

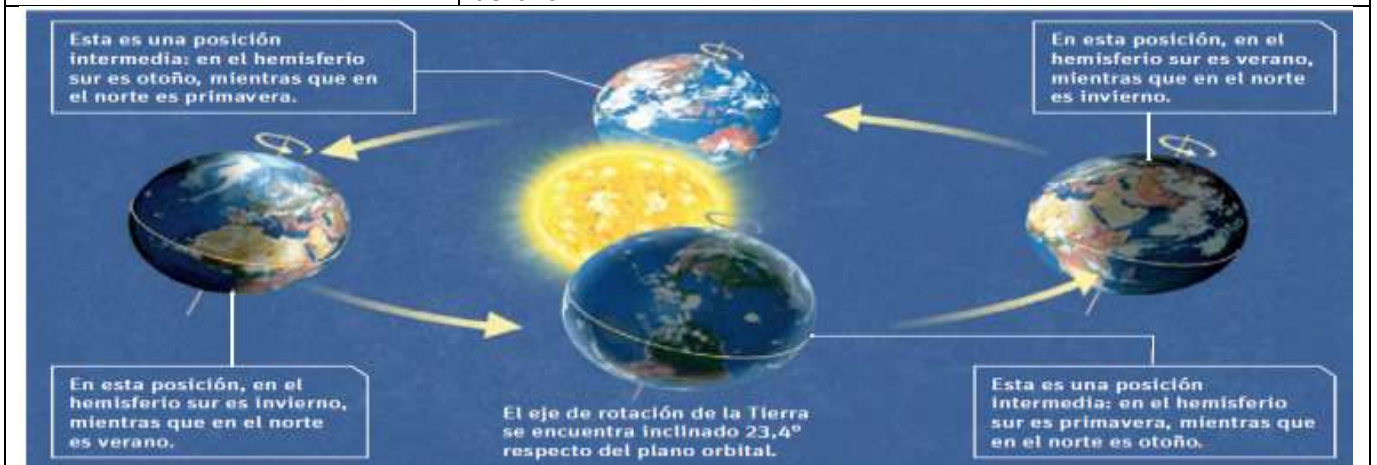



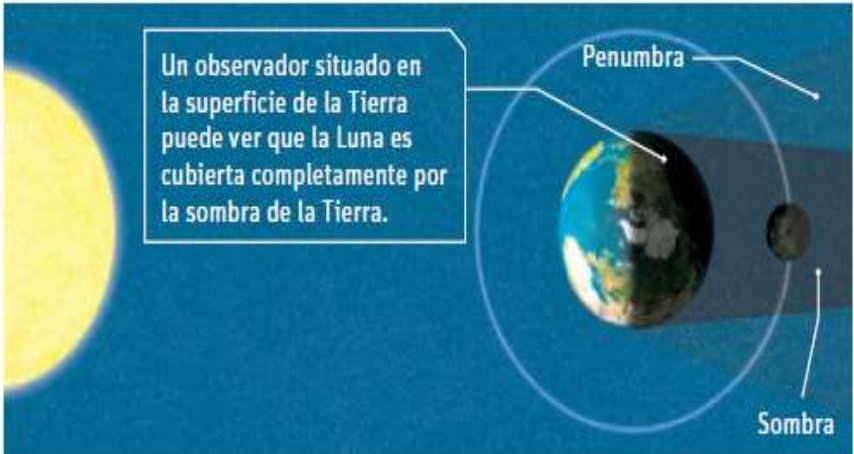
## GUIA DE APRENDIZAJE (FISICA)

<b>Nombre</b>	
<b>Curso</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Objetivo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Recordar contenidos trabajados en clases</li><li>❖ Identificar conceptos de ciencias (Movimiento de la tierra, eclipses y cuerpos celestes)</li></ul>	

<p>El movimiento de rotación</p> 	<p>La rotación de la Tierra corresponde al movimiento que realiza el planeta en torno a su propio eje, el que se encuentra inclinado <math>23,4^\circ</math> respecto del plano orbital.</p> <p>El período del movimiento de rotación es de 23 horas, 56 minutos y 4 segundos y tendría su origen en la formación misma de nuestro planeta, después de la colisión de la Tierra con el planetóide que originó la Luna.</p> <p>Como consecuencia de este movimiento y de la opacidad y esfericidad de la Tierra, se produce la sucesión del día y la noche. A su vez, esto determina el tiempo de exposición terrestre a la radiación solar directa, lo que genera una serie de procesos necesarios para la vida.</p>
---	--

