

FÍSICA GLOBAL

MOLWICK



Museo de la ciencia del futuro

LA DINÁMICA GLOBAL

José Tiberius



Aficiones: ajedrez, pádel y filosofía, entre otras.

José Tiberius es el autor principal de la editorial Molwick.

Con los más de 40 millones de visitas y dos millones de libros descargados en formato PDF será seguramente uno de los autores más leídos de ensayos científicos en español del milenio actual.

José tiene más de 10000 enlaces al sitio Web de sus libros en cinco idiomas sobre física teórica, teoría de la evolución, genética cuantitativa, teoría cognitiva, filosofía de la ciencia, metafísica y cuentos infantiles. Muchos de los enlaces provienen, para todas las materias, de universidades, trabajos de estudiantes universitarios y blogs de profesionales de la enseñanza.

Por otra parte, conviene señalar que casi siempre dichos enlaces están acompañados de enlaces a Wikipedia o de páginas como National Geographic.



El único antídoto para el egocentrismo
de la razón pura es el Amor.

Molwickpedia: molwick.com
Título: Física y Dinámica Global
eBook: 978-84-15328-44-5
Incluido en libro: Dinámica y Ley de la Gravedad Global
Vol. V - VI: 978-84-15328-67-4 // 978-84-15328-66-7*
(Obra completa) Física Global
978-84-15328-38-4 // 978-84-15328-39-1*
© 2008 Todos los derechos reservados
Editor: Molwick
4ª edición: noviembre 2017
Autor: José Tiberius

Impresión

MOLWICK

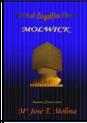
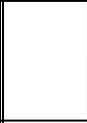
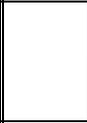
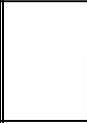
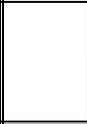
José Tiberius

Technical assistant: Susan Sedge
MSci in Physics from King's College London

<https://molwick.com/es/libros/>
<https://molwick.com/en/ebooks/>
<https://molwick.com/fr/livres/>
<https://molwick.com/it/libri/>
<https://molwick.com/de/bucher/>
<https://molwick.com/pt/livros/>
<https://molwick.com/ar/books/>



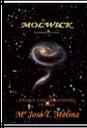
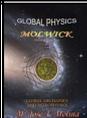
Catálogo Editorial Molwick - I

		ISBN (eBook Papel* ePUB**)
	<i>Evolución Condicionada de la Vida</i>	978-84-932999-8-9 978-84-932999-9-6* 978-84-15365-87-7**
	<i>Teoría Cognitiva Global (Obra completa)</i>	978-84-15328-71-1 978-84-15328-72-8* 978-84-15365-88-4**
	<i>El Cerebro y los Ordenadores Modernos</i>	978-84-15328-19-3
	<i>Inteligencia, Intuición y Creatividad</i>	978-84-15328-20-9
	<i>Memoria, Lenguaje y otras Capacidades Intelectuales</i>	978-84-15328-21-6
	<i>Voluntad e Inteligencia Artificial</i>	978-84-15328-22-3
	<i>El Estudio EDI - Evolución y Diseño de la Inteligencia</i>	978-84-15328-23-0
	<i>Cuentos Infantiles Inventados</i>	978-84-15328-02-5 978-84-15328-69-8* 978-84-15964-25-4**
	<i>Método Científico Global</i>	978-84-15328-03-2 978-84-15328-70-4*

• Consultar página Web, algunos libros pueden no estar editados en eBook, ePUB o papel.



