

Energía Oscura y Teoría de Ondas Frenadas

<http://www.textoscientificos.com/fisica/articulos/energia-oscura-ondas-frenadas>

1 INTRODUCCION

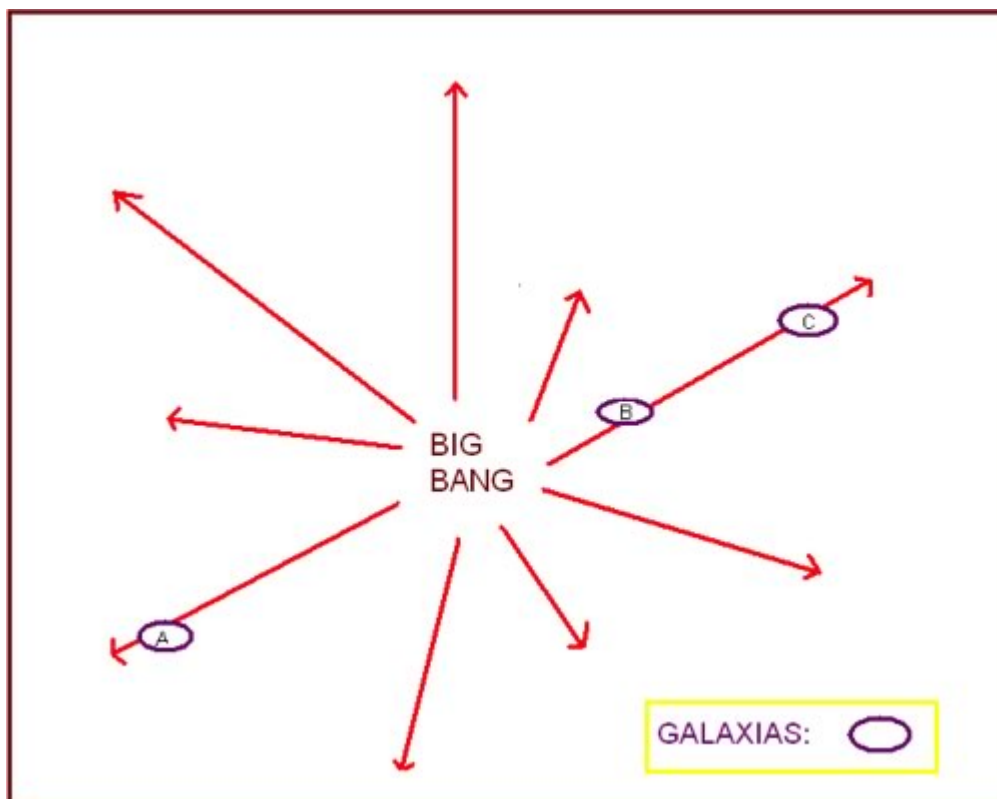
2 PARADOJA DEL BIG BANG

3 CAUSA DE LA ACELERACIÓN

4 FRENO DE LAS ONDAS DE LUZ

Laffer ; Milton Hameson y Hubble estudiaron la luz de las galaxias y observaron en el espectro de su luz un extraño corrimiento al rojo y tras diferentes deliberaciones dedujeron que este desplazamiento al rojo era producto del efecto Doppler y la consecuencia era que las galaxias lejanas no permanecen quietas sino que se alejan de nosotros a gran velocidad. Si observamos este alejamiento como si de una película se tratara y la proyectamos marcha atrás llegaríamos a un punto inicial que llamamos Big Bang o Gran Explosión.

Partiendo del inicio del Universo con el Big Bang , podríamos deducir la posición de nuestra Galaxia en el mismo:



Imaginemos que la Vía Láctea es la marcada con la letra B ; al dirigir nuestro telescopio a la galaxia A , observaríamos que ambas se alejan en dirección contraria, y por tanto la velocidad de alejamiento sería la suma de las velocidades de las 2 galaxias en sentido contrario.

