



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Tercero Básico
Profesora: Daniela Palma

Nombre _____ curso _____

Dirección de correo electrónico _____

Numero de contacto _____

GUIA N°4. UNIDAD 3 “EL UNIVERSO Y NUESTRO PLANETA TIERRA”

Objetivos:

- Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra. (OA 12)

Instrucciones:

- Lee cada información de manera detallada, posteriormente responde cada una de las actividades según correspondan.
- Realiza con lápiz grafito las actividades, si necesario cortar, pegar o pintar, realízalo.
- Desarrolla parcialmente las actividades, es decir, **no la hagas todo el mismo día**, distribuye tu hora de estudio.
- Si es necesario ver videos o imágenes de internet hazlo.
- Si es necesario hacer experimentos o actividades anexas también las puedes hacer.
- En el caso de no poder imprimir la guía, desarrolla cada actividad en el cuaderno, especificando el enunciado y el número de la actividad.
- Dudas o consultas serán resueltas vía correo electrónico
dpalma@colegiosoldechile.cl – dpalmaa@gmail.com
- Enlace del libro digital
- https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-140079_recurso_1.pdf

Te recuerdo que las guías serán solicitadas a la reincorporación de clases, así que cuida el material, no lo pierdas.

¡¡Atentos!!

Se subirán en la página de Facebook e Instagram distintos **desafíos** para los niños de tercero básico estén atentos y puedan responder, al responder deben colocar el nombre y curso, para ver los niveles de interacción. (evaluaciones formativas de participación), en el caso de no tener redes sociales por favor avisar por correo electrónico, para enviar los desafíos de manera particular. (el correo aparece escrito en las instrucciones)

Además, se subirán videos del contenido que estamos viendo.

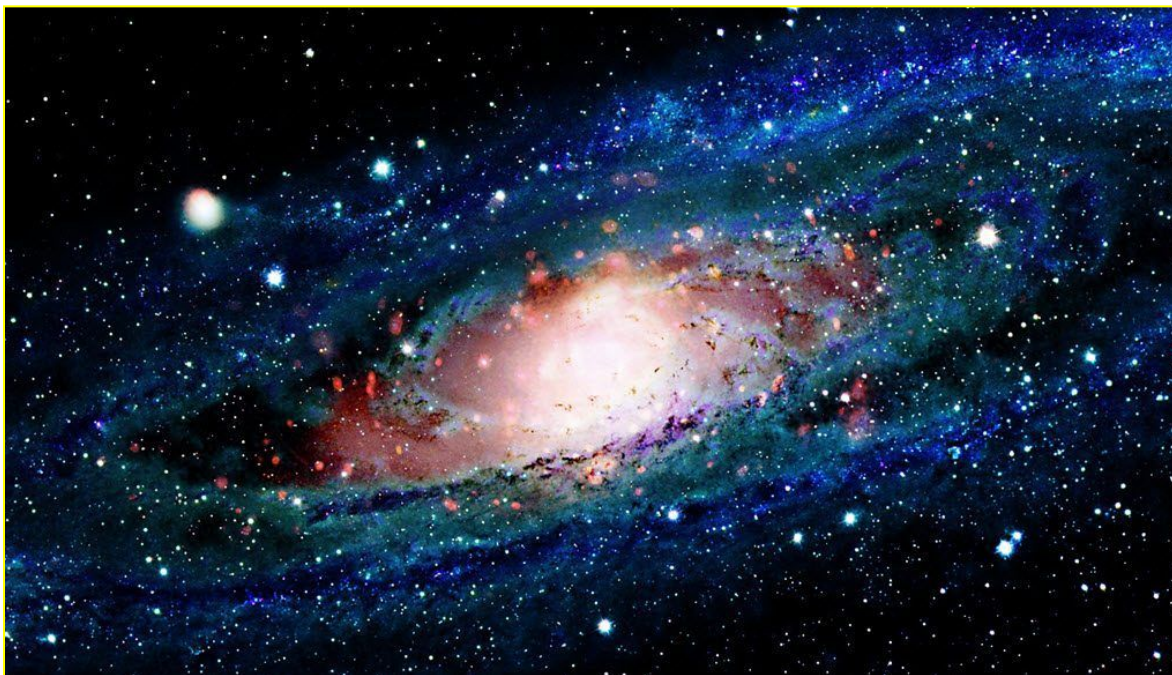
Facebook: Daniela Palma Ahumada

Instagram: profe_daniela_palma

Anímate e interactúa



Hola a todos y a todas los niñas y niños de tercero, antes de iniciar nuestro aprendizaje, observa la imagen y responde: (habilidad: observar y preguntar)



- ¿Te imaginas que puede ser esos puntitos blancos?
- ¿Esa imagen será real?
- ¿Qué observas?
- Qué tipos de preguntas te podrías hacer a partir de la imagen (hazla a continuación)
- 1.
- 2.

