

# INDICE DE CAPÍTULOS

1. Teoría matemática sobre la expansión del universo
2. La fuerza universal
3. Teoría del tiempo universal
4. Relatividad del tiempo según Wilson H. S.
5. Intensidad del campo gravitatorio
6. Dilatación de la Radiación Electromagnética
7. Dilatación de las partículas atómicas
8. Proceso de formación y composición de partículas
9. La relación del espacio y el tiempo
10. El tamaño y forma del universo según Wilson H. S.
11. Fraccionamiento de partículas atómicas
12. Universo creado
13. Paradojas de la vida extraterrestre

Las ecuaciones expuestas en esta obra fueron formuladas y diseñadas por Wilson Hidalgo S. y queda prohibido el uso de estas ecuaciones para beneficios particulares.

Queda también prohibida la reproducción total o parcial de este libro sin autorización del autor, caso contrario quedará penalizado conforme lo demande la ley.

GUAYAQUIL - 2007

Adjunto el ISBN y Código de Barras para:

LOS ENIGMAS DEL UNIVERSO Y LAS PARTICULAS

ISBN-10: ISBN-9978-45-641-4

ISBN-13: ISBN-978-9978-45-641-5

**REGISTRO NACIONAL DE DERECHO DE AUTOR**  
**No. 025512**

**GRATITUD PARA:**

*Doy Gracias a mis Padres Srs. Pedro Hidalgo M. e  
Irma Suarez de Hidalgo;*

*Mi señora esposa Johanna de Hidalgo*

*y mis hermanos Pancho, Lucila, Elton y Miguel Isaac.*

## PREFACIO

La ciencia moderna avanza, no obstante, los descubrimientos realizados en las investigaciones fundamentales tienen implicaciones tan profundas que es necesario hacer un esfuerzo para explicarlos. En esta obra pretendo explicar de una manera sencilla el nacimiento del universo de una forma diferente a los otros artículos publicados y hacer comprender al lector de las diferentes formas que puede tener el universo y su tamaño físicamente.

Explico con nuevas ecuaciones la relatividad del tiempo, que esta en acuerdo con las teorías formuladas por Einstein.

Pues explico un efecto contrario al efecto Doppler, para explicar la dilatación de la energía electromagnética en el espacio. Pretendo hacer comprender que las partículas atómicas se pueden dilatar en masa a una velocidad mayor que la luz, y como se dilata los puntos de referencia en reposo de una partícula atómica o subatómica. Como pueden estar formados y compuestos las partículas atómicas, explico además de como se fragmentan las partículas atómicas en un acelerador de partículas y si existen o no las partículas subatómicas ya formadas en el interior de los hadrones, como los protones y neutrones. . . .

O que las partículas subatómicas se forman al azar al interactuar en un acelerador, y que la formación de partículas subatómicas están relacionadas o asociadas a la energía cinética que lleva una partícula antes del impacto.

Describo matemáticamente de como se expande el universo y su limite. Además trato de explicar la fuerza que influye a que el universo se expanda linealmente y que en un futuro esta expansión debe de detenerse por completo.

El espacio y el tiempo están conjuntamente relacionados y que dan resultados iguales en magnitud.

Describo matemáticamente de como pueden formarse los agujeros negros y estrellas de neutrones, gracias a los cálculos de la intensidad del campo gravitatorio. ¿El universo es creado?

# EXPANSIÓN DEL UNIVERSO

Este trabajo trata sobre la velocidad de alejamiento de una galaxia con respecto de otra, y de hecho de la expansión del universo. Según la ley de Hubble predice que el universo tiene una edad que oscila entre los 10 - 20 mil millones de años.

Una galaxia se alejaría una de otra según la constante de Hubble que esta entre 50 - 100 Km./ s. por cada millón de Parsecs. En un promedio de esta velocidad, se puede decir que el universo se expande a una celeridad de 7.5 Km./s. por cada millón de Parsecs. 1 Parsecs = 3.2616 años luz, 1 año luz =  $9.46 \times 10^{15}$  m. Aprox.

## TEORÍA MATEMÁTICA SOBRE LA EXPANSIÓN DEL UNIVERSO

Comparemos la expansión del universo como en el caso de la teoría de la dilatación del  $H^1$ . Expuesta por mi en otro articulo. Por ejemplo si T es tiempo que transcurre una partícula (electrón) en dar una vuelta en su órbita alrededor del núcleo formado por un protón, el T será el mismo en cualquier nivel o estado energético del átomo de  $H^1$ , sea cuando  $n = 1$ , o cuando  $n = 2; n = 3; n = 4 \dots n$ . Donde n. es el número cuántico principal del electrón.

Entonces podemos decir que:

$T = 2\pi r_1 / V_1 = 2\pi r_2 / V_2 = 2\pi r_3 / V_3 = 2\pi r_4 / V_4 \dots n$ . Equilibrio. El tiempo en los periodos orbitales será el mismo en el  $H^1$  sea cuando  $n = 1, n = 2; n = 3; n = 4 \dots n$ .

Análogamente se puede aplicar esta idea a la mecánica universal. En la expansión del universo como en el caso de la dilatación en el  $H^1$  se dice: Que cuando una galaxia se halle mas distante de otras galaxias, la velocidad con que se alejara esta galaxia será mayor, pero el T. tiempo de expansión será el mismo en todos los puntos del universo. Entonces decimos:

$T = X_1 / V_1 = X_2 / V_2 = X_3 / V_3 = X_4 / V_4 \dots n$ . Equilibrio.

$$X = V \cdot T \text{ Lineal. } = X = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s. } \times 4.11 \times 10^{17} \text{ sg. } = 1.23 \times 10^{26} \text{ m.}$$

3.- Según datos astronómicos, Andrómeda extensa y brillante galaxia espiral que se halla a  $2.2 \times 10^6$  años luz, es la más cercana a nosotros entre las grandes galaxias. ¿Cuál es la velocidad de alejamiento de Andrómeda?

$$V = X / T \text{ Lineal. } V = 2.0 \times 10^{22} \text{ m. } / 4.11 \times 10^{17} \text{ sg. } = 4.9 \times 10^4 \text{ m/s. } \\ = 49 \text{ Km./s.}$$

Observe que esta velocidad esta por debajo del parámetro establecido por la ley de Hubble, que describe que una galaxia se aleja una de otra a una velocidad que oscila entre 50 – 100 Km/s. por cada millón de Parsecs de distancia.

4.- Según datos astronómicos, CENTAURO A. la segunda radio galaxia en potencia, también llamada o conocida como la galaxia Elíptica súper gigante NGC5128. se halla a 15 millones de años luz de nosotros. Calcular su velocidad de alejamiento.

$$V = X / T \text{ Lineal.}$$

$$V = 1.42 \times 10^{23} \text{ m. } / 4.11 \times 10^{17} \text{ sg. } = 3.45 \times 10^5 \text{ m/s. } = 345 \text{ Km/s.}$$

El universo es abierto, y se va expandiendo con un parámetro lineal constante. La expansión del universo es lineal. El universo puede experimentar una disminución de su velocidad expansiva, y de hecho debería de disminuir la velocidad de alejamiento de las galaxias por atracción gravitatoria universal, donde la velocidad de expansión del universo en un tiempo tiene que pararse por completo, originando un caos y desorden universal, el universo colapsaría en un futuro no muy lejano. Pues el universo sigue expandiéndose con parámetro lineal constante y no presenta una disminución de la velocidad de expansión del universo, según informes científicos.

Para explicar esta expansión constante del universo, en el siguiente estudio, estudiaremos lo que la llamo la fuerza universal, que hace que las galaxias se alejen una de otra con un parámetro lineal constante, dicha fuerza es una fuerza no gravitatoria, contraria a las fuerzas gravitatorias.

## LA FUERZA UNIVERSAL

Esta tesis pretende explicar unos de los misterios más grandes del universo. La fuerza que expande el universo que hace que las galaxias se alejen una de otra a ciertas velocidades.

Se dice: Que cuanto mas alejada este una galaxia de otra, mayor será su velocidad de alejamiento.

Uds. se han puesto e pensar ¿Por que el universo se expande y las galaxias se alejan una de otra?

Aquí en esta tesis explicare correctamente este tipo de movimiento que lleva una galaxia en el universo.

Según la ley de la conservación de la cantidad de movimiento. Se dice que existió una esfera de fuego primitiva que contenía toda la materia o elementos, donde esta exploto, y la materia expulsada por la explosión conserva su movimiento hasta el día de hoy.

Pero este movimiento y para este movimiento habrá otra ley que se opone a la cantidad de movimiento que lleva una galaxia mv.

Que es la ley de la gravitación universal, que dice: Que una partícula o sistema de partículas se atraen una con otra con una fuerza que es proporcional al producto de sus masas E inveramenta proporcional al cuadrado de la distancia que las separan.

O sea una galaxia se atraerá con una fuerza que depende de las distancias que la separan. Por este atracción gravitatoria la cantidad de movimiento que lleva una galaxia se vera afectada. Donde las galaxias se deberían de desacelerarse, oponiéndose a la cantidad de movimiento que lleva una galaxia. Donde las galaxias perderían velocidad de alejamiento por atracción gravitatoria entre galaxias.

Para salvar esta cuestión sobre la expansión constante del universo. Debería existir una fuerza contraria a la gravitatoria para poder explicar correctamente el alejamiento que lleva una galaxia.

$$F = \frac{m \cdot V^2}{d} = \frac{2.0 \times 10^{38} \text{ Kg.} \times (3.45 \times 10^6 \text{ m/s.})^2}{1.42 \times 10^{24} \text{ m.}} = 1.67 \times 10^{27} \text{ N.}$$

O bien,

$$F = \frac{m \cdot V}{T} = \frac{2.0 \times 10^{38} \text{ Kg.} \times 3.45 \times 10^6 \text{ m/s.}}{4.11 \times 10^{17} \text{ sg.}} = 1.67 \times 10^{27} \text{ N.}$$

Se puede aplicar cualquiera de estas dos ecuaciones.

Pues mientras más alejada esta esta galaxia, con mayor celeridad se alejará.

En el sistema solar podemos observar una fuerza equilibrante proveniente de una fuerza antigravitatoria.

Un planeta sea este pequeño o grande en el sistema solar puede estar orbitando a una distancia cercana o lejana al sol y entrar en equilibrio orbital, por que existe una fuerza contraria a la gravitatoria de igual magnitud que este dirigida en el sentido de alejamiento del campo gravitatorio del sol. Esta fuerza es de igual magnitud a la fuerza con que el sol y el planeta se atraen, estas dos fuerzas son de sentidos opuestos.

Esta fuerza antigravitatoria se ajusta con la fuerza de atracción entre el sol y el planeta entrando en equilibrio.

Debería de existir un punto o una distancia donde la fuerza de atracción entre el sol y el planeta se haría mayor con respecto a la fuerza no gravitatoria, eso seria a cortas distancias.

Si el planeta se encuentre lo suficientemente alejado del sol y su campo gravitatorio, el planeta se alejaría del sol viajando por el espacio, en su viaje podría quedar atrapado en una órbita de una estrella y entrar en equilibrio con la fuerza antigravitatorio originada por el hiperespacio.

-Si la fuerza antigravitatorio se debiera por la influencia de los campo eléctrico y magnético en la interacción entre el sol y el planeta, el sistema solar no estaría en equilibrio como lo esta ahora a causa de las variaciones del campo eléctrico y magnético de parte del sol y el planeta, donde se vería afectado el movimiento orbital del planeta y eje



Entonces 
$$F = \frac{G.M.m}{d^2} = \frac{m.V^2}{d}$$

Esta igualdad es solo aplicable para el sistema solar.

Cuando un cuerpo de menor masa interactúa con un cuerpo de mayor masa, el cuerpo de menor masa se acelera.

