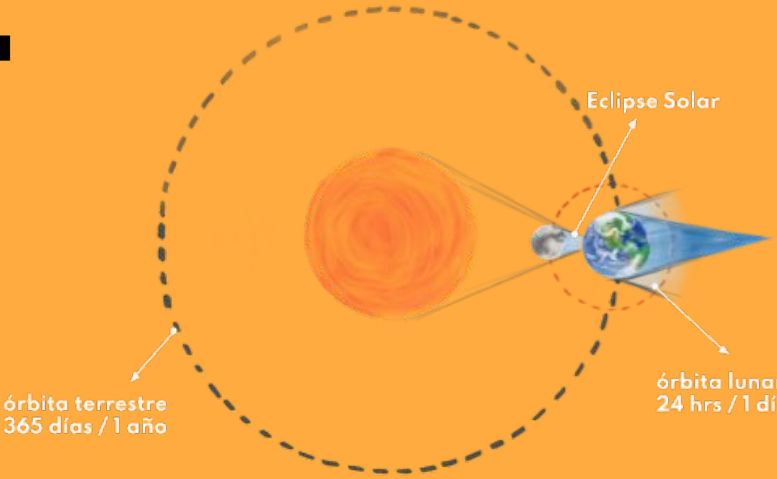
En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO



ACTIVIDAD

Define tu Rol

El grupo debe tener todos los roles para comenzar a actuar. Elige el tuyo.

2 Asistentes Tierra

Se preocupan que la Tierra gire alrededor del Sol en su órbita.

2 Asistentes Luna

Amarran la Luna a la Tierra y se preocupan que la Luna gire alrededor de ella.

2 Actores

Representan a la Luna y la Tierra

2 Asistentes Sol

Se preocupan de la estufa (Sol) y que todos los cuerpos giren bien

Registradores

Registran todas los comentarios y dudas que surjan durante la representación para compartir con sus grupos.

3 CIERRE

Eclipsa a tu curso

Los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando

Para seguir explorando

Hay muchos recursos en internet que te pueden ayudar a seguir profundizando y aprendiendo.
https://spaceplace.nasa.gov/sp/kids/

ACTIVIDAD

Análisis

Cada uno debe revisar lo realizado al inicio con las preguntas de la tarjeta 1.
¿Aprendiste algo nuevo?
¿Lo que sabías estaba bien?
¿Tienes nuevas preguntas?

Síntesis

En grupo, hagan una tabla como la de la imagen, y respondan con los acuerdos a los que lleguen juntos.

Lo que aprendimos	Lo que corregimos	Nuevas preguntas

1 INICIO

Formemos Planetas

Preguntas Activadoras

¿Cómo se forma un planeta?
¿De qué están hechos los planetas?
¿Cómo se inició el proceso?