Para iniciar nuestro nuevo aprendizaje te contaré que el planeta en el cual te encuentras se llama Tierra, y no es el único planeta que existe, existen varios planetas, de hecho, demasiados, solo podemos ver algunos pocos, y no siempre ya que están a unas distancias tremendas. Lo que si debes entender es que nuestro planeta Tierra, está ubicado junto a otros planetas (unos muy pequeños, y otros demasiado grandes). Todos se encuentran orbitando (girando) alrededor de una estrella, nuestra estrella más cercana llamada SOL ¿la conoces?

Todo lo nombrado anteriormente tiene el nombre de **Sistema Solar**, pero te preguntarás ¿Por qué se llama sistema solar?, y es porque todos los planetas orbitan alrededor de la estrella, la estrella gracias a su **fuerza gravitatoria** los atrae, (como si fuera un imán), por eso giran todos alrededor de ella.

Nuestro sistema solar está ubicado dentro de una galaxia llamada Vía Láctea, hay muchas galaxias en el UNIVERSO, pero tu vives dentro de esta galaxia, en conjunto a muchos otros planetas y estrellas.



Para guiarte de mayor manera lee lo siguiente:

Lee páginas 30, 31 del libro del estudiante, escoge el planeta que más te gusto, dibújalo al costado, y a parte de la lectura del libro busca información adicional de ese planeta y escríbela a continuación.

Nombre del planeta

¿Posee algún satélite natural?, si tiene escribe cuántos son y si puedes averigua cómo se llaman.

Descripción del planeta

A partir de la información de las páginas 30 y 31, se te pide la siguiente misión, comparar los planetas del Sistema Solar, ¿cómo harías esa comparación?, ¿Con qué atributos se podría realizar un cuadro comparativo? Ejemplo: cantidad de satélites
Realízala a continuación

Planetas	Atributos		
	Cantidad de Satélites		
Mercurio			
Venus			
Tierra			
Marte			
Júpiter			
Saturno			
Urano			
Neptuno			

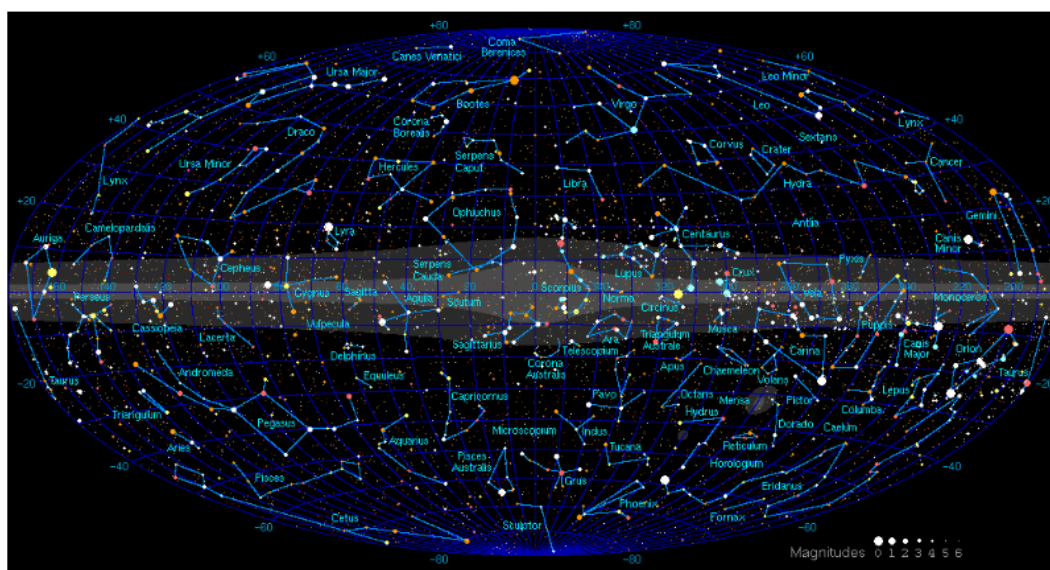
Atributo: Cualidad o característica propia de una persona o **una cosa**, especialmente algo que es parte esencial de su naturaleza.



