PROPÓSITO:

Que el estudiante comprenda que existen diversas explicaciones y teorías sobre el origen del universo.

MOTIVACIÓN:

Buen día estudiante, en estos momentos aprenderemos qué es una teoría para luego revisar las principales explicaciones sobre el origen del universo (teorías):

Por favor tener en cuenta lo siguiente:

Tener a mano el cuaderno de Ciencias Sociales y un bolígrafo para tomar apuntes de lo que más nos llama la atención, las preguntas que nos vayan surgiendo en la medida en que vemos el vídeo.

Recordar que todo ello será respondido y resuelto durante la clase, todo con el debido respeto, pidiendo la palabra en los momentos en que el profesor indique. **EXPLICACIÓN:**

Primeramente debemos tener claroq ué es una teoría para así luego revisar las principales teorías sobre el origen del universo, entonces,

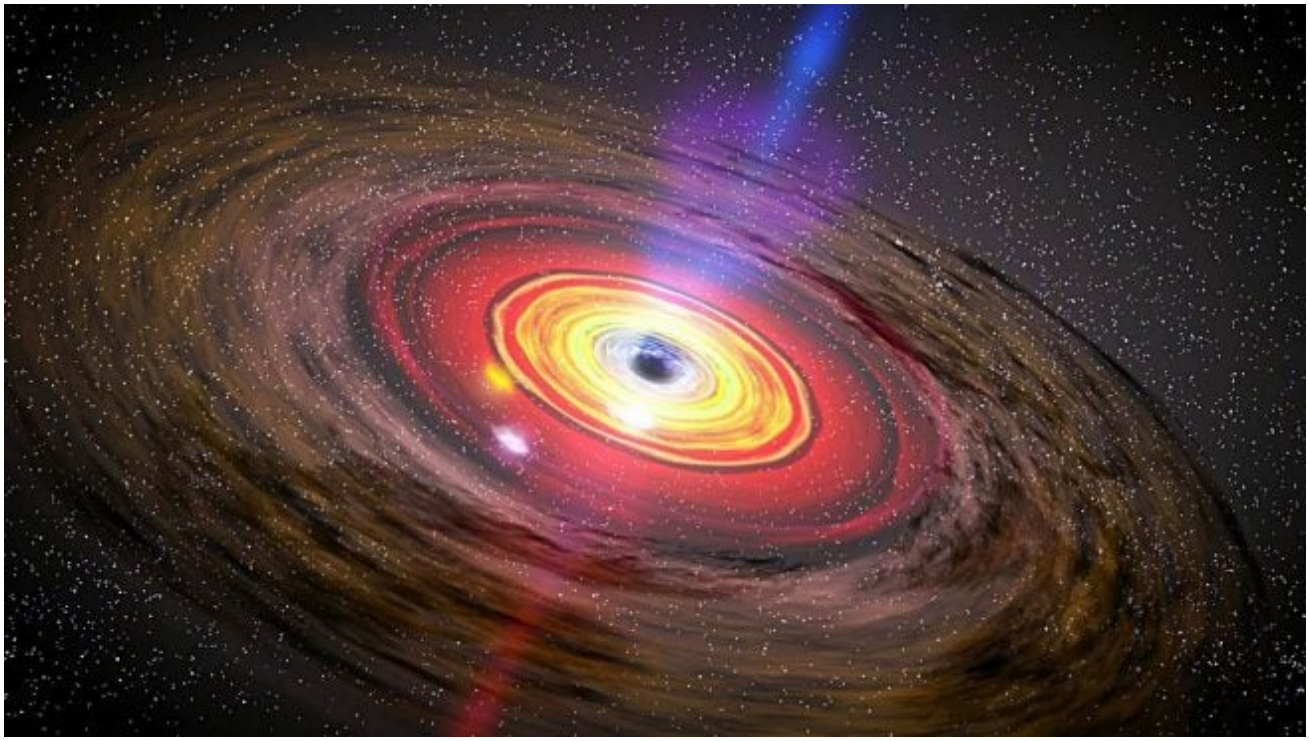
¿Qué es una teoría?