EJEMPLO: Calcular la fuerza con que el sol y la tierra se atraen, y compárese con la fuerza con que la tierra se aleja del sol al mismo tiempo.

$$F_A = \frac{G.M.m}{d^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \text{ N.m. / Kg.} \times 2.0 \times 10^{30} \text{ Kg.} \times 5.94 \times 10^{24} \text{ Kg.}}{(1.5 \times 10^{11} \text{ m.})^2}$$

$$= 3.5 \times 10^{22} \text{ N.}$$

$$F_B = \frac{m.V^2}{d} = \frac{5.94 \times 10^{24} \text{ Kg.} \times (3.0 \times 10^4 \text{ m/s.})^2}{1.5 \times 10^{11} \text{ m.}} = 3.5 \times 10^{22} \text{ N.}$$

O sea  $F_A = F_B$

La fuerza antigravitatoria aleja a las galaxias una de otra con una fuerza que depende de la masa de la galaxia, llevando una galaxia una cantidad de movimiento  $mv$ . que es originada por dicha fuerza. La velocidad de alejamiento de una galaxia dependerá esencialmente de la distancia de la galaxia con respecto de otra.

Cuando una galaxia se halle más alejada de otras galaxias, la fuerza de atracción gravitatoria disminuye con respecto a la fuerza antigravitatoria, y es esta la razón por que una galaxia que se halle más alejada de otras su velocidad de alejamiento será mayor y es independiente de su masa.

El origen de la fuerza antigravitatoria es un misterio, pero probablemente sea causada por el hiperespacio. el universo físico puede ser finito, pero el universo vacío, no físico, inmaterial es infinito.

Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4

No, si hacemos acercar estas dos bolas lentamente en el espacio a cierta distancia la fuerza de atracción magnética entrará en equilibrio con la fuerza no gravitatoria universal. Donde el cuerpo de menor masa orbitará alrededor del cuerpo de mayor masa y no se unirán, al menos que se ejerza una fuerza exterior para unir las dos bolas.

El cuerpo de menor masa orbitará alrededor del cuerpo de mayor masa en el espacio, donde se origina el tiempo.

**EJEMPLO:** Imaginemos que nuestro planeta la Tierra se encontrará a una distancia al sol igual al del planeta Plutón, cuya distancia es de  $5.9 \times 10^{12}$  m. ¿Cuál es el periodo orbital de la tierra?

Se observa que el periodo de traslación de un planeta no depende de la masa del planeta, sino de la distancia y de la fuerza gravitatoria.

**EJEMPLO:** La Tierra nuestro planeta tiene una masa de  $5.94 \times 10^{24}$  Kg. y su distancia al sol es de  $1.5 \times 10^{11}$  m. Calcular su periodo de traslación.

$$F_6 = \frac{G.M.m.}{d^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \text{N.m./Kg.} \times 2.0 \times 10^{30} \text{Kg.} \times 5.94 \times 10^{24} \text{Kg.}}{(1.5 \times 10^{11} \text{m.})^2}$$

$$= 3.5 \times 10^{22} \text{N.} \quad \text{Su velocidad es:}$$

$$V = \frac{\sqrt{F.d}}{m} = \sqrt{\frac{3.5 \times 10^{22} \text{N.} \times 1.5 \times 10^{11} \text{m.}}{5.94 \times 10^{24} \text{Kg.}}} = 2.98 \times 10^4 \text{m/s.}$$

O sea 30 Km./sg. Aprox. El período orbital será:  $T = 2\pi r/V$ .

$$T = 9.42 \times 10^{11} \text{ m.} / 3.0 \times 10^4 \text{ m/s.} = 3.14 \times 10^7 \text{ sg.} \quad \text{dados en años seria:}$$

$$T = 3.14 \times 10^7 \text{ sg.} / 3.11 \times 10^7 \text{ sg.} = 1 \text{ año aprox.} *$$

Esto quiere decir que los cálculos son exactos.

**EJEMPLO:** Imaginemos que Júpiter se halle a una distancia igual de la Tierra, la masa de Júpiter es de  $1.9 \times 10^{27}$  Kg.

$$F = \frac{G.M.m.}{D^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \text{ N.m./Kg.} \times 2.0 \times 10^{30} \text{ Kg.} \times 5.94 \times 10^{24} \text{ Kg.}}{(5.9 \times 10^{12} \text{ m.})^2}$$

=  $2.27 \times 10^{19}$  N. Que es la fuerza con que el sol y la tierra se atraen a esta distancia, la velocidad seria:

$$V = \sqrt{\frac{F.d}{m}} = \sqrt{\frac{2.27 \times 10^{19} \text{ N.} \times 5.9 \times 10^{12} \text{ m.}}{5.94 \times 10^{24} \text{ Kg.}}} = 4.7 \times 10^3 \text{ m/s.}$$

O sea 4.7 Km./s. la velocidad de la tierra a esta distancia a disminuido comparada a su velocidad original que es de 30 Km./s. Bien, el tiempo de traslación de la tierra a esta distancia es:

$$T = 2 \pi r. / V = 3.70 \times 10^{13} \text{ m.} / 4.7 \times 10^3 \text{ m/s.} = 7.8 \times 10^9 \text{ s.}$$

dados en años se tiene como, 1 año =  $3.11 \times 10^7$  sg. aprox.

Obtenemos:  $T = 7.85 \times 10^9 \text{ sg.} / 3.11 \times 10^7 \text{ sg.} = 250$  años aprox.

**EJEMPLO:** Calcular el periodo de traslación de Plutón, cuya masa es de  $1.2 \times 10^{22}$  Kg.

$$F = \frac{G.M.m}{d^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \text{ N.m./Kg.} \times 2.0 \times 10^{30} \text{ Kg.} \times 1.2 \times 10^{22} \text{ Kg.}}{(5.9 \times 10^{12} \text{ m.})^2}$$

=  $4.5 \times 10^{16}$  N. La velocidad es:

$$V = \sqrt{\frac{F.d}{m}} = \sqrt{\frac{4.5 \times 10^{16} \text{ N.} \times 5.9 \times 10^{12} \text{ m.}}{1.2 \times 10^{22} \text{ Kg.}}} = 4.7 \times 10^3 \text{ m/s.}$$

O sea 4.7 Km./s. El periodo de traslación será:

$$T = 2 \pi r. / V = 3.70 \times 10^{13} \text{ m.} / 4.7 \times 10^3 \text{ m/s.} = 7.88 \times 10^9 \text{ sg.}$$

dados en años obtenemos :  $T = 7.88 \times 10^9 \text{ sg.} / 3.11 \times 10^7 \text{ sg.}$   
 = 250 años aprox. \*

Que concuerda con la velocidad y el periodo de traslación del ejemplo anterior. La velocidad de un planeta no debería ser constante, sino que varia según la configuración de la órbita.

# RELATIVIDAD DEL TIEMPO SEGÚN WILSON

Esta tesis es un trabajo que modifica la teoría de la relatividad del tiempo según Einstein.

Como una introducción pongo un ejemplo esquemático del llamado Gemelo Óptico. Imaginemos dos señales luminosas periódicas iguales o sea  $S_1$  Y  $S_2$ . Aquí en los cálculos he despreciado términos como el índice de refracción de los espejos, el ángulo de incidencia y reflexión de la luz.

Las señales  $S_1$  y  $S_2$  serán sincrónicas siempre y cuando  $S_1$  y  $S_2$  se hallen en una misma distancia exactamente de los espejos  $E_1$  y  $E_2$  donde recorrerán distancia y tiempo aproximadamente iguales.

Si la señal  $S_2$  que es móvil se alejara del espejo  $E_2$  las señales  $S_1$  y  $S_2$  ya no serán sincrónicas, sino que  $S_2$  llegara atrasado con respecto  $S_1$  que quedo fijo o en reposo.

**EJEMPLO:** Calcular el tiempo en que las señales  $S_1$  y  $S_2$  del dibujo llegan a los analizadores A y B formados por espectroscopio, siendo  $S_1$  y  $S_2$  sincrónicos.

$$\text{Como: } T = \frac{h + 2D + 2d}{C}$$

$$T = \frac{2000\text{m.} + (2 \times 3000\text{m.}) + (2 \times 10\text{m.})}{3.0 \times 10^8 \text{m/s.}} = 2.67 \times 10^{-5} \text{ sg.}$$

Donde  $S_1$  y  $S_2$  llegan a los analizadores en tiempo Aprox. iguales.

Supongamos que la señal  $S_2$  se aleje del espejo  $E_2$  a una distancia de 300.000 Km. Cual es el tiempo de recorrido de la señal  $S_2$  hacia el analizador.

$$T = \frac{h \pm 2D + 2d}{C}$$

$$T = \frac{3.0 \times 10^8 \text{m.} + (2 \times 3000\text{m.}) + (2 \times 10\text{m.})}{3.0 \times 10^8 \text{m/s.}} = 1.00002 \text{ sg. Aprox.}$$

En el espacio donde no hay gravedad tampoco habrá tiempo, o sea el tiempo no existe en ningún momento del hiperespacio.

La diferencia entre el espacio físico o material y el espacio no físico o inmaterial (hiperespacio) se solapan a la celeridad de la luz o próxima a la luz, esta es la explicación básica de los efectos relativista del tiempo.

El espacio físico o material, y el espacio no físico o inmaterial interactúan entre sí, y es como una cortina del tiempo que tiene que abrirse o romperse para pasar a un tiempo diferente. Si rompemos totalmente esta berrera estamos pasando a la Eternidad, donde la influencia de la materia-gravedad dejaría de ser o existir.

Donde: El tiempo es realmente una distorsión o curvamiento del espacio-gravedad causada por la presencia de la materia.

**EJEMPLO:** Una astronave viaja a una celeridad próxima a la luz 090 c. recorre una distancia en 10 sg. la nave posee una masa de 20.000Kg. Calcular la variación del tiempo en la nave a causa de los efectos relativista del tiempo.

Pues un observador en reposo vera que la nave recorrió esta distancia en 10 sg., pero en la nave parece que el tiempo se dilata o se transforma en la siguiente manera:

$$\Delta T = \frac{mc - (V^2 / C) m}{mc / T}$$

$$\Delta T = \frac{20000\text{Kg.} \times 3.0 \times 10^8 \text{m/s.} - [(2.7 \times 10^8 \text{m/s.}) / 3.0 \times 10^8 \text{m/s}] 20000\text{Kg.}}{20000\text{Kg.} \times 3.0 \times 10^8 \text{m/s.} / 10 \text{sg.}}$$

$$= 1.9 \text{sg.}$$

Comparemos este resultado con la ecuación relativista según Einstein

$$\Delta T = \frac{X_1 / C - (V / C^2) X_2}{\sqrt{1 - V^2 / C^2}}$$

$$\Delta T = \frac{3.0 \times 10^9 \text{m.} / 3.0 \times 10^8 \text{m/s.} - [2.7 \times 10^8 \text{m/s.} / (3.0 \times 10^8 \text{m/s})^2] \times 2.7 \times 10^9 \text{m.}}{\sqrt{1 - (2.7 \times 10^8 \text{m/s.})^2 / (3.0 \times 10^8 \text{m/s.})^2}}$$

Mi ecuación quedaría en una igualdad con la ecuación relativista según Einstein.

**EJEMPLO:** Comparar la Variación Relativista de Marcha según Einstein de la teoría de la relatividad, con el desarrollo formulado según Wilson. Para un electrón que se aceleró desde el reposo a una celeridad de  $2.9 \times 10^8$  m/s.