<p>El movimiento de traslación</p>	<p>El movimiento de traslación corresponde al que efectúa la Tierra alrededor del Sol en un período de 365 días, 5 horas y 57 minutos. Este movimiento, combinado con la inclinación del eje de rotación terrestre, origina la alternancia de las estaciones del año. Es habitual pensar que las estaciones del año se deben a que la trayectoria de nuestro planeta en torno al Sol es una elipse. Esto es un error, ya que la excentricidad de dicha elipse es muy baja, siendo la órbita terrestre casi una circunferencia. En el siguiente esquema se explica la alternancia de las estaciones del año.</p>
------------------------------------	---



<p><b>Los eclipses</b></p>	<p>Una consecuencia del movimiento de la Luna alrededor de la Tierra y de esta en torno al Sol son los eclipses. Como seguramente observaste en la actividad anterior, un eclipse se origina cuando, debido al movimiento de estos cuerpos celestes, se produce una alineación relativa entre ellos. Es decir, la Luna se sitúa entre el Sol y la Tierra, o la Tierra se ubica entre el Sol y la Luna.</p>
<p><b>Eclipse de Sol</b></p> <p>El eclipse de Sol se produce cuando parte de la luz proveniente de este astro es bloqueada por la presencia de la Luna. Esto genera una zona de sombra sobre la superficie de la Tierra. El fenómeno se explica en detalle en el siguiente esquema:</p>	 <p>Un observador situado en la superficie de la Tierra, dentro del cono de umbra, verá que la Luna oculta íntegramente al Sol.</p> <p>Un observador situado en la superficie de la Tierra, dentro del cono de penumbra, verá que la Luna oculta parcialmente al Sol.</p>
<p><b>Eclipse de Luna</b></p> <p>El eclipse de Luna (o lunar) ocurre cuando la Tierra se sitúa entre el Sol y la Luna. Para que este fenómeno sea apreciado, los tres cuerpos celestes deben estar perfectamente alineados. Al observar un eclipse de Luna desde nuestro planeta, se puede ver que esta adquiere una tonalidad rojiza, lo que se debe a la refracción de la luz solar en la atmósfera terrestre. Si no existiera la atmósfera, la Luna sería ocultada por la sombra de la Tierra y, aparentemente, desaparecería.</p>	 <p>Un observador situado en la superficie de la Tierra puede ver que la Luna es cubierta completamente por la sombra de la Tierra.</p> <p>Penumbra</p> <p>Sombra</p>

## CUERPOS CELESTES

<b>El sistema solar</b>	<p>Algunas estrellas tienen planetas orbitando a su alrededor. A eso se le denomina sistema planetario. El Sistema Solar es nuestro sistema planetario, constituido por una estrella que hemos bautizado con el nombre de "Sol" y ocho planetas que giran alrededor describiendo órbitas ligeramente elípticas.</p> 
<b>Satélites Naturales</b>	<p>Alrededor de los planetas también pueden girar otros cuerpos más pequeños que denominamos satélites. La Tierra tiene un satélite al que llamamos Luna. Marte tiene dos satélites (Fobos y Deimos). Y Júpiter... ¡tiene hasta 64 satélites!</p>
<b>Asteroides y meteoritos</b>	<p>Los asteroides son también cuerpos rocosos que vagan por el espacio. Son demasiado pequeños como para tener la forma esférica característica de los planetas, debida a la propia gravedad: los mayores miden unos 900 km de diámetro y los de menor tamaño apenas alcanzan la medida de una piedra (estos últimos reciben el nombre de meteoroides)</p>
<b>Las estrellas</b>	<p>Son grandes cúmulos de materia (mucho más grandes que cualquier planeta) que se encuentra a temperaturas elevadísimas. De hecho, en las estrellas tienen lugar millones de reacciones nucleares cada segundo, como las de las bombas atómicas de hidrógeno. Por eso brillan tanto e irradian tanto calor.</p>
<b>Las nebulosas</b>	<p>Las estrellas nacen en grandes nubes de gas interestelar esparcidas por el Cosmos: las nebulosas. Ocupan regiones gigantescas del espacio (¡piensa que en su interior nacen millones de estrellas!) en las que la materia se encuentra dispersa con baja densidad.</p>
<b>Las galaxias</b>	<p>Aunque las estrellas son gigantescas y están separadas las unas de las otras por distancias inimaginables, en realidad se agrupan formando galaxias. Las galaxias son cúmulos de estrellas que giran alrededor de un centro de gravedad. Al girar adquieren formas diversas: en espiral, globular, etc. Nuestro Sol se encuentra en la galaxia a la que hemos dado el nombre de Vía Láctea. Las galaxias, a su vez, están separadas por distancias tan enormes que la distancia entre estrellas resulta ridícula en comparación.</p>