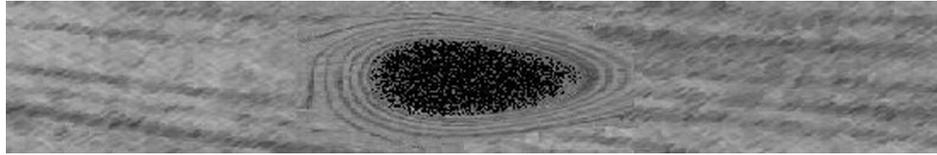
Catálogo Editorial Molwick - II

	<h1 style="text-align: center;">MOLWICK</h1>	ISBN (eBook Papel* ePUB**)
	<p><i>Física y Metafísica del Tiempo</i></p>	<p>978-84-15328-90-2 978-84-15328-62-9* 978-84-15964-05-6**</p>
	<p><i>La Ecuación del Amor</i></p>	<p>978-84-15328-40-7</p>
	<p><i>Teoría de la Relatividad, Elementos y Crítica</i></p>	<p>978-84-15328-41-4 978-84-15328-63-6*</p>
	<p style="text-align: center;"><i>Física Global</i></p>	
	<p><i>Mecánica Global y Astrofísica</i></p>	<p>978-84-15328-65-0 978-84-15328-64-3* 978-84-15964-06-3**</p>
	<p><i>Mecánica Global</i></p>	<p>978-84-15328-42-1</p>
	<p><i>Astrofísica y Cosmología Global</i></p>	<p>978-84-15328-43-8</p>
	<p><i>Dinámica y Ley de la Gravedad Global</i></p>	<p>978-84-15328-67-4 978-84-15328-66-7* 978-84-15964-07-0**</p>
	<p><i>Física y Dinámica Global</i></p>	<p>978-84-15328-44-5</p>
	<p><i>Ley de la Gravedad Global</i></p>	<p>978-84-15328-45-2</p>
	<p><i>Experimentos de Física Global</i></p>	<p>978-84-15328-46-9 978-84-15328-68-1*</p>

• Consultar página Web, algunos libros pueden no estar editados en eBook, ePUB o papel.



1. Masa, movimiento y fuerza	15
2. Las Leyes de Newton	19
a. Primera Ley de Newton o Ley de Inercia	25
b. Segunda Ley de Newton o Ley de Fuerza	29
c. Tercera Ley de Newton o Ley de Acción y Reacción	37
3. La Dinámica Global	41
a. Concepto de espacio	43
b. Naturaleza del tiempo	47
c. Concepto y definición de movimiento	51
◦ Tipos de movimiento	55
◦ La velocidad de la luz	69
◦ Velocidad física de la masa	77
d. Definición de fuerza	85
e. Concepto de aceleración	91
f. Mecánica del movimiento	99
◦ Física del movimiento sin gravedad	101
◦ Física del movimiento con gravedad	107
• Dinámica del movimiento de la luz	109
• Caída libre de los cuerpos	111
• Movimiento normal de los cuerpos	117



MOLWICK

MOLWICKPEDIA

Museo de la ciencia del futuro.

La vida, ciencia y filosofía al alcance de tus manos.

Nuevos paradigmas en física, biología y psicología de la educación.



FÍSICA GLOBAL

VOL.

FÍSICA Y DINÁMICA GLOBAL



1. MASA, MOVIMIENTO Y FUERZA

Dentro de la *Física Global*, un primer grupo de principios físicos relacionados con la estructura de la materia es estudiado en el libro de la *Mecánica Global*, y un segundo grupo por los libros de *Física y Dinámica Global* y la *Ley de la Gravedad Global*, más relacionados con el espacio y el tiempo.

En realidad, esta separación de los principios físicos afectados por la nueva teoría de todo es un tanto artificial; se realiza para facilitar la exposición de una materia tan amplia como ardua y se corresponde con los temas tratados tradicionalmente por la *Mecánica Cuántica* y la *Relatividad General*.

Boeing 707 y Shuttle-NASA

(Imagen de dominio público)



Entre los puntos más importantes podemos destacar los siguientes:

- La no-relatividad del tiempo y el espacio dentro de una esfera objetiva y científica de la realidad.
- La no-dependencia de la realidad física de sus observadores.

Si las mediciones son diferentes en función de ellos, lo

procedente sería efectuar una corrección inteligente para obtener una medida objetiva.

- La existencia de una velocidad de la luz constante únicamente en el ámbito de su sistema de referencia natural o intensidad particular de la fuerza de la energía gravitacional, inmerso en el espacio euclídeo tridimensional de la métrica griega.
- La velocidad de la luz es aditiva respecto a la de su sistema de referencia natural, a través del cual se desplaza. No puede existir la luz sin el campo de gravedad o tensión de la curvatura longitudinal de la estructura reticular de la materia o **éter global**. A pesar de la gran velocidad de la luz, se debe tener en cuenta que los campos gravitatorios por los que se desplaza la luz cambian su propia velocidad base.