**A-) SEGÚN EINSTEIN**

$$\begin{aligned} \text{V.R.M.} &= \sqrt{1 - V^2 / C^2} = \sqrt{1 - (2.9 \times 10^8 \text{ m/s.})^2 / (3.0 \times 10^8 \text{ m/s.})^2} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{1 - 0.9344444444} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{0.0655555555} \\ &0.256038191 * \end{aligned}$$

**B-) SEGÚN WILSON**

$$\begin{aligned} \text{V.R.M.} &= \sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{\frac{3.0 \times 10^8 \text{ m/s.} - (2.9 \times 10^8 \text{ m/s.})^2 / 3.0 \times 10^8 \text{ m/s.}}{3.0 \times 10^8 \text{ m/s.}}} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{\frac{3.0 \times 10^8 \text{ m/s.} - 280333333.3}{3.0 \times 10^8 \text{ m/s.}}} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{\frac{19666666.7}{3.0 \times 10^8 \text{ m/s.}}} \\ \text{V.R.M.} &= \sqrt{0.0655555555} \\ \text{V.R.M.} &= 0.256038191 * \end{aligned}$$

Obsérvese que los resultados son totalmente idénticos en las dos ecuaciones, aunque las dos ecuaciones y sus desarrollos sean muy diferentes.

NOTA: El desarrollo de esta ecuación  $\sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}}$

Fue un análisis directo de la ecuación  $T = \frac{m_0 c - (V^2 / C) m_0}{m_0 c / \gamma}$

La variación del tiempo a esta celeridad se vera afectado por la masa del cuerpo. A una celeridad próxima a la luz la variación del tiempo dependerá esencialmente de la celeridad del cuerpo o nave.

Una nave física no puede ir o viajar a una celeridad próxima o igual a la luz, por que los átomos y las partículas que forman la nave estarán cuantizados por estar sometidos a una alta celeridad, donde la nave se desintegrara.

**EJEMPLO:** Un platillo volador recorre una distancia en 30 sg. a una celeridad de  $2.99 \times 10^8$  m/s. La masa de la nave es de 5000 Kg.

$$T = \frac{mc - (V^2 / C) m. / (mc - T)}{\sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}}} = \frac{C - (V^2 / C) / (C - T)}{\sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}}}$$

$$T = \frac{5.000Kg.x3.0x10^8m/s.-[(2.99x10^8m/s.)^2/3.0x10^8m/s.]x5.000Kg./(5.000Kg.x3.0x10^8m/s./30sg.)}{\sqrt{\frac{3.0x10^8m/s.- (2.99x10^8m/s.)^2/3.0x10^8m/s.}{3.0x10^8m/s.}}}$$

$$= 2.44 \text{ sg. Aprox.}$$

Comparemos con la ecuación relativista según Einstein.

$$T = \frac{X_1 / C - (V / C^2) X_2}{\sqrt{1 - V^2 / C^2}}$$

$$T = \frac{9.0x10^9m./3.0x10^8m/s.-[2.99x10^8m/s./(3.0x10m/s.)^2]x8.97x10^9m.}{\sqrt{1 - (2.99x10^8m/s.)^2 / (3.0x10^8m/s.)^2}}$$

$$= 2.44 \text{ sg. Aprox.}$$

Observe que las dos ecuaciones dan resultados totalmente idénticos. A las celeridades próximas a la luz, la variación del tiempo dependerá absolutamente de la celeridad del cuerpo, como anuncia la teoría de la relatividad.

Es sorprendente como dos ecuaciones totalmente diferentes den resultados totalmente idénticos. El tiempo se dilata en las dos ecuaciones.

$$T = \frac{mc - (V^2 / C)m. / (mc / T)}{\sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}}}$$

$$T = \frac{70\text{Kg.} \times 3.0 \times 10^8 \text{m./s.} - [(2.4 \times 10^8 \text{m/s.})^2 / 3.0 \times 10^8 \text{m/s.}] \times 70\text{Kg.} / (70\text{Kg.} \times 3.0 \times 10^8 \text{m/s.} / 10\text{sg.})}{\sqrt{\frac{3.0 \times 10^8 \text{m/s.} - [(2.4 \times 10^8 \text{m/s.})^2 / 3.0 \times 10^8 \text{m/s.}]}{3.0 \times 10^8 \text{m/s.}}}}$$

$$T = \frac{3.6}{0.6} = 6 \text{ sg.} *$$

Una persona que se mueva a esta celeridad vera que la persona retuvo el reloj por 6 sg. Mientras una persona en reposo observo que lo retuvo por 10 sg. El tiempo pasa mas lentamente a una celeridad próxima a la luz.

A celeridades igual o mayor a la luz el tiempo no pasa, estamos pasando a la Eternidad.

El tiempo no pasa en las cosas inmateriales, pues son eternas. Pues una persona espiritual en él El tiempo no pasa, es Eterno.

Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4



## INTENSIDAD DEL CAMPO GRAVITATORIO

Bien, en una observación que efectué sobre el estudio del campo eléctrico, y las líneas de fuerza eléctrica que atraviesa un área determinada.

Consideremos el campo eléctrico en el vacío que rodea una carga puntual aislada, la intensidad del campo eléctrico en la aproximación de dicha carga es:

$$E = \frac{Q}{4 \pi \epsilon_0 r^2} \quad A = 4 \pi r^2$$

Análogamente se puede aplicar esta idea al estudio de la intensidad del campo Gravitatorio.

La intensidad del campo gravitatorio se la puede expresar en la manera siguiente:

$$E_g = \frac{m}{4 \pi r^2 \cdot G}$$

Esta ecuación es similar a la del campo eléctrico, la diferencia es que estamos tratando con fuerzas gravitatorias y su campo. En lugar de Q. es la m., y en lugar de E. es G. la constante de la gravitación universal. Por que no estamos tratando con carga eléctrica y su campo, estamos tratando con fuerzas gravitatorias y su campo.

Todo cuerpo de gran masa en el vacío emite energía en forma de onda gravitatoria, la velocidad de dichas ondas gravitatorias se la puede calcular en la siguiente manera:

$$V = \sqrt{\frac{K \cdot m \cdot V}{E_g}}$$

K es una constante arbitraria que equivale a 1N/Kg. La velocidad de la onda gravitatoria dependerá de la masa del planeta o estrella y de la velocidad de traslación y rotación del cuerpo.

**EJEMPLO:** La tierra nuestro planeta tiene un radio de  $6.378 \times 10^6$  m. y una masa de  $5.94 \times 10^{24}$  Kg. Con estos datos, Calcular la intensidad del campo gravitatorio de la tierra y la velocidad de la onda Gravitatoria.

$$E_6 = \frac{m}{4 r^2 G} = \frac{2.0 \times 10^{30} \text{Kg.}}{4 \times 3.14 \times (-6.378 \times 10^6 \text{m.})^2 \times 6.67 \times 10^{-11} \text{N.m}^2/\text{Kg.}^2}$$

$$= 5.87 \times 10^{25} \text{N. / Kg. Aprox.}$$

$$V = \sqrt{\frac{K.m.V}{E_6}} = \sqrt{\frac{1 / \text{Kg.} \times 2.0 \times 10^{30} \text{Kg.} \times 20.000 \text{m/s.}}{5.87 \times 10^{25} \text{N. / Kg.}}}$$

$$= 26.000 \text{ m/s.}$$

Aprox. Observe que al comprimirse el sol aumenta la intensidad del campo gravitatorio, pero la velocidad de la onda gravitatoria disminuye, al menos que la velocidad de traslación aumente.

**EJEMPLO:** Una estrella de Neutrones tiene una masa de 3 veces la del sol, con un radio de solo 10 Km. La velocidad rotación dada en m/s. es  $1.0 \times 10^6$  m/s. muy elevada. Calcular la intensidad del campo gravitatorio de la estrella de Neutrones y la velocidad de la onda gravitatoria.

$$E_6 = \frac{m}{4 r^2 G} = \frac{6.0 \times 10^{30} \text{Kg.}}{4 \times 3.14 \times (10.000 \text{ m.})^2 \times 6.67 \times 10^{-11} \text{N.m}^2/\text{Kg.}^2}$$

$$= 7.14 \times 10^{31} \text{N. / Kg.}$$

$$V = \sqrt{\frac{K.m.V}{E_6}} = \sqrt{\frac{1 \text{ N. / Kg.} \times 6.0 \times 10^{30} \text{Kg.} \times 1.0 \times 10^6 \text{ m/s.}}{7.14 \times 10^{31} \text{N. / Kg.}}}$$

$$= 290 \text{ m/s.}$$

Vemos pues que al comprimirse un cuerpo aumenta la intensidad del campo gravitatorio, pero disminuye la velocidad de la onda gravitatoria.

**EJEMPLO:** Una estrella gigante roja tiene una masa de 1.5 veces la masa del sol, y un radio de 10 veces del sol. Imaginemos que se desplace a una velocidad de  $2.0 \times 10^4$  m/s. Calcular la intensidad del campo gravitatorio, y la velocidad de la Onda gravitatoria.

**EJEMPLO:** Una estrella desconocida tiene un campo gravitatorio con una intensidad de  $2.0 \times 10^{30} \text{ N./Kg}$ . La estrella tiene una masa de  $2.0 \times 10^{31} \text{ Kg}$ . Calcular el diámetro de la estrella.

$$4 r^2 = \frac{m}{E_6 G} = \frac{2.0 \times 10^{30} \text{Kg.} / 2.0 \times 10^{31} \text{N. / Kg.}}{6.67 \times 10^{-11} \text{N.m./Kg.}}$$

$$= 1.5 \times 10 \text{m}^2. \quad r = \sqrt{A/4} = 109282 \text{ m. aprox.}$$

$D = 2 \times 109282 \text{ m.} = 218564 \text{ m.}$  O sea  $218.564 \text{ m.}$  que es el diámetro de la estrella. “ $218 \text{ Km.}$  Aprox.

Dicha estrella esta e punto de convertirse en un Agujero negro. Conociendo el radio y la intensidad del campo gravitatorio se puede calcular la masa de una estrella o planeta.

En caso de agujeros negros, estrellas de neutrones, y supernovas, para calcular la velocidad de la onda gravitatoria se toma la velocidad de rotación de los cuerpos. Para estrellas normales y planetas, para calcular la velocidad de onda gravitatoria se toma la velocidad de traslación del cuerpo, por ser mayor que la de rotación.

Calcular la intensidad del campo gravitatorio de Júpiter y la velocidad de la onda gravitatoria.

$$E_6 = \frac{m}{4 r^2 G} = \frac{1.9 \times 10^{27} \text{Kg.}}{4 \times 3.14 \times (7.14 \times 10^7 \text{ m.})^2 \times 6.67 \times 10^{-11} \text{N.m./Kg.}}$$

$$= 4.45 \times 10^{20} \text{N. / Kg.}$$

$$V = \sqrt{\frac{K.m.V}{E_6}} = \sqrt{\frac{1 \text{ N. / Kg.} \times 1.9 \times 10^{27} \text{Kg.} \times 6605 \text{ m/s.}}{4.45 \times 10^{20} \text{N. / Kg.}}}$$

$$= 168.000 \text{ m/s.}$$

## SEGÚN LA LEY DE NEWTON:

$$g_j = \frac{G \cdot m}{R^2} = \frac{6.67 \times 10^{-11} \text{N} \cdot \text{m} / \text{Kg} \cdot 1.188 \times 10^{22} \text{Kg}}{(3.0 \times 10^6 \text{m})^2}$$

$$= 0.088 \text{ m/s}^2 \cdot *$$

## SEGÚN WILSON:

$$\frac{4.45 \times 10^{20} \text{N} / \text{Kg}}{1.58 \times 10^{18} \text{N} / \text{Kg}} = 281.6 \text{ veces}$$

O sea la intensidad del campo gravitatorio de Júpiter es 281.6 veces al de Plutón, entonces tenemos:

$$g_j = \frac{g_j}{281.6} = \frac{25 \text{ m/s}}{281.6} = 0.088 \text{ m/s}^2 \cdot *$$

Pues los resultados son idénticos en los dos métodos.

Esto predice que la ecuación de la intensidad del campo gravitatorio es correcta y puede ser aplicable.

Por lo que las líneas de fuerzas gravitatorias es:

$$= G.E.A. = \frac{G \cdot m}{4 r^2 \cdot G} \times 4 r^2 = m.$$

Análogamente al campo eléctrico, las líneas de fuerzas gravitatorias que salen de un cuerpo con masa, es igual a la masa de dicho cuerpo.