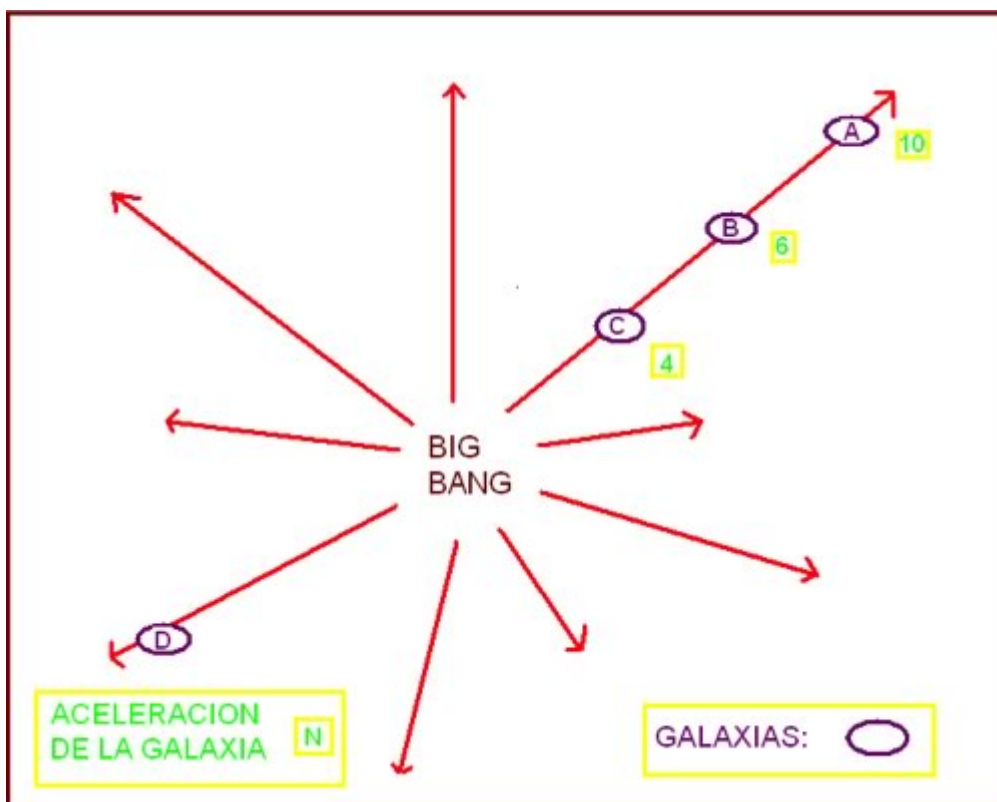
Si dirigimos el telescopio a la galaxia C , la velocidad de alejamiento debería ser la diferencia entre la velocidad de la galaxia C menos la velocidad de la Vía Láctea.

Este cálculo sería a nivel teórico, pero las observaciones reales, nos indican que todas las galaxias que nos rodean se alejan de manera acelerada en todas direcciones y curiosamente cuanto mas alejadas están de nosotros mayor aceleración de alejamiento se observa.

Lo cual es un misterio pues del impulso inicial que cogieron las galaxias con el Big Bang se deduce una velocidad de alejamiento lineal, y no debería existir esa aceleración en el alejamiento; este misterio es lo que en la actualidad llamamos Energía Oscura.

2 LA PARDOJA DEL BIG BAN

Quizás el problema sea que nuestros telescopios no lleguen a ver en el espacio profundo ,más allá del Big Bang; simplemente podemos llegar a ver nuestro universo próximo circundante; ¿qué pasaría en este caso?.



En este esquema del Big Bang podemos imaginarnos que nuestra galaxia fuese la “B” y desde nuestro planeta observamos la galaxia “A” . Al observarla deberíamos apreciar una aceleración de “4” que sería la diferencia entre la aceleración de la galaxia “A” y la nuestra la “B” $10 - 6 = 4$. Sin embargo si observamos la galaxia “C” que está situada a la misma distancia de nosotros que la galaxia “A” ; deberíamos apreciar una aceleración solamente de “2” al restar nuestra aceleración de la aceleración que mantiene la galaxia “C” esto es: $6 - 4 = 2$. Luego galaxias situadas a la misma distancia respecto a la Vía Láctea deberían mantener aceleraciones muy diferentes según sea su acercamiento relativo al centro del Big Bang. Pero esto no ocurre así sino que allá

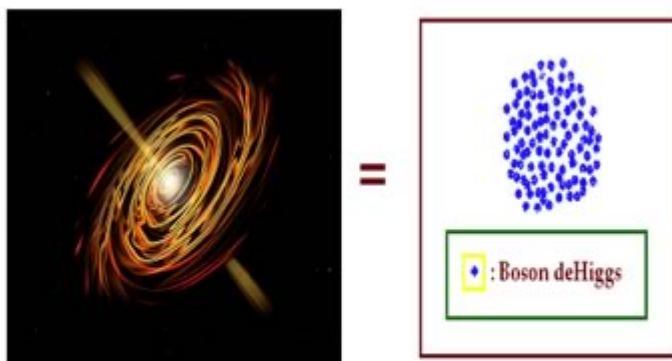
donde dirijamos el telescopio ; las galaxias se van alejando aceleradamente de nosotros de una manera muy uniforme y en todas direcciones ; la única ley existente es que las galaxias se alejan con mayor aceleración cuanto más lejos están de nosotros.

Esta situación sólo sería lógica si nuestra propia galaxia ocupase el centro del universo y estuviésemos situados en el centro del Big Bang, lo cual sería una consideración muy presuntuosa para nuestro humilde planeta. Se produce pues lo que hemos llamado la “PARADOJA DEL BIG BANG”.