La teoría es un modelo de explicación de una parte de la realidad. Este tipo de explicación se fundamenta en una o varias hipótesis que son verificadas experimentalmente y, a partir de los datos obtenidos, se ofrece una generalización. De esta manera, un planteamiento teórico detecta inicialmente un problema de la realidad, propone una previsible solución, se realizan pruebas y hay unas conclusiones definitivas.

Una teoría es válida hasta que no aparecen datos que la contradigan. Mientras sea aceptada, la comunidad científica la utilizará como pauta o modelo que explica la parte de la realidad a la que se refiere. Puede ocurrir que convivan varias teorías al mismo tiempo, pero normalmente una se impone sobre otra porque su nivel de validez es mayor.

Teniendo claro qué es una teoría revisaremos entonces las principales teorías sobre el origen del universo.

TEORIAS SOBRE EL ORIGEN DEL UNIVERSO: Existen cuatro principales teorías que tratan de explicar el origen del universo. Estas son la Teoría del Big Bang, la Teoría Inflacionaria, la Teoría del Estado Estacionario y la Teoría del Universo Oscilante, aunque las más aceptadas en la actualidad son la del Big Bang y la Inflacionaria.



1. Teoría del Big Bang o gran explosión: supone que, hace entre 12.000 y 15.000 millones de años, toda la materia del Universo estaba concentrada en una zona extraordinariamente pequeña del espacio, y explotó.

La materia salió impulsada con gran energía en todas direcciones.

Los choques y un cierto desorden hicieron que la materia se agrupara y se concentrase más en algunos lugares del espacio, y se formaron las primeras estrellas y las primeras galaxias. Desde entonces, el Universo continúa en constante movimiento y evolución.

2. Teoría inflacionaria: esta teoría que fue desarrollada a inicios de la década de 1980 por el científico estadounidense **Alan Guth**.

Esta teoría indica que las galaxias se están alejando unas de otras, lo que hará más oscuro y frío el cosmos. Las estrellas consumirán el hidrógeno, que es su combustible evitando todo proceso físico, lo que constituirá un estado inerte.

En el momento aún queda suficiente materia que se condensa por la gravedad generando una reacción nuclear dando origen a nuevas estrellas, pero llegará el momento en el que se consumirá toda la energía debido a la expansión que se está produciendo lo que evitará la formación de más cuerpos celestes. Este proceso tiene una complejidad tan alta que los científicos aún no tienen un cálculo probable de cuándo sucederá el fin del universo.

3. Teoría del estado estacionario: El modelo del **Estado Estacionario** fue propuesto en 1948 por **Herman Bondi**, Thomas Gold y **Fred Hoyle**

Esta teoría se opone a la tesis de un universo evolucionario. Los seguidores de esta consideran que el universo es una entidad que no tiene principio ni fin, no tiene principio porque no comenzó con una gran explosión ni se colapsará, en un futuro lejano, para volver a nacer.

4. Teoría del universo oscilante: La **teoría oscilante o pulsante** es una hipótesis propuesta por **Richard Tolman** que nos dice que nuestro universo sería el último de muchos surgidos en el pasado, a causa de sucesivas explosiones y contracciones.

Sostiene que nuestro universo sería el último de muchos surgidos en el pasado, luego de sucesivas

explosiones y contracciones. El momento en que el universo se desploma sobre sí mismo atraído por su propia gravedad es conocido como Big Crunch y marcaría el fin de nuestro universo y el nacimiento de otro nuevo.

A continuación un vídeo donde se profundizan las anteriores teorías:

EJERCICIOS:

¿Te resultan curiosas las distintas teorías que dan pie al origen de nuestro gran universo no es así?, ahora ponte a pensar en lo siguiente y responder:

- Explica con tus propias palabras qué es lo que te rodea
- Explica con tus propias palabras qué es el universo
- Explica con tus propias palabras cuál es el origen del universo
- Hacer un dibujo alusivo a la teoría del Big Bang.



EVALUACIÓN:

Por favor tener en cuenta lo siguiente: la foto de la imagen deber ser clara y al derecho para poder emitir una nota coherente, participar activamente de las discusiones y de las preguntas que se realicen en la clase.

BIBLIOGRAFÍA:

https://definicion.mx/teoria/

https://www.youtube.com/watch?v=HriZE_Na0EM

https://www.youtube.com/watch?v=nSHwS487eC0