El número de líneas de fuerza por unidad de superficie (densidad de flujo) es igual como ocurre en el campo eléctrico.

Para el campo gravitatorio la densidad de flujo es:

$$D = \frac{\quad}{A} \quad A = 4 r^2$$

## OBSERVACIONES DE AGUJEROS NEGROS SEGÚN WILSON

Los súper agujeros negros de masa 10 veces o más a la del sol son cuerpos muy densos y compactos, si estos cuerpos no poseen movimiento de rotación, la energía liberada en forma de energía gravitatoria sería totalmente nula, y estos agujeros negros serían verdaderamente negros, por que en él no escaparía ni los quanta de luz u otra forma de energía electromagnética.

Los agujeros negros de masa de 10 hasta 1'000.000 veces a la masa del sol son cuerpos infinitamente densos, al rotar a una velocidad elevadísima podría liberar energía gravitatoria de una manera muy lenta, y habrá probabilidad de liberar otra forma de energía como los quanta de luz u otra forma de energía electromagnética.

Pero si estos agujeros negros son estáticos no habrá nada ni energía que escape de el, serían verdaderamente negros y ocultos no emitirían ondas gravitatorias y serían difícil de captarlo y observarlos.

Estos agujeros negros solo puede ser observados si existiera una estrella compañera que se encuentre a una distancia prudente del agujero negro estático, la medida de la perturbación orbital de la estrella compañera sería la clave de detectarlo y estudiar al agujero negro.

Los súper agujeros negros no exactamente podrían ser gigantes al contrario, un agujero negro de masa de 1'000.000 veces a la del sol podría medir solo 60 Km. de diámetro o más pequeños, donde la intensidad del campo gravitatorio sería infinitamente intenso, las líneas de fuerzas gravitatorias estarían lo suficientemente unidas y muy apretadas físicamente, la velocidad de la onda gravitatoria sería nula, al menos que este rotando a una velocidad súper elevada.

-Los agujeros negros normales que emiten rayos X podrían estar rotando a una velocidad elevada.

-Otra hipótesis sería que alrededor del agujero negro a una distancia dada estén orbitando electrones libres a alta velocidad por gravedad donde estos son frenados por choques con materia, alrededor del agujero negro,

Que la intensidad del campo gravitatorio aumenta sea al aumentar la masa del cuerpo, o al comprimirse el cuerpo.

Una estrella con una masa igual al sol, y con el tamaño igual al sol, al comprimirse aumenta la intensidad del campo gravitatorio.

Los agujeros negros son cuerpos con una intensidad gravitatoria intensa por lo cual deberían ser cuerpos compactados.

Un agujero negro gigante emitiría energía gravitatoria mas rápidamente por lo cual su masa disminuirá con el tiempo.

Los agujeros negros en rotación emiten energía gravitatoria y otras formas de energía, donde su masa debería de disminuir.

Los agujeros negros en rotación generalmente se evaporarían con el tiempo.

## **DILATACIÓN DE LA RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA**

Como introducción de este trabajo mencionaré la dilatación de la longitud de onda de la radiación electromagnética de la luz.

Vamos a ver cuerpos luminosos que se alejan a ciertas velocidades.

Si la velocidad de un cuerpo luminoso que se aleja en el sentido de alejamiento de un observador es mucho menor a la de la luz, la variación de la longitud de onda será insignificante

-Si la velocidad del cuerpo luminoso es próxima a la luz, la variación de la longitud de onda luminosa se hará significativa.

A velocidades igual a la luz, la señal luminosa del cuerpo se anularía.

Cuando un cuerpo se aleja a una velocidad dada, la variación de la longitud de onda será según la ecuación de onda del efecto DOPPLER.

Contrariamente a este efecto es el siguiente anunciado:

La radiación electromagnética se dilatará al alejarse más y más del cuerpo incandescente emisor de radiación.

-La radiación de un cuerpo negro o radiador ideal, la energía radiada por unidad de tiempo por un cuerpo negro es proporcional al área de la superficie del cuerpo y a la cuarta potencia de su temperatura absoluta.

$$\text{O sea: } P = O.A.T^4$$

De este principio de la energía radiada por un cuerpo negro. Se puede decir que un cuerpo incandescente como una estrella se comporte como un cuerpo negro.

-Entonces la energía radiada por unidad de longitud por una estrella es su frecuencia de emisión, donde la frecuencia se atenúa o se debilita con la distancia en que se halle el cuerpo incandescente emisor de radiación.

Cuando una estrella se encuentre alejada con respecto a nosotros, la frecuencia emitida llegará a nosotros atenuada donde su longitud de onda se alarga o se dilata aparentemente.

Entonces la frecuencia para una estrella según su distancia con respecto a nosotros es:

$$F = \frac{O.A.T^4}{d} = C / \lambda$$

Donde  $O$ . es la constante de Stefan-Boltzmann,  $A$ . es el área del cuerpo en cuestión,  $d$ . es la distancia del cuerpo,  $T$  es la temperatura en la superficie del cuerpo,  $F$  es la frecuencia captada a una distancia,  $\lambda$  es la longitud de onda, y  $C$ . es la celeridad de la luz,

**EJEMPLO:** Una estrella es observada y analizada, se observo que es del tipo de una gigante azul con una temperatura en su superficie de  $12.000^\circ\text{K}$ . la estrella tiene un radio de  $7.0 \times 10^6$  Km. y se halla a una distancia de 1.000 millones de años luz. Calcular la frecuencia captada desde esta distancia y la longitud de onda de la radiación captada.

La longitud de onda es :  $\lambda = C/F$

$$\lambda = 3.0 \times 10^8 \text{m/s.} / 1.16 \times 10^5 \text{Hz.} = 2.58 \times 10^3 \text{m.}$$

Donde se capta una radiación con longitud de onda en el dominio de las ondas de radio de muy baja frecuencia.

**EJEMPLO:** Se observa una gigante roja con una área en su superficie de  $A = 2 \times 10^{21} \text{ m}^2$ . y una temperatura en su superficie de  $2000^\circ \text{ K}$ , la gigante roja se halla a una distancia de 300 años luz. Calcular la frecuencia captada.

$$F = \frac{[5.6687 \times 10^{-8} \text{J (m)(s)(K)}] \times 3.0 \times 10^{21} \text{m}^2 \cdot \times (2.000^\circ \text{K})^4}{2.83 \times 10^{19} \text{m.}}$$
$$= 9.61 \times 10^7 \text{Hz.}$$

La longitud de onda es  $C/F = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s.} / 9.61 \times 10^7 \text{ Hz.} = \lambda = 3.1 \text{ m.}$

Que está en el dominio del espectro de la longitud de onda de radio de frecuencia intermedia.

**EJEMPLO:** Imaginemos una estrella pequeña cuya área de la superficie es  $2.0 \times 10^{14} \text{ m}^2$ . Con una temperatura en su superficie de  $2.000^\circ \text{ K}$ . La estrella se halla a una distancia de 2 millones de años luz. Calcular la frecuencia captada.

$$F = \frac{5.6687 \times 10^{-8} \text{J / (m)(s)(K)} \times 2.0 \times 10^{14} \text{m}^2 \cdot \times (2.000^\circ \text{K})^4}{1.892 \times 10^{22} \text{m.}}$$
$$= 9.6 \times 10^{-3} \text{Hz.}$$

$$\lambda = C / F = 3.0 \times 10^8 \text{ m/s.} / 9.6 \times 10^{-3} \text{ Hz.} = 3.1 \times 10^{10} \text{ m.}$$

Esta estrella será difícil de captarla, su frecuencia es muy débil y aparentemente su longitud de onda es muy larga.

Una estrella pequeña y fría será difícil de captarla a grandes distancias.



## DILATACIÓN DE LAS PARTÍCULAS

Este trabajo trata sobre la dilatación de las partículas atómicas, esta tesis junto con los procesos de formación y composición de partículas es la mayor obra que he realizado y la más profunda. Fue formulada en 1992.

Bien, como todo físico sabe que una partícula como los hadrones, leptones..... tienen un tiempo de vida de desintegración. Por EJEMPLO el electrón tiene un tiempo de vida de desintegración de  $1.0 \times 10^{-8}$  sg.  $-2.2 \times 10^{-8}$  sg. Aprox.

Aquí en esta tesis vamos a tratar en especial con el electrón y el protón para explicar la dilatación del átomo de hidrógeno  ${}_1\text{H}^1$ . Una partícula como el electrón con carga - está compuesto esencialmente por radiaciones electromagnética según  $quantum\ hv$ . de energía. El electrón es una partícula con carga negativa portadora de corriente eléctrica.

El electrón tiene un tiempo de vida de  $1.0 \times 10^{-8}$  sg. aprox. Este tiempo lo podemos expresar matemáticamente según mi ecuación N° 1. de mi ecuación tenemos

$T_0 = e / M \cdot V$ . donde T. es el tiempo inicial de la partícula en un estado en reposo. M. es la masa de la partícula en el estado del reposo, V. es la frecuencia de la partícula en el estado de reposo, y e. es la carga del electrón en reposo.

**EJEMPLO:** Un electrón tiene una masa en reposo de  $9.1 \times 10^{-31}$  Kg. con una carga de  $1.6 \times 10^{-19}$  C. y una frecuencia en su estado en reposo de  $1.75 \times 10^{19}$  Hz. ¿Cuál será el tiempo de desintegración en este estado?

$$\begin{aligned} T_0 &= e / m.v. = 1.6 \times 10^{-19} \text{ C.} / 9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.} \times 1.75 \times 10^{19} \text{ Hz.} \\ &= 1.0 \times 10^{-8} \text{ sg.} \end{aligned}$$

Vamos a ver el tiempo de desintegración de un electrón en un estado dilatado en masa.

Imaginemos un electrón acelerado en un acelerador de partículas donde la pérdida de energía por radiación sea mínima o nula. Este acelerador debería evitar pérdida de energía por radiación. Bien, el electrón es

O sea la velocidad del electrón se incremento a 29 veces a la de la luz.  $V_0$  es la velocidad del electrón en la primera órbita para el  $1H^1$ . O sea  $2.2 \times 10^6$  m/s.

Según la teoría de la relatividad que dice: Que ningún cuerpo móvil puede desplazarse a una celeridad igual o superior a la de la luz.

\* Esta teoría no es relativista y predice que cuerpos con energía enorme puede desplazarse a una velocidad superior a la de la luz. Según relatividad, la variación de la masa de una partícula se incrementa según:

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - V^2 / C^2}}$$

Pero para una velocidad superior a la de la luz esta ecuación ya no es aplicable. Para explicar el incremento de masa a una velocidad superior a la de la luz, formule la siguiente ecuación. De mi ecuación N° 4. se tiene:

$$m = n^2 \cdot m_0 = \frac{m_0 V_x^2}{V_0}$$

Donde n. es el número cuántico principal del electrón. V es la velocidad del electrón dilatado en masa.

**EJEMPLO:** Un electrón que se halle acelerado desde el reposo con una velocidad de  $8.66 \times 10^9$  m/s. Calcular la masa final a esta celeridad.

$$m = n^2 \cdot m_0 = \frac{m_0 V_x^2}{V_0} = \frac{E}{V_0}$$

$$m = \frac{9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.} \times (8.66 \times 10^9 \text{ m/s.})^2}{2.2 \times 10^6 \text{ m/s.}} = 3.11 \times 10^{-17} \text{ Kg.}$$

A esta celeridad un electrón estará dilatado con una masa de  $3.11 \times 10^{-17}$  Kg. o sea dilatado en varios millares de veces.

Para calcular la frecuencia de este electrón dilatado en masa, de una manera sorprendente supuse que un electrón dilatado en masa estaría comprimido de radiaciones electromagnética o fotones, y que la masa total de este electrón dilatado sería la suma de la masa total de todos los fotones que compone dicho electrón con masa  $3.11 \times 10^{-17}$  Kg.

reposo del electrón se dilatara, como es: La masa, energía, frecuencia, velocidad, tiempo de vida, órbita...