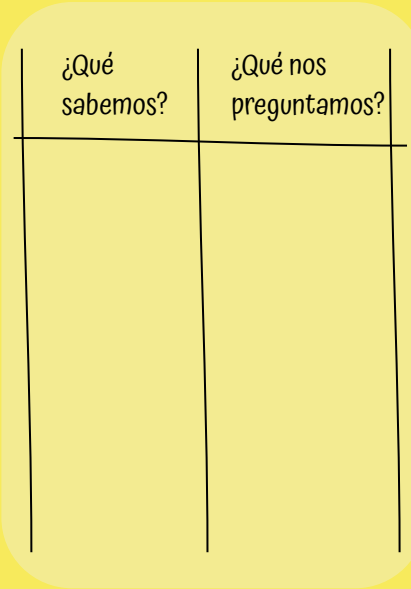
ACTIVIDAD

Análisis

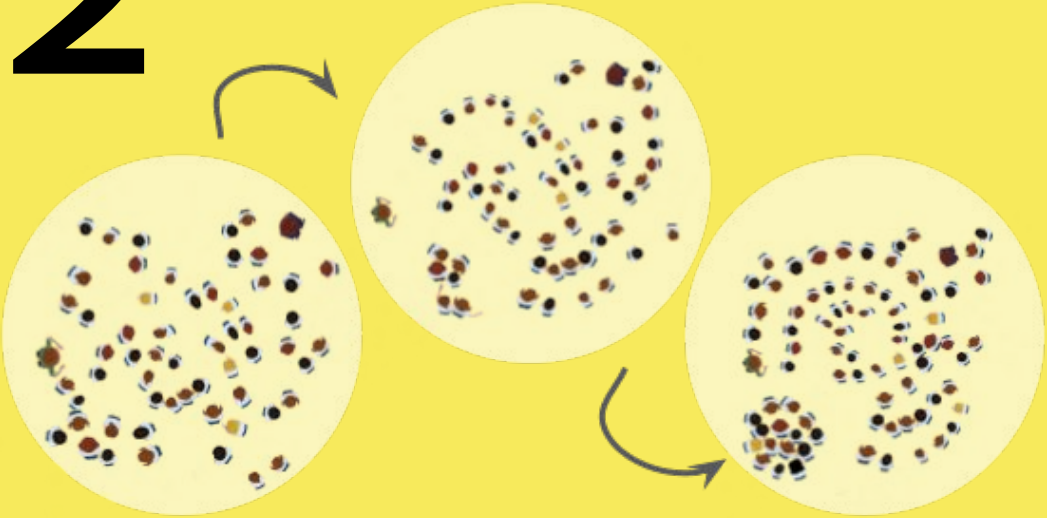
En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO



ACTIVIDAD

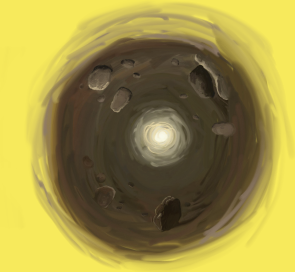
... y Acción!

Definir niño o niña núcleo en secreto, con poder transferible de acreción. Docente aplaude para iniciar.

3 CIERRE

Formemos Planetas

Los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando



Para seguir explorando

¿Por qué los planetas rocosos están más cerca del Sol?

¿Cómo se formó el Sol?

ACTIVIDAD

Análisis

Cada uno debe revisar lo realizado al inicio con las preguntas de la tarjeta 1. ¿Aprendiste algo nuevo? ¿Lo que creías estaba bien? ¿Tienes nuevas preguntas?

Evaluación

En grupos construyan una representación gráfica de entre 3 a 5 imágenes o escenas, para representar las fases de la formación planetaria por medio de la acreción. Deberán acompañar con una breve descripción cada fase representada. Pueden usar cualquier técnica, comic, mapa conceptual u otro.

1 INICIO

Familia Solar

Preguntas

¿A qué distancias crees que se encuentran estos elementos entre ellos?

¿Existirá una unidad de medida para medir las distancias del universo?

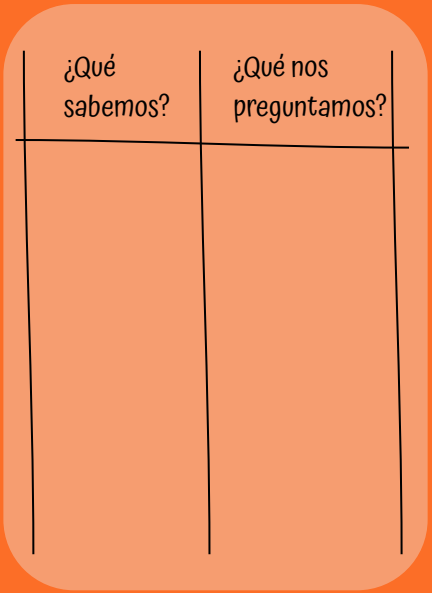
ACTIVIDAD

Análisis

En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO

Familia Solar

Tomen la tira de papel de 1 mtr. aproximado y completen:

- Dobla el papel en 3 un extremo será el Sol otro Neptuno. Los dobleces serán Urano (más lejos del Sol) y Saturno (más cerca del Sol).
- A mitad de camino entre Saturno y el Sol se encuentra Júpiter.
- Entre el Sol y Júpiter se encuentra el Cinturón de Asteroides.
- La distancia entre Marte y el Sol es un tercio de la distancia entre el Sol y Júpiter.
- En la mitad entre el Sol y Marte están Mercurio, Venus y la Tierra a distancias similares entre sí.

