



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

**Área Académica de
Geografía
Tema: Origen y Evolución
del Universo
Catedrático: Dra. María de
Jesús Olguín Meza**

150
Años
VIDA INSTITUCIONAL
1869-2019

**PREPA
TRES**

Origen y Evolución del Universo

Resumen:

El origen de la Tierra, su evolución y sus movimientos, están relacionados con los de todo el Universo. La tierra no es un cuerpo aislado en el espacio. Para entender la evolución del sol y su corte de planetas, se necesita relacionar con el origen y evolución.

Palabras Clave: Universo, sol, origen, teorías.

Abstract:

Keywords:electricity, ampere, current, and intensity.

Origen y Evolución del Universo

Objetivo: Analizar la importancia de l universo con nuestra vida cotidiana.

Competencia:

DEFINIDAS POR LA UAEH.

- Procesamiento de la información facilitada: selección y organización de datos, registro y memoria de los temas referentes a la geografía.

COMPETENCIAS DISCIPLINARES EXTENDIDAS

- Desarrollo de estrategias de planificación, organización y gestión de tiempos recursos para el aprendizaje de los diferentes temas de la geografía.
- Aplicación y utilización de conocimientos para la solución de problemas de la vida y de tipo profesional, identificando los diferentes tipos de fenómenos y hechos.
- Responsabilidad personal y grupal en el aula y fuera de ella para el cumplimiento de su aprendizaje autónomo.

Origen y Evolución del Universo

Introducción:

Desde épocas remotas, los astros han sido objetivo de la curiosidad del hombre, e incluso han regido su vida, sin embargo, en los últimos tiempos se ha obtenido un conocimiento más amplio y preciso de los astros, de su evolución y de las leyes que rigen su movimiento, comenzando con las leyes formuladas de Kepler, Newton y más tarde Einstein.

Hasta el siglo XX es cuando los conocimientos matemáticos, físicos y tecnológicos permiten al hombre lanzarse a la exploración del espacio y mandar las sondas espaciales Voyager I y II hacia más allá de los confines del sistema solar.

Universo

Este está constituido por enormes agrupaciones de estrellas llamadas galaxias, además de materia oscura, polvo cósmico y gases, entre los que predominan el hidrógeno (75%) y el helio (25%).



Origen y Evolución del Universo

La gran explosión

Actualmente la mayoría de los científicos suponen que el Universo se formó hace 15 mil millones de años. En ese entonces toda la materia del Universo estaba sumergida en la oscuridad y condensada en lo que se llama «huevo cósmico» o «átomo primordial». La masa, que ocupa un espacio reducido, era de tal densidad que una pequeñísima porción de ella pesaría millones de toneladas.

La presión y la temperatura eran tan elevadas que el «átomo primordial» explotó, lanzando materia en todas direcciones y a grandes velocidades.

Esa materia estaba constituida principalmente por hidrógeno y helio; a partir de estos elementos comenzaron a formarse las galaxias y 3 mil millones de años más tarde las primeras estrellas comenzaron a brillar debido a reacciones atómicas; entonces se hizo la luz.



La teoría anterior es conocida como la de la Gran Explosión o Big-Bang.

Origen y Evolución del Universo

El Universo en expansión

Los astrónomos observaron que las galaxias se alejaban cada vez más entre sí; cada minuto que pasa. Mientras estudiaba los espectros de las galaxias observó que, excepto en las más próximas, las líneas del espectro se desplazan hacia el rojo. Esto significa que la mayoría de las galaxias se alejan de la Vía Láctea ya que, corrigiendo este efecto en los espectros de las galaxias, se demuestra que las estrellas que las integran están compuestas de elementos químicos conocidos. Este desplazamiento al rojo se debe al efecto Doppler.

Si medimos el corrimiento del espectro de una estrella, podemos saber si se acerca o se aleja de nosotros. En la mayoría este desplazamiento es hacia el rojo, lo que indica que el foco de la radiación se aleja. Esto es interpretado como una confirmación de la expansión del Universo.



Origen y Evolución del Universo

El Universo pulsante

La Teoría del **Universo Pulsante**, señala que en años anteriores se tenía otro **universo** semejante al actual, donde surgen repetidas contracciones o pulsaciones después de cada proceso de expansión, su máximo expositor fue Richard Tolman (1881 – 1948), indicaba que el **Universo pulsante** u oscilante es cerrado o Big Crush.

Entonces se produciría el «freno gravitacional» que hará que el universo se contraiga de nuevo; las galaxias formaran una sola masa de altísima densidad.



Bibliografía

Ayllon, M. T., Isabel, L. (2014). *Geografía para preparatoria*. Editorial Trillas.

Ayllon, M. T. (2013). *Geografía para Bachillerato. Enfoque de Competencias*. Editorial Trillas.

En Bibliotechnia. Salinas Luna, A. *Geografía*. Editorial Pearson Educación. ISBN: 9786074420111.

Sterling, B. E. *Geografía, un enfoque constructivista Bachillerato*. Editorial Esfinge Grupo Editorial.

Gracias

Catedrático: Dra. María de Jesús Olguín Meza

Correo: frinee26@yahoo.com.mx