De mi ecuación N° 6  $n^2 = M / M_0$  Para un electrón con masa  $3.11 \times 10^{-17}$  Kg. su número cuántico habrá variado en varios millares de veces, o sea:

$$n^2 = m/m_0 = 3.11 \times 10^{-17} \text{ Kg.} / 9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.} = 3.4 \times 10^{13} = 5.83 \times 10^6$$

O sea  $n = 5.83 \times 10^6$ .

Al incrementarse n. todo el sistema de referencia en reposo del electrón se dilatará.

La ecuación N° 5 predice que una partícula esta esencialmente constituida por radiaciones electromagnéticas o fotones.

Se puede acoplar un protón y un electrón dilatado y formar un átomo dilatado de hidrógeno  ${}_1\text{H}^1$ . El proceso debería ser muy cuidadoso para así evitar perdida de energía por radiación.

La velocidad del electrón en el hidrógeno  ${}_1\text{H}^1$  dilatado no se incrementaría a causa de la atracción electrostática del núcleo positivo dilatado, habrá un sistema de equilibrio.

El  ${}_1\text{H}^1$  dilatado aislado en el vacío perfecto se comportará de una manera estable.

La dilatación del  ${}_1\text{H}^1$  reaccionando con otra partícula dilatada como el  ${}_0n^1$  liberaría una enorme energía.

La carga del electrón dilatado la podemos calcular según mi ecuación N° 1.  $e = m.v.T$  para una masa de  $3.11 \times 10^{-17}$  Kg.  $e = 3.11 \times 10^{-17} \text{ Kg.} \times 1.0 \times 10^{23} \text{ Hz.} \times 0.058 \text{ sg.} = 1.8 \times 10^5 \text{ C.}$

La frecuencia según la ecuación N° 1 será:

$$v = e / m.T = 1.8 \times 10^5 \text{ C.} / 3.11 \times 10^{-17} \text{ Kg.} \times 0.058 \text{ sg.} = 1.0 \times 10^{23} \text{ Hz.}$$

Que concuerda con mi ecuación N° 5.

## PROCESO DE FORMACIÓN Y COMPOSICIÓN DE PARTÍCULAS

Bien, en el trabajo anterior se predijo que las partículas atómicas están compuestas esencialmente por radiaciones electromagnéticas o fotones.

Los procesos de dilatación de un protón, neutrón, electrón.... son casi similares.

Podemos comparar a la formación de partículas, como en el caso de la formación de gotitas de agua. En la formación de gotitas de agua debería existir partículas energéticas dichos núcleos pueden ser diminuto cristales de sal, partículas de humo, u otras partículas que capten fácilmente el agua por atracción electrostática, donde se origina la condensación y formación de las gotitas de agua.

Análogamente sucede en la formación de una partícula material como el protón, neutrón, electrón.... La formación de una partícula su mecanismo son puramente cuántico.

Corno se cito en el anterior estudio, que una partícula esta constituida por radiaciones electromagnéticas o fotones, o sea:

$+Ie^{\circ} + -Ie^{\circ} \longleftrightarrow hv^1$  O sea cuando se combina un electrón y un positrón, desaparecen y se genera un fotón. Inversamente, a menudo desaparece un fotón y aparece simultáneamente un par positrón-electrón. Se tiene así una conversión directa de partícula en onda.

Así como las gotitas de agua y su formación, en la formación de una partícula debería existir una partícula electromagnética o fotón muy energético que capte fotones de energía inferiores.

En el acoplamiento de la energía radiante o fotones, dos o más fotones se combinan para formar una partícula hipotética.

Los fotones que se combinan son de diferentes niveles energéticos  $hv$ . y forman un solo paquete de energía según quantun y por reajuste energético forma la partícula y su naturaleza.

## PARA EL NEUTRÓN.-

$$h\nu_1 = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s.} \quad \times 1.0 \times 10^{21} \text{ Hz.} = 6.63 \times 10^{-13} \text{ J. (núcleo)}$$

$$h\nu_2 = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s.} \times 1.0 \times 10^{21} \text{ Hz.} = 6.63 \times 10^{-13} \text{ J. (nivel medio)}$$

$$h\nu_3 = 6.63 \times 10^{-34} \text{ J.s.} \quad \times 8.0 \times 10^{19} \text{ Hz.} = 5.3 \times 10^{-14} \text{ J. (nivel exterior)}$$

Así mismo tres fotones con diferentes estados energéticos se combinan para formar un neutrón en reposo. La energía será:

$$h\nu^1 = E_m = h\nu_1 + h\nu_2 + h\nu_3 = 8.6 \text{ MeV. aprox.}$$

Para calcular la frecuencia de un protón o neutrón, de mi ecuación N° 5 tenemos:

$$V_{p-m} = \frac{V_{OF}}{E_{OF} / h\nu_1 + h\nu_2 + h\nu_3} \quad \text{donde } V_{OF} \text{ y } E_{OF} \text{ son la frecuencia y}$$

energía del fotón en un estado mínimo de energía, y  $h\nu_1 + h\nu_2 + h\nu_3$  es la energía sea de un protón o neutrón. Un protón y un neutrón en reposo tienen una velocidad de  $1/10$  a la luz.

**EJEMPLO:** Calcular la frecuencia de un protón en reposo según los niveles energéticos descritos para el protón.

$$E_p = h\nu_1 + h\nu_2 + h\nu_3 = 4.89 \text{ MeV. de mi ecuación N° 5 tenemos:}$$

$$V_p = \frac{2.72 \times 10^{16} \text{ Hz.}}{1.81 \times 10^{-17} \text{ J.} / 7.824 \times 10^{-13} \text{ J.}} = 1.17 \times 10^{21} \text{ Hz.}$$

Esta frecuencia está asociada a los rayos cósmicos de baja frecuencia. La frecuencia del neutrón en reposo será mayor que la frecuencia del protón en reposo.

Por reajuste de los núcleos atómicos se forman nuevas partículas. Se conoce más de 40 partículas, si a cada excitación energética se la considerara una partícula hubiera innumerables partículas.

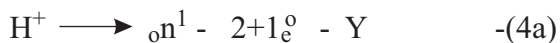
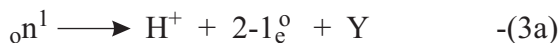
El neutrón es más radiante y más penetrante que el protón. Por ejemplo en la desintegración observamos fenómenos de transición que ocurre en un suceso energético.

Se dice: Que un protón se convertirá en un neutrón y viceversa. Por emisión de un positrón un protón se convertirá en un neutrón  $Z = +1$ , y por emisión de un electrón un neutrón se convertirá en un protón  $Z = -1$ . O sea, Según este proceso se tiene:



Donde según este proceso se explica la conversión de un protón en un neutrón y viceversa.

Para explicar de otra manera estas transiciones pude desarrollar una ecuación que puede explicar con más detalle los fenómenos de conversión de un protón en un neutrón y viceversa, en la siguiente manera:



En la desintegración sobre la transición de un protón en un neutrón y viceversa, expongo el siguiente enunciado que dice: Por la emisión de dos electrones más un neutrino, un neutrón se convertirá en un protón. Ecuación (4a).

Y por la absorción de dos electrones más un neutrino un protón se convertirá en un neutrón. Ecuación (3a).

\* Estoy aquí contradiciendo los procesos de transición anunciado en física nuclear establecida en los procesos del ejemplo anterior. El neutrino no posee carga eléctrica y se desplaza a la celeridad de la luz. Donde pude calcular la masa-energía del neutrino.

**EJEMPLO:** Según el proceso desarrollado por Wilson H.S. Donde un

Para la conversión de un neutrón en un protón es según la ecuación (4a).

$$H^+ = 1.007593 \text{ uma.}$$

$$\begin{array}{rcl} {}_0n^1 & = & 1.008982 \text{ uma.} \\ 2-1e^0 & = & - 0.00109752 \text{ uma.} \\ Y & = & 0.00029148 \text{ uma.} \\ & & \hline & & 1.007593 \text{ uma. Protón} \end{array}$$

En la ecuación (3a) el proceso es por Absorción, y en la ecuación (4a) el proceso es por emisión.

La fuerza nuclear que une o liga un neutrón con un protón es intensa, y como explicar lógicamente esta fuerza, ya que el neutrón no posee carga eléctrica.

La teoría de los mesón que actúa como pegamento entre el protón y el neutrón, para mí no me convence. Lo lógico sería que actúen fuerza predominantemente electromagnética de muy corto alcance que son originadas por los fotones que forman un protón y un neutrón, donde estos fotones forman un solo paquete de energía para formar la partícula. Imaginemos a un protón y un neutrón como gigantes fotones. Y arbitrariamente asignemos al protón como energía de polaridad positiva, y al neutrón como energía de polaridad negativa, donde al inter actuar el protón y el neutrón a muy corta distancia físicamente la fuerza electromagnética que origina los fotones que forman la partículas se hacen muy intensas, que es la llamada fuerza nuclear.

Actúan en esta fuerza-energía positiva y energía negativa, donde las fuerzas electromagnética originadas por los fotones que forman las partículas, origina como una fuerza implosiva en el núcleo atómico.

Las partículas atómicas se forman por implosión entre las energías positiva y negativa de los fotones.

Es posible que un fotón de energía de polaridad positiva pase a ser energía de polaridad negativa y viceversa.

En este caso interesante es donde se forman los antipartículas, Por reajuste, y distribución y cambio de lo polaridad de lo energía

NOTA: Voy aquí especular de otra manera el estado de composición de las partículas como los bariones, mesones, leptones...

Por ejemplo el neutrón-protón estaría compuesto de electrones-positrones y neutrinos. Los electrones y positrones que se combinaron para formar la partícula.

\* Para en el caso del neutrón, donde en el interior de la partícula está compuesta por un número igual de electrones y positrones que se combinaron, y número menor de neutrinos, como el neutrón posee un número igual de electrones y positrones las cargas se neutralizan al combinarse el positrón-electrón donde el neutrón adquiere carga nula. O sea da como resultado un neutrón sin carga eléctrica.

\* Para en el caso del protón, el protón estará compuesto por número mayor de positrones y un número menor de electrones y neutrinos, dando al protón una carga positiva.

Así mismo sucede con los mesones  $\pm$  y  $\dots$ .

Los neutrones en su núcleo probablemente este compuesto por un mesón con carga negativa formado por un mayor número de electrones.

El protón su núcleo igualmente esta compuesto por un mesón positivo compuesto por un mayor número de positrones.

Estos mesones  $\pm$  son los que unen en el núcleo al protón-neutrón que actúan a corta distancia donde se atraen intensamente, estos mesones en el núcleo de los protones-neutrones están rodeados por fotones con energía positiva y negativa combinadas. Formando un solo paquete energía según  $quantum\ hv$ . dando la masa del neutrón-protón.

Esto podía ser otro método de explicar las fuerzas nucleares.

Los leptones como el electrón-positrón entre otras partículas están compuesta por fotones de diferente niveles energéticos, en el núcleo de estas partículas las compone fotones de alta energía.