ACTIVIDAD

Etapas

Definan quién será cada planeta del Sistema Solar y el Sol. El resto de estudiantes serán observadores de la experiencia, y deberán registrar preguntas y observaciones que surjan durante la actividad.

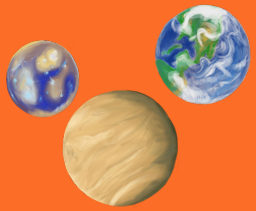
En la cancha del colegio ubiquen al Sol al centro. Definan una unidad de medida y usenla para representar, con una cuerda y nudos, los elementos del Sistema Solar y su distancia a escala. Los estudiantes recorrerán con los ojos cerrados la cuerda sintiendo los nudos para sentir la distancia entre planetas.

3 CIERRE

Familia Solar

Los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando

Para seguir explorando



¿Por qué dicen que Marte es el mejor lugar para vivir después de la Tierra?

¿Por qué los planetas rocosos están cerca del Sol y los gaseoso lejos?

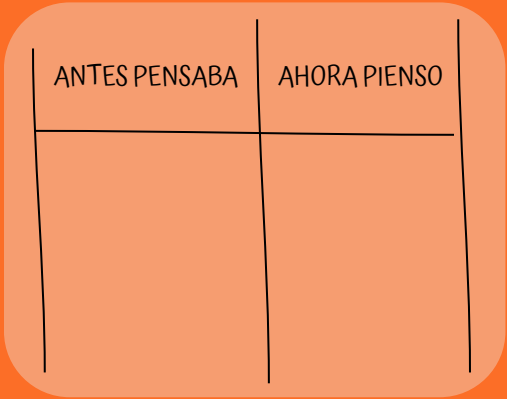
ACTIVIDAD

Análisis

Cada uno debe revisar lo realizado al inicio con las preguntas de la tarjeta 1 y completar la Rutina de Pensamiento que se te presenta.

Síntesis

En grupos compartan lo reflexionado de manera individual y sinteticen como grupo.



1 INICIO

El Sol en Capas

Preguntas

¿Qué parte del Sol es la que podemos apreciar?
¿De qué está hecho el Sol?
¿Qué es un rayo de Sol?

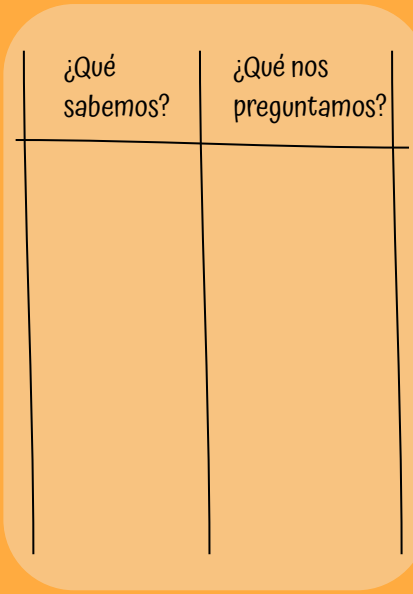
ACTIVIDAD

Análisis

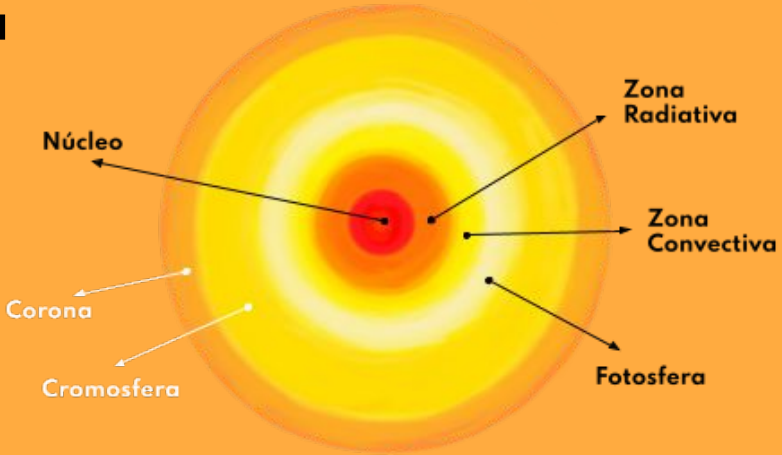
En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO



ACTIVIDAD

Investigar

En grupos investiguen una de las siguientes capas del Sol y luego comparten con el curso lo que aprendieron.