El éter gravitacional, de la masa y la energía cinética es el éter global; y el campo de gravedad es el éter luminífero. Además, ambos éteres no tienen las mismas propiedades que el éter clásico.

- La distinción entre velocidad física y velocidad abstracta o convencional, como puede ser la velocidad de separación de dos objetos.
- La cuantificación de la masa global y de la energía cinética únicamente es real cuando el sistema de referencia natural es utilizado en la cuantificación del movimiento.
- Las relaciones de equivalencia entre éter global, fuerza de la gravedad, movimiento, energía y masa; que implican, asimismo, una equivalencia en el efecto sobre la **resonancia** de la masa por la aceleración –o, mejor dicho, por la velocidad– y, en su caso, la tensión de la curvatura

longitudinal del éter global respectivamente.

Todo ello conlleva la alteración de las *Leyes de Newton de la Dinámica* y de los conceptos de masa, movimiento y fuerza.

Los aspectos más relevantes serán:

- La naturaleza de las diversas fuerzas en función de qué concepto o definición de fuerza se haga, a la vista de los diferentes tipos de movimiento y energía definidos.
- El principio de igualdad entre masa inercial y masa gravitatoria deja de ser un principio por ser impreciso a la vista de los mecanismos del movimiento de la masa en el éter global, la masa equivalente a la energía cinética, y las distintas características de la masa en reposo.

Estos mecanismos son los que explican la precesión anómala de la *órbita de Mercurio* en la *Física Global*.

- El arrastre total de la luz por el campo de gravedad explica el *experimento de Michelson-Morley* de forma alternativa a la *Teoría de la Relatividad*.

* * *

2. LAS LEYES DE NEWTON

Las *leyes de Newton de 1687*, *primera ley o Ley de Inercia*, *segunda ley o Ley de Fuerza* y *tercera ley de Newton o Ley de Acción y Reacción*, son las leyes sobre las que descansa la dinámica clásica o estudio del movimiento en relación a sus causas.

En realidad, la física de Newton aportó las causas del reposo más que las del movimiento. No sé si a Newton le gustaba mucho esquivar y eliminar el rozamiento; pero lo que necesitaba era fuerzas que contrarrestaran la omnipresente fuerza de la gravedad para explicar por qué un objeto permanecía en reposo.

Como señala Wikipedia, mientras el estado natural de los cuerpos para la física antigua de los griegos era el de reposo, para la *Física Moderna* pasa a ser el de conservación del estado de movimiento en que se encuentre, si se eliminan las causas del reposo, como el rozamiento o fricción.

Si las *Leyes de Newton* desarrollaron la dinámica del reposo, la *Teoría de la Relatividad* y la *Mecánica Cuántica*, ambas de comienzos del siglo pasado, han desarrollado la cinemática del movimiento. Es decir, son teorías científicas que describen el movimiento pero no las causas del mismo, únicamente su representación matemática.

La *Relatividad General* de Einstein intenta añadir algunas causas, como el efecto geométrico del continuum espacio-tiempo, pero se queda en una explicación matemática, siempre parcial y con muchas singularidades.

Por su parte, la *Mecánica Cuántica*, incompatible con la anterior, ni siquiera intenta explicar las causas del movimiento. La

Mecánica Cuántica es tan abstracta que algunas de sus ramas llegan a argumentar que la realidad no existe y que la masa o la materia están formadas de ondas emergentes o algo parecido. Indudablemente tanta cinemática o ciencia sin soporte de causas físicas se acerca más a una especie de filosofía matemática que a la física mecanicista de las *leyes de Newton*.

La *Física Moderna* tampoco ha conseguido explicar las causas de las denominadas fuerzas ficticias de la gravedad, a pesar del deseo expreso de Newton; pero ha permitido llegar a una física vibrante al determinar que el estado natural de las cosas es de vibración.

Dicho estado de vibración se intenta explicar por la *Teoría de Cuerdas*, pero desde una perspectiva totalmente matemática, relativista, cuántica y con dimensiones físicas con poderes mágicos.