### \* PARA EL PROTÓN

$$E_r = \frac{m_F / m_e}{6.25 \times 10^{18} \text{ eV.}} = \frac{9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.} / 1.67239 \times 10^{-27} \text{ Kg.}}{6.25 \times 10^{18} \text{ eV.}} =$$

$$= 8.7156703 \times 10^{-23} \text{ J.}$$

$$\frac{m_p}{m_e} \times E_r = \frac{1.67239 \times 10^{-27} \text{ Kg.}}{9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.}} \times 8.7156703 \times 10^{-23} \text{ J.} =$$

$$= 1.6 \times 10^{-19} \text{ J.} *$$

### \* PARA EL NEUTRÓN

$$E_r = \frac{m_e / m_m}{6.25 \times 10^{18} \text{ eV.}} = \frac{9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.} / 1.67470 \times 10^{-27} \text{ Kg.}}{6.25 \times 10^{18} \text{ eV.}} =$$

$$= 8.7036484 \times 10^{-23} \text{ Joule.}$$

$$\frac{m_m}{m_e} \times E_r = \frac{1.67470 \times 10^{-27} \text{ Kg.}}{9.11 \times 10^{-31} \text{ Kg.}} \times 8.7036484 \times 10^{-23} \text{ J.} =$$

$$= 1.6 \times 10^{-19} \text{ Joule.} *$$

### \* PARA EL MESÓN ±

$$E_r = \frac{m_e / m}{6.25 \times 10^{18} \text{ eV.}} = 5.8726833 \times 10^{-22} \text{ J.}$$

$$\frac{m}{m_e} \times E_r = 1.6 \times 10^{-19} \text{ J.} *$$

Realmente esto es una conversión de la energía de eV. en Joule la masa del Mesón ± es  $2.482 \times 10^{-28} \text{ Kg.}$

Se puede relacionar la masa del protón con el neutrón según la ecuación (5a)  $m_p \rightarrow m_m$ , lo mismo podemos relacionar la masa del fotón con cualquier otra partícula según la ecuación (5a) y (5b) y dar el mismo

## RELACIÓN DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

Esta tesis predice lo que la teoría de la relatividad anuncia, que dice: Que el espacio y el tiempo deber de ser tratados conjuntamente.

Esto es real en el punto de vista matemático, pues puedo explicar que el espacio y el tiempo están relacionadas intrínsecamente, están en si mismo relacionados, y que ninguno de los dos pueden alterarse separadamente, pues es una relación absoluta.

Si alteramos el espacio, el tiempo automáticamente se alterará, a si mismo si alteramos el tiempo, el espacio automáticamente se alterará. No se pueden alterar el uno con el otro de una manera independiente.

La gravedad y la materia están relacionadas entre si, y es una relación absoluta, como la unidad absoluta.

Si relacionamos el espacio-tiempo  $\longrightarrow$  materia-gravedad, estaremos relacionándolos en una forma relativista.

Pongo un ejemplo: Si la masa de una estrella, asimismo si el espacio aumenta, automáticamente aumentará la gravedad de la estrella, así mismo si el espacio aumenta, automáticamente aumentará el tiempo de recorrido. Si el espacio-tiempo se altera, relativamente se alterará el orden de la materia-gravedad.

Pues esto significa que si el universo se dilata progresivamente, se expande ¿Aumentará la materia en el universo?

¿Se formará nueva materia en forma de átomos de Hidrógeno? El universo se expande y si se expande de hecho se formaran nueva materia en el universo para llenar los espacios vacíos que va dejando la expansión del universo.

Pues esto ocurriría si relacionáramos matemáticamente el espacio - tiempo  $\longrightarrow$  materia - gravedad.

La constante del tiempo universal o de expansión, que tiene un valor de  $4.11 \times 10^{17}$  sg. lo convertimos en años, nos da un valor de 13 mil millones

O sea la velocidad de la luz es la misma en cualquier punto del universo.

La diferencia del espacio y el tiempo, al restarlo nos daría un resultado nulo, o sea cero.

Esto quiere decir que el espacio y el tiempo, se anulan al restarlo. Este calculo predice que si el espacio desaparece el tiempo también lo hará y viceversa.

Si una galaxia se hallara a una distancia limite, como la calculada aquí en este artículo, la galaxia no podrá alejarse más halla de este parámetro, caso contrario se rompería la ley de la relatividad de una manera natural, por lo cual es imposible. Se puede de una manera artificial lograr acelerar partículas atómica y subatómica a una celeridad superior a la luz en el vacío, siempre y cuando las partículas estén sometidas a grandes y enormes energías.

Si una galaxia se hallara en la distancia limite o borde del universo, dejaría de alejarse linealmente y comenzaría trasladarse circular o elípticamente en el borde del universo, cuya distancia ya fue calculada en esta tesis, si el universo seguiría alejándose linealmente más halla del borde del universo, su velocidad seria superior a la luz progresivamente, y el universo físico sería ilimitado, pero paradójicamente estamos analizando es para un observador que se halle en la tierra a una distancia de 13 mil millones de años luz aproximadamente de la otra galaxia, pero para otras galaxias que se encuentran mas cercanas que nosotros de dicha galaxia, estos observadores verán que dicha galaxia se alejará a una velocidad menor que la luz, en cambio nosotros que estamos mas alejado de dicha galaxia, veremos que se mueve a una celeridad igual a la de la luz paradójicamente, pues esto solo sería un fenómeno óptico originado por el efecto Doppler, por lo cual las galaxias seguirían alejándose indefinidamente y linealmente por la eternidad.

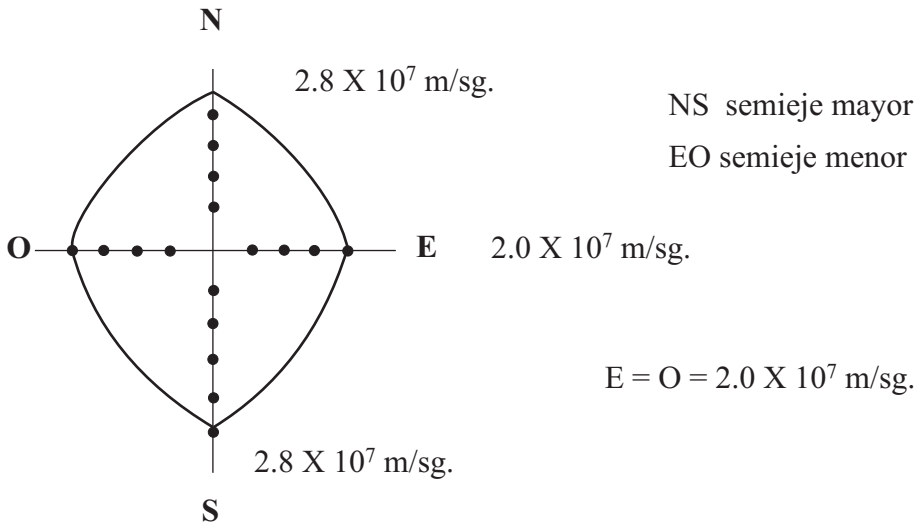
Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4

Para esta comprobación se debería construir el telescopio o radiotelescopio más potente del mundo y observar las galaxias más remotas físicamente posibles en todo el punto del universo de una manera circular. El telescopio debería de describir una órbita circular, para poder definir la forma posible del universo físico.

**Pondré un ejemplo:**

Un poderoso telescopio describe una órbita circular alrededor de la tierra, astrónomos observan al norte y al sur galaxias que se alejan a velocidades iguales de  $28'000.000 \text{ m/sg.}$  Por otro lado observan galaxias que se alejan de E y O a velocidades también iguales de  $20'000.000 \text{ m/sg.}$  Explicar con el método de las coordenadas, que figura geométrica describe el universo, su diámetro, y en que punto del universo nos encontramos.

**UNIVERSO ELÍPTICO**

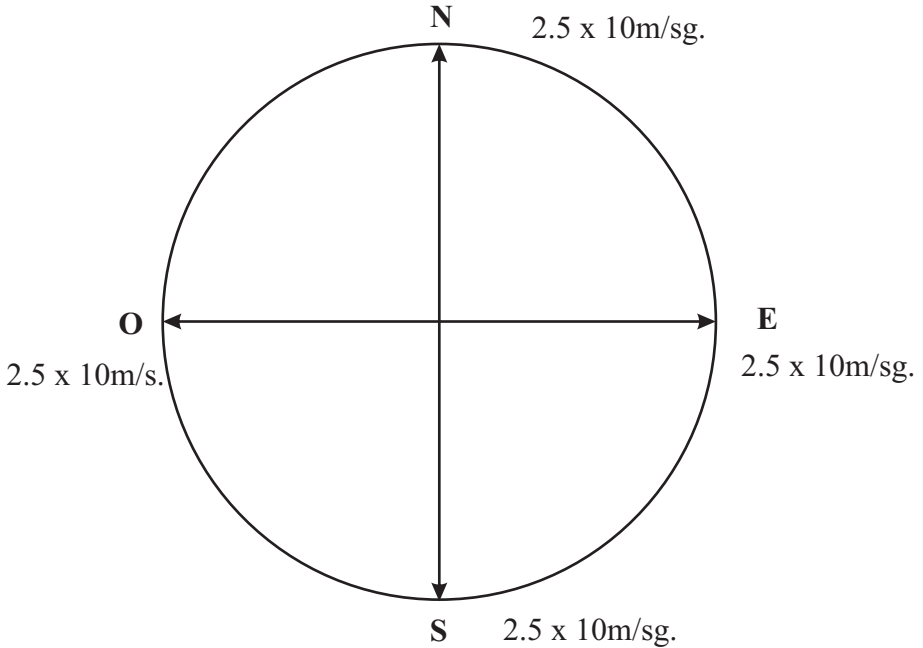


- Distancia polar norte = Distancia polar sur, entonces:

$$d = v \cdot t = 2.8 \times 10^7 \text{ m/sg.} \times 4.11 \times 10^{17} \text{ sg.} = 1.15 \times 10^{25} \text{ m.}$$

$$D = 2r = 2 \times 1.15 \times 10^{25} \text{ m.} = 2.3 \times 10^{25} \text{ m.}$$

## UNIVERSO CIRCULAR



El tamaño o limite del universo físico se puede deducir observando las velocidades de las galaxias en todas las direcciones del espacio, donde  $e = v.t$ , para un tiempo cuya constante es de  $4.11 \times 10^{17}$  sg., para un espacio limite del universo, se puede tomar como velocidad limite de una galaxia en el universo, la velocidad de la luz, O sea:  $V = C$ , donde  $e = v.t$ , o sea la velocidad de la luz multiplicado por la constante del tiempo universal.

Cuando una galaxia alcanza la velocidad de la luz  $V = C$ , la galaxia ya no se alejaría de nosotros linealmente, si no que esta estará rotando en el limbo del universo físico a la velocidad de la luz.

Cuando dos galaxias se cruzan en una misma dirección, la galaxia de menor masa se curvara dentro del limite o limbo del universo físico, si dicha galaxia se curvara fuera del limite o limbo del universo físico, su velocidad lineal seria superior a la de la luz, en el limbo una galaxia debe de desplazarse a la velocidad de la luz.

A vera que C se aleja más deprisa que B.

B vera que C se aleja más deprisa que A en direcciones opuestas.

C vera que A se aleja más deprisa que B.

Esto predice que cuando una galaxia se aleja más y mas de otras galaxias, la galaxia esta escapando del campo gravitatorio de las otras galaxias cada vez mas deprisa.

El tiempo de expansión universal  $4.11 \times 10^{17}$  sg. será el mismo para las tres galaxias.

Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4

El número de gotitas de agua fraccionadas, aumenta con la velocidad con que choca contra el suelo la gota de agua que se fracciona.

Cuanto mayor es la velocidad con que cae la gotita de agua, mayor será el número de agua o gotitas de agua fraccionadas.

Para cuerpos más rígidos, la velocidad de impacto debería ser mucho superior en el caso de la gotitas de agua, para obtener mayor número de partículas fraccionadas.

Esto mismo ocurre con las partículas atómicas, mientras mas masivas son las partículas, la velocidad de impacto debería ser más elevada.

Si aceleramos los protones y neutrones a una velocidad de impacto igual al de la luz o superior, obtendríamos numerosas y nuevas partículas subatómicas.

Las partículas subatómicas se crean con el impacto de partículas atómicas a grandes velocidades al azar, en el interior de las partículas atómicas aceleradas en fracciones muy pequeñas de segundo en el impacto se crea un reajuste energético de las partículas especial, que esta asociado con la energía cinética que lleva una partícula antes del impacto en un acelerador de partículas.

Los quark y los leptones se crean por un reajuste energético especial que ocurre en el interior de partículas como los protones, neutrones y mesones.

