

Lunes 15 de noviembre de 2020

Docente: **Fernando Salazar**

5to Año

Área de formación: Ciencias de la Tierra

Tema Indispensable

Ciencia, tecnología e información

Tema Generador

Las Ciencias de la Tierra y sus implicaciones.

Referentes Teóricos-Prácticos

Sistema solar.

Origen.

Componentes del sistema solar.

Desarrollo del Tema

Breve historia del sistema solar

El sistema solar, ámbito del planeta tierra, se halla en uno de los brazos de la galaxia, a unos 33 años/luz del centro; es una ínfima parte de la vía láctea. Uno de los misterios más emocionantes para el hombre es el del origen del sistema solar, se han formulado muchas ideas en relación a este. En el centro del sistema se encuentra el sol, una estrella cuya atracción gravitacional rige los movimientos de la tierra y de los planetas.

Para intentar comprender el sistema solar, históricamente las teorías más antiguas datan del 400 a.c. de los pueblos mesopotámicos que creían que la tierra era el centro del universo; Aristóteles y Tolomeo defendieron esta teoría geocéntrica (centrada en la Tierra); alrededor de 1543, el astrónomo polaco Copérnico publica sus teorías sobre las revoluciones de los cuerpos celestes, proponiendo un modelo heliocéntrico (los planetas giran en orbitas circulares alrededor del sol, el cual se ubica en el centro del universo). Posteriormente Johannes Kepler aporta al sistema de Copérnico, mediante sus



tres leyes bien definidas, que los planetas giran en orbitas elípticas. También Galileo, valiéndose de observaciones a través de un telescopio, apoya la teoría de Copérnico. Isaac Newton en 1727 demostró que las leyes de Kepler sobre el movimiento de los planetas podían derivarse de las leyes generales del movimiento y la gravedad que estas leyes físicas eran válidas en todo el universo. Demostrar este modelo heliocéntrico tuvo dificultades, ya que el movimiento diario aparece del sol pareciera indicar que los cuerpos celestes se mueven alrededor de la tierra fija.

Actividades de Evaluación

Con base en el planteamiento anterior sobre el origen del sistema solar, investigar:

1. Hipótesis Nebular.
2. Hipótesis Planetesimal.
3. Hipótesis de las Mareas.
4. Teoría de la Nube de Polvo.
5. Elementos del sistema solar.
6. ¿Cuáles son los planetas interiores o telúricos y cómo se formaron?
7. ¿Qué es el cinturón de asteroides y cómo se originó?
8. ¿Cuáles son los planetas exteriores o jovianos y cómo se formaron?
9. ¿Cuáles son los planetas enanos o plutonianos y como se formaron?
10. Realice un cuadro comparativo entre las características de los planetas del sistema solar.
11. ¿Qué es un planeta extrasolar?
12. ¿Qué es el cinturón de Kuiper?
13. ¿Qué es la nube de Oort?

Orientaciones Generales

- Leer cuidadosamente el instrumento pedagógico.
- La actividad debe llevar los siguientes requisitos:
 - Portada.
 - Índice.
 - Desarrollo.
 - Conclusión.
 - Bibliografía.
- Entregar la actividad en formato **Word**.
- En caso de realizar la actividad a mano, anexar las imágenes de la actividad a un documento **Word**.
- La actividad tiene un valor de **20 puntos**.
- **Fecha de entrega: hasta el 26-11-2020**
- **Enviar la actividad al correo fernandosalazar2626@ gmail.com**
- Cualquier duda o inquietud, escribir o llamar al número **04128614364**