Lee la página 34 y desarrolla la actividad de la página 35 del libro. Posteriormente lee la página 36 del libro y responde las preguntas que aparecen.

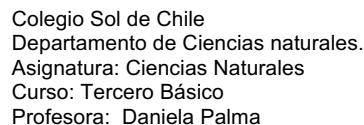
Anécdota: antiguamente, una constelación era un grupo de estrellas unidas por líneas imaginarias que formaban una figura, normalmente un animal o personaje mitológico. Sin embargo, si somos estrictos, las constelaciones son algo más que eso. En 1927, la UAI (Unión Astronómica Internacional) dividió la esfera celeste en 88 sectores. De esta forma, todas las estrellas que se encuentran dentro de un sector forman parte de la misma constelación. Aun así, los aficionados a la astronomía seguimos hablando de esas peculiares formas imaginarias y explicando los mitos y leyendas a los recién llegados.

<https://astroaficion.com/2012/02/15/las-constelaciones/>



En astrología, el zodiaco está basado en la división en doce partes iguales de la banda celeste sobre la cual trazan sus trayectorias el Sol, la Luna, y los planetas, avanzando un sector por cada mes del año. Según el día y el mes de nacimiento cada uno de nosotros tiene un signo determinado.

- Hagamos la siguiente actividad en familia:
 - 1- Primero averigua que signo eres tú, y un familiar (puede ser quien quieras)
 - 2- Busca su constelación.
 - 3- Dibuja las constelaciones en el cuadro siguiente
- Tipos de constelaciones <https://www.constelaciones.info/>



Las constelaciones sirvieron además para orientarse de noche, para medir el tiempo y como un libro de mitologías.

Pero no todos interpretaron el cielo de la misma forma. Los incas y otros pueblos originarios del norte de Chile no dibujaron sus constelaciones con las estrellas, sino que imaginaron figuras como llamas, culebras, ranas, tortugas, entre otras, con los espacios oscuros que hay en la Vía Láctea.

Al inicio de la guía, cuando se presentaba el Sistema Solar, decíamos que la Tierra giraba (orbita) alrededor del Sol, y también nombramos que eso se debía a que el Sol atraía a la Tierra y a los otros planetas a través de fuerza gravitatoria, ahora veremos más en profundidad los movimientos de la Tierra, pero primeros te explicare que es una fuerza gravitatoria.

El Sol

Jupiter

La Tierra

La imagen del costado es una imagen a escala del Sistema Solar, podemos ver que el Sol es el cuerpo celeste que posee mayor masa, que quiere decir esto, es el más grande y por este motivo atrae a los otros planetas a través de su fuerza gravitacional

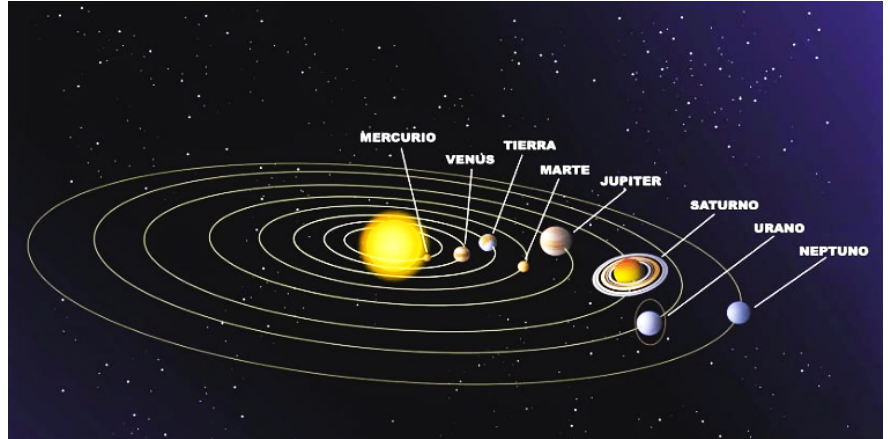
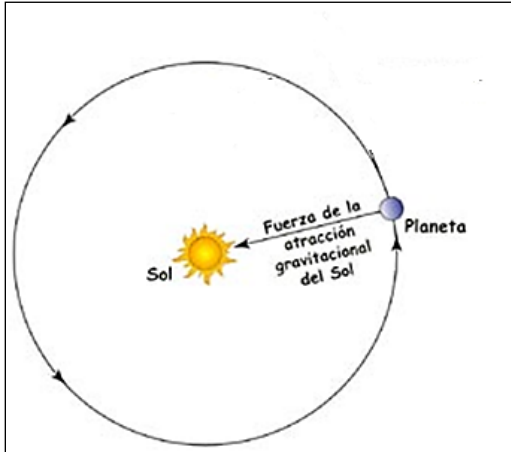