En otras palabras, mientras más energía genera los bariones con la velocidad, mayor número de partículas se crearan después del impacto al azar, o sea:  $E = m \cdot v + m v$ ,  $m$  es la masa en reposo de la partícula y  $v$  es la velocidad de la partícula, para  $V = C$  o superior a la luz, en el impacta obtendremos innumerables y nuevas partículas subatómicas, de diferente naturalezas.

Los quark se producen con una energía de los bariones, determinada por la velocidad de la partícula antes del impacto.

Lo mismo ocurre con los leptones, para cada uno de los tres leptones se

unidos en el núcleo atómico los protones y los neutrones, al tener carga nula el neutrón, esa es la idea personal de ellos y yo no las comparto, como científico. Brevemente cite las cuatro fuerzas en el universo.

Las partículas masivas superior en masa a los protones y neutrones y mesones... se forman al hacer impactar en el núcleo atómico, partículas aceleradas a enormes velocidades, donde comparten la energía cinética de la partícula bombardeadora con el núcleo atómico, donde se realizan un proceso aleatorio de reajuste energético en el interior del núcleo, el núcleo atómico puede emitir partículas mas masivas que los protones y neutrones, dependiendo de la energía cinética que lleva la partícula antes del impacto.

Si pudiéramos acelerar partícula alfa o núcleo de helio a una celeridad superior o igual a la luz, obtendríamos del núcleo, variedades de partículas de diferente naturaleza y masa.

Estadísticamente se producen partículas subatómicas en relación con la velocidad de la partícula bombardeadora y del estado energético del núcleo atómico, donde varían según el peso o número másico del núcleo, mientras más pesado es el núcleo y mayor es la velocidad de la partícula bombardeadora, mayor es el número de partículas que se forman, y pueden ser mucho mas masivas que los bariones, pero a velocidades igual o superior a la luz, se puede desintegrar los núcleos pesados en partículas masivas, ligeras o en ondas electromagnética del orden de los rayos gamma de alta energía  $E = h\nu$ , o sea de alta frecuencias.

Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4



Un fotón puede ser llamado partícula o puede ser llamado onda. Para el acoplamiento de la energía o combinación de la energía para formar una partícula hipotética según quantum  $h\nu$ .

He descrito en otra tesis una ley que rige el acoplamiento de la energía de una manera arbitraria que dice: Que un fotón de alta energía actúa como energía de polaridad positiva, frente a un fotón de energía inferior que actúa a la vez como energía de polaridad negativa.

Al combinarse los diferentes estados energéticos de los fotones, forman una partícula equivalente a la energía de fusión de dos o más fotones según quantum, Por ejemplo:

$$+h\nu + -h\nu \longrightarrow -1e^0. \text{ Por lo que: } (+h\nu) + (-h\nu) = -1e^0$$

Los dos fotones combinados forman un solo paquete de energía según quantum, o sea forman una partícula hipotética. Para el caso del electrón donde predomina la energía negativa.

O sea:  $+h\nu < -h\nu$  Para el caso del electrón, para el positrón donde predomina la energía de polaridad positiva es:  $+h\nu > -h\nu$ .

Un solo fotón no puede formar partículas materiales, ya sea que este fotón tenga una energía equivalente a la de la partícula, las energías de los fotones que forman partículas materiales deberían ser del orden de la energía de radiación de rayos gamma.

Cuando  $+h\nu < -h\nu$ . La energía de polaridad negativa es mayor que la positiva en el caso del electrón, esta es la razón por lo cual el electrón adquiere su carga negativa.

Para el positrón donde  $+h\nu > -h\nu$ . Donde esta es la razón que el positrón posee su carga positiva (antipartícula) electrón positivo.

Este proceso se aplica para los protones, neutrones, neutrinos...n.. Podría ver casos en que la energía positiva para ser energía negativa y viceversa, en este caso interesante se puede explicar la formación de las antipartículas.

Es lógico pensar que la energía existió primero que la materia. Entonces

## EVOLUCIONES Y CONTRADICCIONES

Voy a explicar de otra manera más clara de cómo se pudo haber formado el universo físico.

Se pudo demostrar aquí que las partículas materiales están compuestas esencialmente por radiaciones electromagnéticas o fotones según quantum.

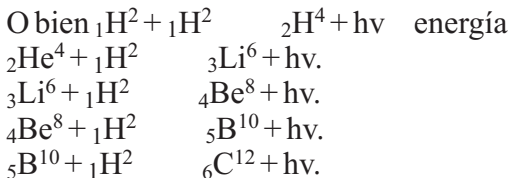
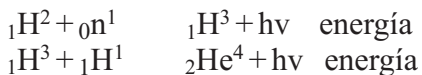
Imaginemos que los neutrones, protones, electrones...n.. se pudieron haber creado con el proceso ya mencionado del acoplamiento de la energía electromagnética para formar partículas materiales.

Imaginemos que se formaron los neutrones, protones, electrones...n.. por sí solo con el proceso ya mencionado, las partículas materiales formaron átomos según la ley del Coulomb que estudia la electrostática. Por ejemplo el  ${}^1_1\text{H}^1$  se pudo haber formado primero por ser el más sencillo según la ley del coulomb.

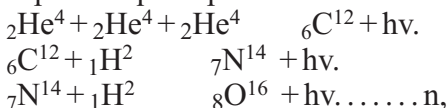
Quiero dejar en claro que antes de la materia y formación de la supuesta esfera de fuego primordial no existían altas temperaturas termonucleares para formar partículas y átomos por fusión nuclear. El universo paradójicamente es frío y antes de la materia no pudieron existir temperaturas muy elevadas para formar el átomo más sencillo el  ${}^1_1\text{H}^1$ . Imaginemos que la materia existía en forma de energía radiante o fotones, cuya energía no se encontraba confinada en una pequeña dimensión del universo, sino en todos los puntos del universo y que el proceso de formación de partículas se realizó en todos los puntos del universo y no en un solo lugar como muchos piensan y creen que se formó la esfera de fuego primordial, o sea en un lugar particular del universo.

Pero el proceso se realizó en todos los puntos del universo, donde no se formó la esfera de fuego primordial, sino que las combinaciones de diferente estado energético de la energía ocurrió en todos los puntos del universo, o sea las partículas se formaron en todos los puntos del universo y en esas condiciones probablemente se pudo formar el  ${}^1_1\text{H}^1$  de una manera lenta, entonces se formó el  ${}^1_1\text{H}^1$ .

Son probables las siguientes reacciones nucleares con un núcleo inicial  ${}_1\text{H}^1$ .



O por choque triple o sea:



Hasta llegar al elemento mas pesado naturalmente como es el  ${}_{92}\text{U}^{238}$ .

El deuterio fue la llave que dio paso a la nueva formación de elementos mas pesados.

El deuterio con el tiempo fue disminuyendo en abundancia en el universo.

Debió existir una fuerza vital o energía vital para que se formara el átomo  ${}_1\text{H}^1$  en todos los puntos del universo, y así por gravedad agruparse los gases de  ${}_1\text{H}^1$  en todos los puntos del universo y formar estrellas en el universo, pues debió ocurrir una implosión violenta en la formación de estrellas en todo los puntos del universo y no en un punto particular del universo.

Pues hoy en día se crea nueva materia en el universo en forma de átomo de hidrógeno de una manera muy lente.

Un ejemplo claro de como la energía iba dejando de acoplarse con rapidez, donde el acoplamiento de la energía a disminuido grandemente con el tiempo, es el ejemplo de la radiación cósmica de fondo. La radiación cósmica de fondo da al universo una temperatura de  $3^\circ\text{K}$  sobre

primordial, o sea es parecido como ocurre en las nebulosas de las supernovas colapsadas.

Se puede decir que quedo una nebulosa primordial y en el centro de esta nebulosa se esta formando otra vez la esfera de fuego primordial por acción de la gravedad.

Pues según la ley de Newton que enseña: Que una partícula o sistema de partículas se atraen una con otra con una fuerza que depende del cuadrado de la distancia que las separan, O sea:

$$F = \frac{G.m.m_2}{d^2}$$

Dicha fuerza aumenta al disminuir la distancia ya sea de dos galaxias, o dedos moléculas....

Al explotar la esfera de fuego primordial, esta se habría formado otra vez por gravedad y en un tiempo determinado se hubiera formado oscilaciones cíclica de explosiones E<sup>1</sup> implosiones en tiempos determinados.

Es muy difícil pensar que el universo se formo con un resto de materia que fue expulsada por la gran explosión, que es un porcentaje muy inferior de materia compatarada con el resto que quedo en el núcleo de la gran explosión. Si fuera así, el universo hubiera sido muy pequeño, poco denso y muy frío, pues no hubiera la manera de haber existido la vida y el universo fuera muy oscuro, un universo muy diferente de lo que es realmente, fuera un universo muerto.

Si hubiera existido realmente una esfera de fuego primordial y que esta exploto, entonces existiría un residuo de gran porcentaje de materia o gas en el núcleo de la gran explosión, y que este residuo de materia se habría formado otra vez por gravedad, o sea se habría formado una gigantesca estrella o bola de fuego residual. El porcentaje que forma esta esfera de fuego residual seria un 40 - 45% de todas las estrellas y gas que forma todo el universo. La esfera de fuego residual si existiera tendría una gravedad muy intensa y seria como el origen del universo y centro del universo. Pues todas las galaxias y sus elementos componentes en el universo estarían rotando alrededor de dicha esfera de fuego residual.

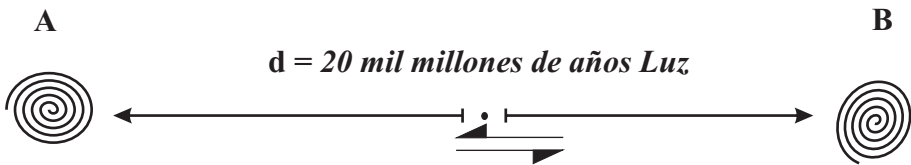
abriera un pergamino enrollado en dos partes de una manera casi instantánea.

Pondré un ejemplo de esto:

Imaginemos una persona A que se encuentre en nuestra galaxia, capta señales de radio de una galaxia B distanciada a grandes distancias. Así mismo una persona en la galaxia B capta señales de radio procedente de nuestra galaxia A. Yo pregunto: ¿Cual de las dos personas ven el pasado al observar en la misma dirección?

Las dos personas verán el pasado A y B verán el pasado al mirar en la misma dirección, ninguna de las dos personas tiene un punto de referencia común en el universo.

Esto quiere decir que el universo no tiene un origen común.



Las dos galaxias espirales están separadas a una distancia muy remota de 20 mil millones de años luz.

Al mirar los dos observadores en una misma dirección captaran al mismo tiempo ondas de radio y ninguno de los dos observadores A y B tendrán un punto especial en el universo, o un origen común.

La creación del universo nos saca de nuestro sentido común y es difícil de expresar con cálculos matemáticos.

Pero el universo se despliega y se extiende como un cuerpo elástico, la creación del universo fue de una manera casi instantánea.

Que nos saca de nuestro sentido común.

Si no es así como se explica la transmisión del frío en el universo. El antifotón es una partícula estable y no puede interactuar con los fotones de luz, son transparentes entre sí y no se combinan con los fotones de luz.

¿Existirá un vacío perfecto en el universo?

Si es así como se puede explicar el frío que gobierna el universo, si no es por los medios físicos.

Si existieran los antifotones serían lo contrario a los fotones de luz y existirían casi igualmente con los neutrinos y entre otras partículas indetectables.

## TAMAÑO DE LAS PARTÍCULAS

En una de mis investigaciones pude formular y calcular el diámetro de las partículas atómicas y subatómicas. . . .

Esta ecuación es válida para encontrar el tamaño de los fotones. . . .

De mi ecuación tenemos:

$$D_F = \frac{m_F h}{m_F E_{OF} C} = \frac{h}{E_{OF} C} = 1.326 \times 10^{-25} \text{m.} \text{ Que es el diámetro de un}$$

fotón, donde  $E_{OF}$  es la energía del fotón en un estado energético mínimo,  $C$  es la celeridad de la luz y  $h$  es la constante de Planck, por último  $m_F$  es la masa del fotón en su estado mínimo de energía.