3 CAUSA DE LA ACELERACIÓN:

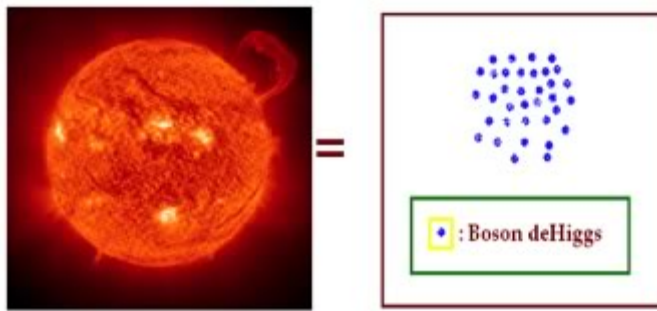
Einstein predijo que la luz se vería desviada por un campo gravitatorio, dicha predicción fue demostrada en 1919. Dos expediciones británicas, una desde la costa occidental africana y la otra desde Brasil, fotografiaron un eclipse total de sol. Las estrellas próximas al Sol se tornaron casi invisibles y sufrieron en la imagen un desplazamiento aproximado de 1,7 segundos de arco. La conclusión es que la gravedad atrae el rayo de luz. Pero ¿cómo se transmite la gravedad? ; los estudios modernos (Modelo Estándar) siguen la vía de la partícula portadora que hoy llamamos Boson de Higgs y que actualmente se está buscando en el acelerador de partículas LHC.

Por otro lado si la atracción entre los cuerpos celestes se manifiesta a través del espacio exterior; debemos concluir que dicho espacio no está totalmente vacío sino que mantiene Bosones de Higgs que transmiten la fuerza de gravedad, aunque en baja concentración. Según sea la concentración de Bosones de Higgs se producirá mayor o menor fuerza gravitacional;



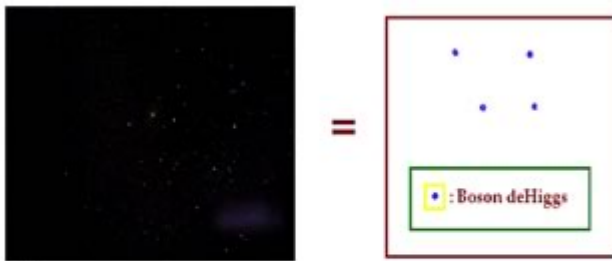
**concentracion de Bosones Higgs en
un Agujero Negro**

En un agujero negro se produciría gran concentración de Bosones de Higgs.



concentracion Bosones Higgs en una estrella

En una estrella la concentración de Bosones sería muy inferior a la concentración existente en un Agujero Negro.



concentracion de Bosones de Higgs en el espacio vacio

En el espacio exterior apenas existen Bosones de Higgs .

4 FRENO DE LAS ONDAS DE LUZ

La consecuencia:

Los Bosones de Higgs existentes en baja concentración en el espacio producen una atracción gravitatoria muy leve sobre los rayos de luz que los atraviesan.

La conclusión : no es que las galaxias lejanas se vayan alejando aceleradamente ; mas bien que los propios rayos de luz que recibimos de ellas se van frenando poco a poco por la atracción gravitatoria de los escasos Bosones de Higgs existentes en el espacio . El ínfimo efecto de atracción sobre la luz que producen la escasa concentración de Bosones en el espacio exterior se ve compensado por la atracción que ejercen a lo largo de millones y millones de años luz de distancia . Las ondas de luz se van frenando de una manera muy regular, produciendo un efecto Doppler aparente ; que en su día nos llevó a deducir un alejamiento acelerado de las galaxias.

Este efecto es imperceptible al observar galaxias cercanas, pero al observar galaxias lejanas se va acumulando poco a poco y progresivamente va produciendo la desaceleración de los rayos lumínicos debido a la constante atracción que ejercen los bosones sobre la luz.

Las galaxias lejanas aparentemente se alejan aceleradamente cuando en realidad lo que se produce es una frenado progresivo o desaceleración de las ondas electromagnéticas de la luz por la fuerza de gravedad ; que se desplazan así progresivamente hacia el rojo. Cuanto más alejada está una galaxia más espacio permanecen los Bosones de Higgs frenando las ondas electromagnéticas de luz y mayor es el desplazamiento hacia el rojo.

Esta hipótesis pondría en duda la misma existencia del Big Bang y de la expansión del Universo. Y nos lleva al punto de partida de las predicciones de Einstein sobre el universo estático y la constante cosmológica.

Sin duda tendríamos que realizar nuevas mediciones.

Sin embargo esta teoría encaja como un guante para dar explicación a los enigmas de la Energía Oscura y la Paradoja del Big Bang.

AUTOR: ANGEL PEREZ SANCHEZ (investigador de la Asociación de Astrofísica y Estudios del Hombre de Madrid)

NIF 2524829G

DIRECCION: C/ JARAMA
Nº 13
MADRID 28002

TELEFONO: 915636075
678204235

E-MAIL: angelperez94@gmail.com

Registro Territorial de la Propiedad Intelectual
nº expediente 12/rtpi-008541/2008 nº solicitud m-007885/2008
ref.documento 12/088147.3

< Electrón Agujero Negro arriba Energía POTENCIAL GRAVITATORIA, Energía CINÉTICA y la Energía INVARIANTE en la RELATIVIDAD GENERAL >

Dom, 01/03/2009 - 09:43