Imagen que representa al Sistema Solar, no es una imagen a escala y no están así de ordenados unos detrás de otros en fila, si corresponde el orden de los planetas inician desde Mercurio hasta llegar a Neptuno, también los círculos representan la trayectoria de la órbita, es una línea imaginaria



Averigua de qué manera se clasifican los planetas dentro del mismo Sistema Solar, y escríbelo a continuación:



Volviendo al nuevo tema, los movimientos terrestres.

Cierra los ojos en el lugar en que estés durante 1 minuto y luego ábrelos

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Sentiste algún movimiento?
- ¿Cómo estabas?
- ¿Te mareaste al cerrar los ojos?
- ¿Cambiaste de lugar?

Si la respuesta es no, o si, te lo explico en este momento.

Ahora hablaremos de la **Tierra**, 3º planeta del Sistema Solar, planeta que solo posee 1 satélite natural llamado **Luna**. Planeta que a pesar de ser pequeño en comparación con sus otros compañeros planetas posee al igual que el Sol una fuerza gravitatoria, recuerda lo que era la fuerza gravitatoria.

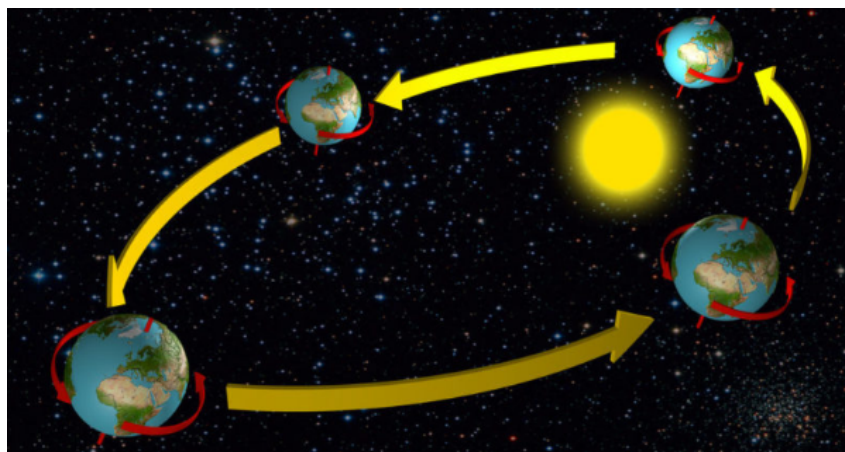
Planeta que, sin siquiera sentir, o darte cuenta se mueve a cada momento, los movimientos son conocidos como:

- **movimiento de rotación**
- **movimiento de traslación**



El movimiento de rotación de la Tierra es el **resultado del giro que hace alrededor de un eje imaginario**. Por ejemplo, si pusieras un palo a través de un balón, podrías girar el palo sin mover el balón, pero éste se giraría alrededor de sí mismo; o, dicho de otro modo, rotaría.

La mitad de la Tierra que está frente al Sol será iluminada, por lo que en estas regiones diremos que es de día. La otra mitad estará en la oscuridad, pues no le llegan los rayos del Sol, y diremos que es de noche. Cada vuelta completa consta de 24 horas, es decir, un día completo



la traslación de la **Tierra** es uno de los **movimientos que realiza el planeta y consiste en dar la vuelta alrededor del Sol**. Tarda **365 días y 6 horas** en completar el trayecto. Cada cuatro años, esas horas se suman y dan un total de 24 horas. Esa la razón por la que, cada cuatro años, contamos con un año bisiesto en nuestro calendario, en el que el mes de febrero tiene un día más.

