

La Tierra, un lugar en el Universo Earth a place in the Universe

Cynthia C. Vital-Martinez ^a

Abstract:

In this work we will present the elements of the Universe. In the area of geography, it is fundamental and important that high school students identify each of the elements that make up our universe, and locate the position of our planet Earth.

Keywords:

Geography, Universe, Earth.

Resumen:

En el presente trabajo se dará a conocer los elementos del Universo. En el área de la geografía, es fundamental e importante que los alumnos de bachillerato identifiquen cada uno los elementos que conforma nuestro universo, y ubicar la posición de nuestro planeta Tierra.

Palabras Clave:

Geografía, Universo, Tierra

Introducción

Para que una disciplina sea considerada como ciencia, debe cumplir con ciertos requisitos:

Debe tener un objeto de estudio (lo que pretende estudiar).

El objeto de estudio de la Geografía es la Tierra como astro, investigando los hechos y fenómenos físicos, biológicos y humanos que ocurren, ya sea en su interior o en su superficie, causas y analizado sus consecuencias; además debe tener un método de estudio, que son los pasos a seguir para determinar el conocimiento científico que debe ser cierto y comprobable.

La geografía se apoya de otras ciencias, tanto naturales como sociales, como lo son la geología, la historia, biología.

Fueron los griegos quienes, con sus observaciones y sus cálculos, dedujeron que la Tierra era esférica junto con otros astros. A partir de entonces surgieron teorías más científicas, como el geocentrismo y el heliocentrismo.

Este revolucionario descubrimiento se lo debemos al astrónomo Nicolás Copérnico. Hace apenas 500 años que

conocemos que el Sol es el centro del sistema solar y que los planetas giran en torno a él.

Como suele ocurrir en ciencia, los cálculos se fueron acumulando durante siglos, hasta que las pruebas fueron irrefutables: el modelo geocéntrico no funcionaba, no explicaba correctamente las observaciones. Si el centro del sistema era el Sol.

La Geografía es una ciencia, requiere la utilización de datos sobre la naturaleza (relieve, clima, suelo, vegetación, hidrología, etc.) y sobre aspectos sociales (población, economía, cultura, política, etc.), con el fin de explicar su espacialidad y temporalidad en conjunto.

Las ciencias encargadas del estudio del Universo son la astronomía y la geografía astronómica.

La Geografía astronómica comprende el estudio del universo, todo lo que existe en el espacio sideral o cósmico y se puede definir como la materia y energía existentes, en cualquier estado y forma, en el espacio que las contiene.

^a Autor de Correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0003-3736-947X>, Email: cynthia_vital@uaeh.edu.mx

El Universo está constituido por millones de galaxias, que a su vez contienen millones de estrellas, gas y polvo que forma un sistema astral, algunos astrónomos han calculado que el Universo existen alrededor de 100 000 millones de galaxias, integradas por 3, 000 millones y un billón de estrellas y éstas son astros formados por enormes cantidades de gases que se encuentran a una temperatura muy alta, emiten energía en forma de luz y calor propia, esta energía la generan en su interior, son de diversos tamaños, colores, las estrellas azules son más calientes que las rojas, contienen su respectiva familia de planetas, nuestra estrella, el sol, pertenece a la galaxia: vía láctea. Los planetas son cuerpos de volumen variable que giran en torno a una estrella Sol. Carecen de luz propia, cuentan con dos movimientos: de rotación (en su propio eje) y el de traslación (alrededor del sol), los cuales se clasifican en rocosos, gaseosos, enanos.

Las técnicas de la astronomía y la astrofísica han permitido conocer que el Universo no solo existen galaxias, estrellas y nebulosas (Conglomerados de materia cósmica de gran luminosidad que se asemeja a una nube, existen nebulosas formadas por enjambres de millones de estrellas, las nebulosas más conocidas son Orión es la más cercana a la Tierra), como cuásares y radio galaxias.

La galaxia en la que se encuentra el planeta en donde vivimos se llama Vía Láctea, es tipo espiral, existen más de 150 mil millones de estrellas (70% en el centro y 30% en los brazos), otras galaxias que son visibles con el telescopio porque existen cerca como la galaxia Andrómeda, situada a más de 2 millones años luz. Otra galaxia cercana llamada Nubes de Magallanes.



Figura 1. Elementos del Universo

Referencias

- [1] Ayllon, M. T., Isabel, L. (2014). Geografía para preparatoria. Editorial Trillas
- [2] Ayllon, M. T. (2013). Geografía para Bachillerato. Enfoque de Competencias. Editorial Trillas.
- [3] Sterling, B. E. Geografía, un enfoque constructivista Bachillerato. Editorial Esfinge Grupo Editorial.