- **Núcleo**
- **Zona Radiativa**
- **Zona Convectiva**
- **Fotosfera**
- **Corona**

Oír e identificar

Adivinen a qué capa corresponden los sonidos que escuchan.

Crear

Los sonidos que escucharon no son sonidos reales del Sol, sino que interpretaciones de un grupo de músicos. ¿En qué crees que se basaron para crearlos?

Ahora como grupo deberán crear una representación de una de las capas del Sol, puede ser a través del arte, la danza, la música o una infografía. ¡Ustedes eligen!

3 CIERRE

El Sol en Capas

los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando

Para seguir explorando

¿Qué es un rayo de Sol?

¿Qué es una aurora boreal?

Y una pregunta que hasta ahora nadie ha podido contestar ¿Por qué la corona es más caliente que el núcleo?

ACTIVIDAD

Análisis

Cada uno debe revisar lo realizado al inicio con las preguntas de la tarjeta 1.
¿Aprendiste algo nuevo?
¿Lo que sabías estaba bien?
¿Tienes nuevas preguntas?

Síntesis

En grupo, hagan una tabla como la de la imagen, y respondan con los acuerdos a los que lleguen juntos.

Lo que aprendimos	Lo que corregimos	Nuevas preguntas

1 INICIO

Cráteres Espaciales

Preguntas Activadoras

Imagina un cráter ¿De qué forma es? ¿Por qué crees que tiene esa forma? ¿Cómo se produce un cráter? ¿Por qué la Luna tiene más cráteres que la Tierra?

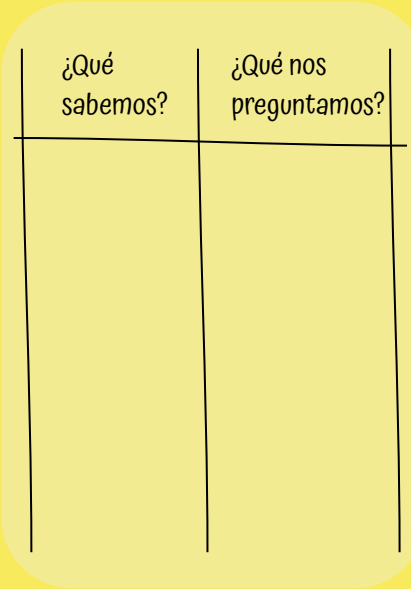
ACTIVIDAD

Análisis

En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO

Arena Cinética:
1 taza harina
1 y 1/2 taza de maicena
⅓ taza de aceite
En un recipiente revuelve la harina y la maicena. Añade aceite poco a poco. Amasa con tus manos para que sea más sencillo.

Materiales

Arena Cinética
Esferas de distintos tamaños
Huincha de medir
Cronómetro y balanza

ACTIVIDAD

... y Acción!

Tipo de esfera	Registro del efecto

Cada grupo tendrá su arena cinética, las esferas e instrumentos de medición.

Comenzarán planteando una **hipótesis** sobre lo que esperan suceda en las pruebas de lanzar las esferas hacia la arena. Cada grupo debe planificar al menos 5 pruebas con distintas variables de masa del proyectil, velocidad y/o distancia.

En la tabla, el registrador/a, anotará resultados observados por cada prueba y las preguntas y comentarios que surjan durante el ejercicio.

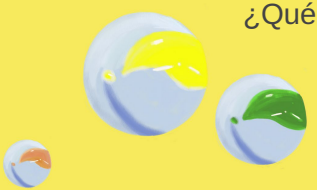
3 CIERRE

Cráteres Espaciales

Los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando

Para seguir explorando

¿Cuál es el cráter más cercano?
¿Qué se puede aprender de un cráter de impacto?