Debido a que la Tierra se mueve sobre su órbita que es elíptica, la velocidad del movimiento de traslación no es constante, tiene una leve variación. Se estima que la **velocidad de traslación aproximada es de 107.000 kilómetros por hora**. Nosotros no la sentimos debido a la fuerza de gravedad de la Tierra, que atrae como un imán a todo lo que está sobre la superficie terrestre.



A continuación, para complementar la explicación lee y desarrolla las páginas del libro 47- 48 -49, puedes pedirle ayuda algún familiar en las actividades en pareja (no obligues a nadie, solicita la ayuda)

Ahora necesitas dos o tres personas para hacer los siguientes experimentos.

Materiales

- Una lampara o linterna
- Dos esferas, una pequeña y una más grande de lo que tengas (pelota- bolita- circulo – o puedes hacer una de diario, como los balones que haces para jugar a la pelota en los recreos en el colegio, ¿te acuerdas?)

Paso 1 – necesitas a una persona que tome la esfera grande y con la linterna o la lampara represente al Sol (preferiblemente un adulto) y alumbre a la Tierra (paso2)

Paso 2- toma la esfera más pequeña, esa esfera representa a la tierra. (hazlo tú)

Paso 3 – la Tierra en este caso la esfera que tienes tú, realizara un movimiento de rotación, gira sobre tú mismo eje. Para diferenciar la parte oscura y clara dibuja a Chile en una parte (recuerda que Chile es largo y angosto y píntalo o márcalo de un color).

- Recuerda que la parte oscura corresponde a la _____ y la parte clara o con luz al _____.

Paso 4- una vez listo el movimiento de rotación seguimos con el movimiento de traslación, la persona que representa el Sol se coloque en el centro de la habitación, ojalá con la luz apagada, tú que eres la Tierra comienza a girar alrededor del Sol.

(no lo hagas tan rápido recuerda que la Tierra tarda _____ días en dar la vuelta completa al Sol).

Paso 5- ahora se coloca un poco más complicado, la tierra al realizar el movimiento de traslación también realiza el movimiento de rotación, si que realiza al mismo tiempo los dos movimientos (gira sobre tú propio eje, pero además trasládate alrededor del Sol)

- Ahora evaluemos el experimento marca con una X que te pareció (puedes marcar más de 1)



Si quieres puedes sacar fotografías cuando hagas el experimento o un video y compartirla en el Facebook de la profesora Daniela Palma Ahumada.



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Tercero Básico
Profesora: Daniela Palma

Desarrolla las paginas 50 y 51
del libro del estudiante

DESAFIO: A partir de lo visto en las páginas anteriores de la guía, más lo estudiado en las páginas 53 – 56 – 57 del libro del estudiante, que fenómeno natural podrías explicar

Escoge 1: Eclipses – Fases de la Luna

Busca la manera que más te acomode (dibujos, esquemas, comic, redactarlo tipo cuento, noticia) pero que sea con tus propias palabras, si haces un dibujo que sea con una explicación, y no igual a la del texto, diseña una propia, puedes utilizar ejemplos o materiales que tengas en tu casa, puedes hacer un experimento y colocar las fotos, puedes diseñarlo de manera que tu elijas, solo necesitas desarrollar tu creatividad. Si no te alcanza en el siguiente espacio puedes adjuntar una hoja aparte.



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Tercero Básico
Profesora: Daniela Palma



A partir de todas las actividades desarrolladas responde las siguientes preguntas:

¿Cómo te sentiste al desarrollar la guía?

¿Qué nivel de dificultad se te presentó? (marca con una X)

alto medio bajo

- Si tuvieras que escoger un tema visto, u otro del universo ¿Cuál sería?

- De la guía o del libro ¿Qué fue lo que más te gusto? Dibújalo



Colegio Sol de Chile
Departamento de Ciencias naturales.
Asignatura: Ciencias Naturales
Curso: Tercero Básico
Profesora: Daniela Palma