El desarrollo de la *Mecánica Global* nos aporta la estructura reticular de la materia —éter global, gravitacional o cinético— y la composición de las partículas elementales, la masa y la materia normal. El éter global junto al éter luminífero han permitido no sólo establecer la *attractis causa* de la fuerza de la gravedad y del electromagnetismo y la unificación de ambas fuerzas, sino la distinción entre el movimiento debido a dichas fuerzas reales del campo gravito-magnético —significado distinto del utilizado por la *Relatividad General*— y el movimiento debido al desplazamiento tanto del propio éter global como del éter luminífero.

En definitiva, la *Física Global* intenta explicar no solo las causas del reposo sino las causas del movimiento y la tendencia a mantener dicho estado. El *principio de Mach* de 1893 sería un precedente filosófico al afirmar “La inercia de cualquier sistema es el resultado de su interacción con el resto del Universo.”

De lo anterior se desprende que, para entender en profundidad los cambios propuestos a las leyes de Newton por la *Física Global*, es conveniente leer el libro de la *Mecánica Global*. En otras palabras, se trata de entender los principios físicos y las propiedades del éter global sobre el movimiento y la aceleración que soportan el *Principio de Equivalencia Global* o de equivalencia de la gravedad-energía-masa.

Quizás el ejemplo del piano de mi amiga Gema pueda ayudar a explicar, a grandes rasgos, la diferente perspectiva de las teorías involucradas:

- *El piano de Gema.*

En primer lugar, tendríamos las *Leyes de Newton*, que describen el movimiento en la superficie plana de una parte del piano. El gran avance de la *Física Clásica* respecto a los griegos sería el suponer un piano con la superficie helada de forma que los cuerpos mantendrían su estado de reposo o movimiento por ausencia de rozamiento.

Después tendríamos la *mecánica relativista*, donde se niega la existencia del pobre piano helado y las diferencias entre el movimiento esperado y el observado se ajustan haciendo que la superficie de un piano abstracto se estire o encoja en otra dimensión, cosa bastante rara por cierto. El tiempo, además de ser la dimensión adicional mencionada, también hace algo parecido; pero, en este caso, consigo mismo.

Un enfoque bastante diferente sería el de la *Mecánica Cuántica*, al estudiar el movimiento de un átomo del piano abstracto imponiendo un límite al conocimiento; dado que existirá una gran incertidumbre sobre de qué está hecho y por qué se mueve.

Un enfoque unificador más moderno sería el de la *Teoría de*

Cuerdas, que añadiría música al escenario, consiguiendo que las pequeñas cuerdas que tiene el piano estén vibrando en nueve o más dimensiones, con sus correspondientes estiramientos, bailes o poderes mágicos.

Otras teorías cuánticas plantean la existencia de muchos mundos paralelos o viajes hacia atrás en el tiempo en su afán de unificar las fuerzas físicas. Curiosa forma de unificar eso de crear mundos adicionales.

EL PIANO DE GEMA



La *Física Global* y su *Dinámica Global* intentan entender el movimiento encima de un piano de hielo en una piscina de agua, las perturbaciones en la trayectoria de los objetos debidas a la vibración del piano por estar la piscina en una azotea de un edificio muy alto de estructura metálica, la dinámica conjunta de los objetos encima del piano y del propio piano flotante.

Por último aspira a comprender las variaciones en todos los movimientos anteriores causados por los cambios en temperatura y concentración salina, incluyendo los cambios de estado físico de la materia normal.

El nuevo paradigma de física supone, por un lado, volver al espacio euclidiano y al tiempo absoluto. Por otro, definir distintos tipos de movimiento en función de si se refieren a la dinámica propia de la estructura reticular de la materia o al movimiento sobre el éter global, por ser ésta medio soporte de la **energía cinética** y la masa, con sus respectivas peculiaridades.

Asimismo, la *Mecánica Global* nos aporta las claves para los nuevos tipos de energía en cuanto a la perspectiva de su soporte material, o mejor dicho, soporte reticular.