ACTIVIDAD

Análisis

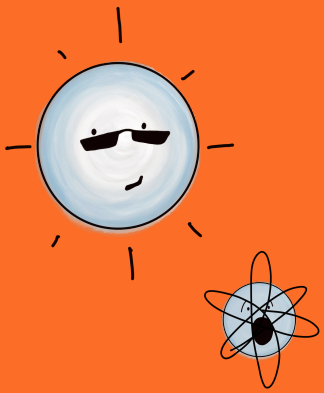
Cada uno debe revisar lo realizado al inicio con las preguntas de la tarjeta 1. ¿Aprendiste algo nuevo? ¿Lo que creías estaba bien? ¿Tienes nuevas preguntas?

Evaluación

Cada uno deberá representar a través de un texto, dibujo o cómic, cómo se produce un cráter de impacto sobre la Tierra en 3 etapas. Con la rúbrica entregada evalúa el trabajo de un compañero/a con esos criterios.

1 INICIO

Vida de Estrella



Preguntas

¿Cómo nace una estrella?
¿De qué están hechas las estrellas?
¿Por qué algunas estrellas brillan más que otras?
¿Cómo muere una estrella?

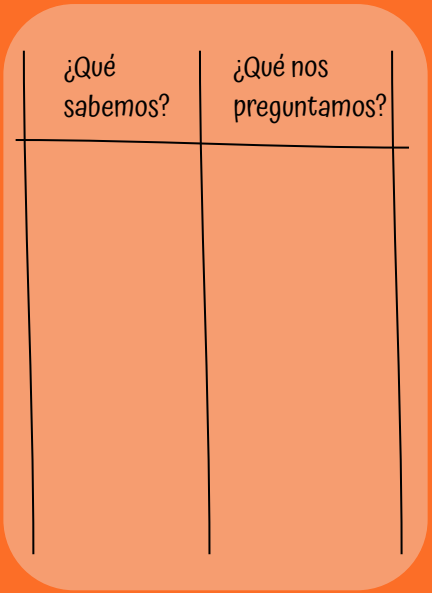
ACTIVIDAD

Análisis

En parejas intenten responder las preguntas del reverso de esta tarjeta. Anoten todos los conceptos que aparezcan, lo que saben y las nuevas preguntas que surjan.

Síntesis

Compartan sus anotaciones con las otras parejas de su mesa, y en conjunto definan qué creen saber y qué preguntas se hacen.



2 DESARROLLO

Vida de Estrella

1° Corten las tarjetas,
y si quieren pueden pintarlas,
en el caso que estén
impresas en blanco y negro.

2° Peguen en cartulina
o en papel más grueso,
para darle firmeza.

3° Doblen por la línea punteada
hacia atrás, y peguen esa pestaña
para que el nombre en braille,
quede firme al reverso.

4° Perforen la palabra en braille,
con un chinche por el reverso,
perforen cada punto para que el
relieve surja al frente de la tarjeta.

ACTIVIDAD

... a jugar

La idea del juego es armar el ciclo de una estrella y ganan quienes terminen con más puntos. Al centro de la mesa se ubica el mazo con las 12 cartas, el estudiante menor comienza robando una y la pone al centro. Sigue el de la derecha, toma una carta y la ubica. Si nadie duda de la opción del compañero/a revisarán la descripción, si está correctamente ubicada, mantiene sus puntos y continúa el siguiente. Si está incorrecta, el jugador que puso la carta pierde 2 puntos y la recupera otra ronda.

- Todos inician con 4 puntos.
- Ubicar mal una carta, pierde 2 puntos.
- Si aciertan al dudar ganan 1 punto, si no, pierde 1.

El juego sigue hasta que los participantes logran ubicar todas las cartas en la mesa. El/los participante/s que termina/n con más puntos gana/n el juego.

3 CIERRE

Vida de Estrella

Los y las científicas siempre tienen preguntas, eso los lleva a seguir explorando

Para seguir explorando

¿Existe un agujero negro en el centro de nuestra galaxia?

¿Cuánto tiempo falta para que el Sol se convierta en Gigante Roja?

¿Cuánto tiempo se demora una protoestrella en convertirse en un agujero negro?

ACTIVIDAD

Análisis

Contesten las siguiente preguntas de manera individual, para después discutirlas con el grupo:

- ¿Qué aprendiste durante el juego?
- ¿Hay algo que no te quedó claro?
- ¿Qué te gustaría seguir explorando?

Síntesis

Como grupo hagan una síntesis de las preguntas anteriores y compartanlo con el resto de los compañeros.