Esta ecuación también puede ser aplicada para partículas materiales como, protones, neutrones, electrones, neutrinos. . . .n. . .

Por ejemplo para encontrar el tamaño de las partículas materiales como por ejemplo el electrón para hallar su energía en reposo o en estado mínimo no se debe multiplicar la masa del electrón en reposo por  $C$ . por la celeridad de la luz, sino por la velocidad en reposo o mínima del electrón, o sea:  $E = m.V^2$ , y no por  $m.C^2$ . Que ya no sería, la energía en reposo del electrón.

Pues  $m.C^2$  sería aplicable para los neutrinos ya que estos se desplazan a la

Entre otras especificaciones de naturaleza Bioquímicas.

Esta es una manera parcial de deducir si en cual galaxia puede haber señales de vida en el exterior de nuestra galaxia.

Debo ser sincero conmigo mismo, para así responder correctamente estas preguntas.

Si el universo que observamos es inmenso, pero no infinito, probablemente este compuesto por varios millones de sistemas planetarios.

Para observar si existe vida orgánica y vida inteligente, los sistemas planetarios en el universo, deben presentar los siguientes parámetros que restringen la vida en todo el universo físico.

Las características son:

a-) Los elementos que forman al planeta X deben ser exactamente iguales a los elementos que forman la tierra, sean que los elementos estén libres o combinados con otros elementos en la naturaleza.

b-) El orden y el medio climático del planeta X deben ser exactamente como al de la tierra.

c-) La atmósfera y sus componentes químicos deben ser exactamente al de la tierra, así como el aire.

d-) El diseño del planeta X y su estructura geológicas, deben ser el mismo que el de la tierra.

e-) El ciclo de vida del planeta X, debe ser el mismo al de la tierra.

f-) Los océanos y ríos del planetas X, deben tener la misma características y composición química que el de la tierra, con sus volcanes.

g-) El medio ambiente natural del planeta X, debe ser casi como el de la tierra.

¿Seres humanos extraterrestres?

¿Los mismos elementos químicos, orgánicos e inorgánicos?

¿Seres humanos superiores o inferiores a nosotros?

¿HABRA OTRA CIENCIA DIFERENTE A LA NUESTRA?

Para observar si hay o no nueva ciencia muy diferente a la nuestra, debemos primero recordar o saber que donde hay más elementos hay más conocimientos científicos, y la tierra es un planeta rico en elementos químicos, orgánicos e inorgánicos, lo cual podemos observarlos y estudiarlos y por ende enriquecemos nuestros conocimientos.

Los seres humanos extraterrestres deberían de gozar de los mismos elementos químicos que los nuestros.

Si los seres humanos extraterrestre tienen más adelantado que nosotros, ¿Su tecnología será mucho más avanzada que la nuestra y muy diferente?

En fin, los alejamientos de dos civilizaciones de diferentes galaxias en el universo, no predice que el uno sea más avanzado que el otro, que los extraterrestres sean más avanzados que nosotros y viceversa.

Esto depende de los elementos que abunde en el planeta y la capacidad de comprenderlos y aplicarlos.

Si los extraterrestres poseen una ciencia compleja, debería ser la misma que la nuestra, y no diferente como algunos creen.

Nosotros podemos hacer valiosos descubrimientos, como fabricar un super conductor que trabaje en el cero absoluto de temperatura, fabricar aceleradores de partículas mucho más compactos, formar elementos más livianos que el hidrógeno, reactores nucleares mucho más compactados y eficaces, energía nuclear ecológica.....

Si los seres humanos extraterrestre gozaran de una nueva ciencia y tecnología de unos miles o millones de veces mas avanzada que la nuestra. ¿Por qué ellos no se comunican con nosotros con sus dotadas tecnologías, o por que no hablan y dialogan con nosotros personalmente?



¿Se podrá fabricar una estructura física, que actúe como las partículas, que posea doble naturaleza la ondulatoria y la corpuscular.

En la primera pregunta la nave en lugar de desintegrarse en una explosión de energía, esta implosiva sin contraerse la estructura de la nave, conservando la estructura del platillo.

En este caso se puede fabricar la estructura del platillo con una materia neutra o muerta, que ni absorba y ni emite energía, con el fin de que estructura que este compuesta la nave no se altere con los efectos cuánticos.

Los átomos que compone la nave no deben ni absorber o emitir energía según quantum, debe ser una materia muerta como se la puede llamar materia muerta y oscura, donde su energía cinética es nulo o cero absoluto de la energía. Esta materia muerta se la debe llevar al estado sólido, para formar la estructura física de la nave.

La materia muerta no exactamente debe ser oscura, puede tener un color gris oscuro.

Como puedo decir la estructura física de un agujero negro o estrella de neutrón, llevada al estado sólido. Esta materia extremadamente densa, es la que se debe realizar en los laboratorios de física avanzada.

La otra pregunta dice sobre una estructura física que actúe, como parte material y parte inmaterial a la vez, que posea una doble naturaleza.

Así como las partículas materiales, electrones, protones, neutrones.... poseen doble naturaleza, la ondulatoria y la corpuscular, ¿Puede tener una estructura física macroscópica de doble naturaleza?

En la ecuación sobre la conversión directa de partícula en onda y viceversa  $+1e^0 + -1e^0 \rightleftharpoons hv.$ , indica que la partícula material se vuelve inmaterial en una parte del tiempo y viceversa.

Los problemas importantes para realizar un viaje a la celeridad de la luz, son los efectos relativistas en la nave.

electromagnéticas.

Son los únicos que pueden experimentar la dilatación del tiempo sin sufrir ningún cambio, no están sujetos a la ley de la gravedad, son los únicos que no son afectados por los procesos cuánticos al estar sometidos a velocidades igual o superior a la luz.

## **LA LEVITACIÓN Y LA ANTIGRAVEDAD**

Una de las posibles fuentes de energía de propulsión de una nave extraterrestre, es la energía gravitatoria invertida o antigraavedad.

La levitación por campos magnéticos son limitadas y es necesario tremendas maquinarias, para originar campos magnéticos propulsores y silenciosos.

La energía potencial de la tierra u otro cuerpos de grandes masas, genera la energía gravitatoria atractivas, invirtiendo la energía potencial del planeta, se genera energía antigravitatorio repulsiva, una nave extraterrestre debería generar energía potencial invertida con respecto a la energía potencial del planeta.

Las ondas antigravitatorios generada por la nave, hace que la nave se levite a velocidades que puede ser controladas y alcanzar velocidades inmensas, la repulsión de dos polos iguales magnéticos, son diferentes a la repulsión de dos ondas gravitatorias, por la razón de que la fuerza de repulsión es de diferente naturaleza.

O sea, no siempre el cuerpo de mayor masa puede atraer al cuerpo de menor masa, ya que en realidad los dos cuerpos se atraen con una fuerza que depende de sus masas, pero si el cuerpo de menor masa invierte su energía potencial (Gravitatoria) que en lugar de atraer lo expulse, lo que el cuerpo de menor masa saldrá expulsado por tener menor masa.

Las naves extraterrestres deberían de generar ondas antigravitatorios para poder levitarse en forma silenciosa.

Estas naves pueden desplazarse en el espacio por medio de la gravedad de los planetas y estrellas, al ser expulsado o repelido por la gravedad de dichos cuerpos, podrían generar celeridades próximas a la luz.

¿Como serían las partículas subatómicas que se generen en el interior del antiprotón y antineutrón, se descubrirían nuevas partículas subatómicas de naturaleza opuesta a las partículas subatómicas conocidas?

En fin las preguntas son muchas y las respuestas serían incógnitas. Por ejemplo un planeta parecido a la tierra, pero compuesto por antimateria, ¿Su gravedad sería atractiva como el de la tierra o sería repulsiva, emitiría ondas antigravitatorias?

Pues un átomo, por ejemplo de Helio, no se comportaría igualmente como un átomo de antihelio.

Una estructura por ejemplo de titanio, no tendría la misma característica de un antititanio estructurado.

¿Sería que la estructura de un platillo volador, no es igual a las estructura de una nave terrestre?

¿Estarían formados por antimaterias?

El átomo de cualquier elemento, puede invertir su energía potencial al formarse en un átomo de antimateria.

¿La absorción y emisión de energía del átomo de antimateria, sería igual al del átomo natural?

Existirán antifotones de oscuridad, que en lugar de transportar energía de radiaciones electromagnética, que origina luz y calor, transporte energía cuya longitud de onda, tenga un desplazamiento muy alto hacia el rojo intenso, donde la energía o antifotones origine oscuridad y frío.

La energía de estos antifotones pueden llegar al cero absoluto, donde se da una sensación de frío, cuya temperatura es del cero absoluto de temperatura, que combinado con la radiación cósmica de fondo, da al universo una temperatura de  $3^{\circ}$  K sobre el cero absoluto, si despejaremos la radiación cósmica de fondo, podemos experimentar la temperatura que originan los antifotones, el cero absoluto, y darnos cuenta de la existencia de los antifotones, que coexisten con los fotones de la radiación de fondo.

compone, por otra parte el neutrino es una partícula implosiva, su pequeñísimo tamaño y su masa igual a la mitad de la masa de un electrón, convierten al neutrino como una partícula colapsada por la radiación o fotones que la componen (Gravitación cuántica).

Si esto es cierto el neutrino colapsado por su propia radiación se asemejaría con el proceso que ocurre en la formación de estrella de neutrones.

Las partículas se forman por implosión de radiación de diferente estado energético y de energías positivas y negativas de los fotones. A este proceso se la puede llamar la Gravitación cuántica.

A estos procesos se debe gracias a las energías positivas y negativas de los fotones.

El neutrino se comportaría como una microscópica estrella de neutrones, que rotaría a una alta velocidad.

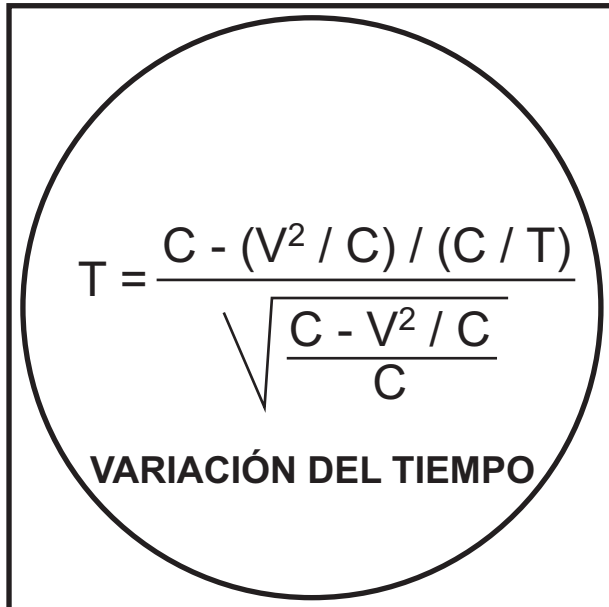
Los antifotones de oscuridad estarían presente en el universo en un número mucho mayor que los fotones de luz de todo el universo. Los antifotones no emiten luz y ningún tipo de radiación, salvo a pequeñísima vibración que puede ser perturbada por una fuerte explosión, con una fuerte explosión los antifotones pueden entrar en vibración y formar un desplazamiento elástico o elongación.

La energía creada por la explosión en los antifotones es una energía vibrante que debería ser captada.

Los antifotones de oscuridad posiblemente estén en el reposo, o sea sin movimiento, solo poseen desplazamiento elásticos.

Por. Wilson Hidalgo S. • C.I. 091062340-4

# Los Enigmas Del Universo


$$T = \frac{C - (V^2 / C) / (C / T)}{\sqrt{\frac{C - V^2 / C}{C}}}$$

VARIACIÓN DEL TIEMPO

## 4 Las Partículas

Por. Wilson Hidalgo Suárez