La relación de la nueva teoría con la *Física Clásica* de las *Leyes de Newton* y la *Física Moderna* se podría condensar en los siguientes puntos:

- En líneas generales, el modelo físico asociado al cambio del paradigma actual de la *Física Moderna* es una profundización del modelo de las **Leyes de Newton** mediante una mayor definición de su ámbito de aplicación y las matizaciones, correcciones o ampliaciones de las correspondientes leyes y principios físicos.
- Respecto a la *Teoría de la Relatividad* de Einstein, únicamente se mantiene el concepto de masa relativista o equivalencia **masa-energía**; si bien, con las debidas precisiones conceptuales. La relatividad del tiempo y el espacio de la *mecánica relativista* se consideran incorrectas. Los ajustes necesarios se realizan en la energía y la velocidad.

- De la *Mecánica Cuántica* se admite gran parte de la descripción de la realidad física, no así los conceptos asociados a la misma. No obstante conviene señalar que esta disciplina es principalmente descriptiva y con principios funcionales o matemáticos que dejan de ser necesarios al ser reemplazados por características o propiedades del éter global. En consecuencia, algunos de ellos pasarían a ser leyes.

Dada la gran importancia de la evolución histórica en esta materia, a continuación, voy a comentar cada una de las tres *Leyes de Newton de la Dinámica* con la finalidad de poner de manifiesto la conveniencia de actualizar las *Leyes de la Dinámica* al desarrollo actual de la *Física*, especialmente al nuevo paradigma que supone la *Física Global*.

2.a) Primera Ley de Newton o Ley de Inercia

Siguiendo a Wikipedia, la *Primera Ley de Newton* nos dice que en ausencia de fuerzas exteriores, todo cuerpo continúa en su estado de reposo o movimiento rectilíneo uniforme a menos que actúe sobre él una fuerza.

Esta *Primera Ley de Newton* o *Ley de Inercia* introduce o establece muchos conceptos de golpe, supongo que forman parte del contexto del conjunto de las **Leyes de Newton**. Entre ellos podemos señalar los de espacio, tiempo, movimiento y fuerza, teniendo en cuenta la geometría espacial, es decir, la dirección y sentido de las fuerzas y del movimiento.

Newton incluye, en la fijación inicial o axiomática de conceptos en su modelo de dinámica, los conceptos de espacio euclidiano y el tiempo absoluto; y en eso coincide plenamente con la *Física Global*. No es la única coincidencia, pues la nueva teoría mantiene la línea de las *Leyes de Newton* en cuanto a ser una teoría totalmente mecanicista y no admitir efectos mágicos, de otras dimensiones o de otros mundos sobre la realidad física.

Sin embargo, parece que el contexto del modelo de dinámica de las *Leyes de Newton* se sitúa en un espacio totalmente vacío, dónde ni siquiera existen las fuerzas de gravedad, fuerzas ficticias o las fuerzas que aparecen en los sistemas no inerciales. A pesar del nivel de abstracción tan radical, en muchos aspectos la *Primera Ley de Newton* establece casi con exactitud la característica inercial del movimiento de los cuerpos a través de la estructura reticular de la materia o éter global. Como se ha mencionado anteriormente, la existencia del **éter global o cinético** es coherente con el **Principio de**

Mach.

El principal problema de la *Primera Ley de Newton* o Ley de Inercia, desde el punto de vista de la *Física Global*, vendrá entonces determinado por el movimiento o variación de la posición espacial del éter global y su efecto sobre el movimiento de la energía electromagnética y de los cuerpos.

La respuesta de la *Mecánica Cuántica* a este mismo problema es la de asignar probabilidades a la posición espacial de las partículas, dada su incapacidad de calcular la variación espacial de la estructura reticular de la materia, toda vez que ésta última no existe en su modelo.

Por supuesto, tanto la *Primera Ley de Newton* o Ley de Inercia como el resto de las *Leyes de Newton* de la dinámica adolecen de aplicabilidad estricta a otros tipos de movimiento. Se puede intentar adecuar los conceptos al nuevo contexto reticular, pero considero que no siempre es lo más adecuado y que, en ocasiones, es mejor crear nuevos conceptos y vocablos para evitar que una misma palabra tenga tantos significados que siempre haya de ir acompañada de las correspondientes matizaciones.

Otro inconveniente de la *Primera Ley de Newton* o Ley de Inercia es el concepto o definición de fuerza, pues las fuerzas de gravedad y las fuerzas ficticias no siempre se comportan como las fuerzas digamos normales, para entendernos. Este problema lo veremos a continuación al hablar de la *Segunda Ley de Newton*.

La *Teoría de la Relatividad* intenta resolver los dos problemas anteriores haciendo la velocidad de la luz artificialmente constante. Así las variaciones debidas al movimiento del éter global y a la tensión de la curvatura longitudinal del éter global –que configura la simetría radial de la gravedad– sobre la masa

y la luz se resuelven matemáticamente relativizando el tiempo y el espacio.

El hecho es que la *Teoría de la Relatividad* de Einstein crea más problemas de los que resuelve, pues además de las innumerables singularidades y la pérdida de conceptos básicos de la Física, niega la existencia y efectos reales del éter global y del nuevo **éter luminífero**, habiendo dificultado gravemente el avance de la ciencia durante un siglo entero.

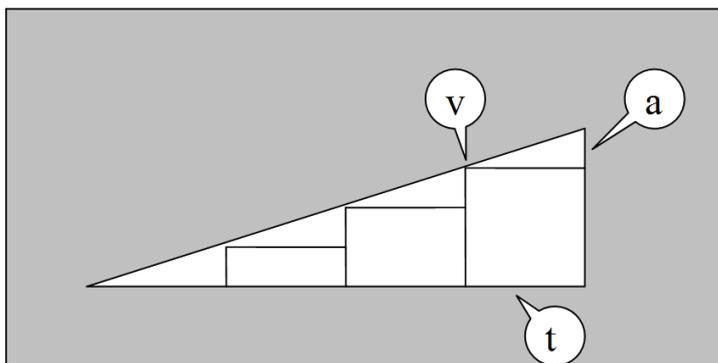
2.b) Segunda Ley de Newton o Ley de fuerza

La *Segunda Ley de Newton*, también conocida como *Ley Fundamental de la Dinámica*, es la que determina una relación proporcional entre fuerza y variación de la cantidad de movimiento o momento lineal de un cuerpo. Dicho de otra forma, la fuerza es directamente proporcional a la masa y a la aceleración de un cuerpo.

Cuando Newton unificó la fuerza de gravedad terrestre, incluida en su segunda ley o *Ley de Fuerza*, con la fuerza de gravedad de las órbitas planetarias en su *Ley de Gravitación Universal* tenía sentido el principio de igualdad entre masa inercial y gravitatoria citado, pues así lo indicaban todos los experimentos científicos y fenómenos naturales.

Fuerza / masa = aceleración

$$F = m a$$



Además, la *Física Clásica* de **Newton** asumía que una fuerza constante podría acelerar una masa hasta el infinito.

La *Segunda Ley de Newton* ha sido modificada por la *Teoría de la*

Relatividad Especial de **Einstein** al recoger el fenómeno de aumento de la masa de un cuerpo con la velocidad y, posteriormente, por la *Relatividad General* al introducir perturbaciones del espacio-tiempo. Una fuerza constante ya no podrá acelerar una masa hasta el infinito; no obstante la

relación de proporcionalidad entre masa y fuerza que provoca la aceleración se sigue manteniendo para la masa en un instante concreto.

El primer experimento que confirmaba la masa relativista fue el descubrimiento por **Bücherer** en **1908** de que la relación de la carga del electrón y su masa (**e / m**) era menor para electrones rápidos que para los lentos. Posteriormente, incontables experimentos confirman los resultados y fórmulas físicas anteriores.

La masa y la energía se convierten así en dos manifestaciones de la misma cosa. Los principios de conservación de la masa y de la energía de la mecánica clásica pasan a configurar el principio de conservación de la energía-masa relativista más general.

Sin embargo, la *Teoría de la Relatividad* de **Einstein** sigue sin decirnos qué es esa cosa que se manifiesta como masa o como energía. Por ello, la idea de incontables experimentos que confirman dicha teoría es un poco aventurada, una cosa es que matemáticamente cuadren algunos resultados y otra que la realidad física subyacente sea la propugnada por la *mecánica relativista*.

Por el contrario, la *Mecánica Global* explica la fuerza de la gravedad como el efecto de la tensión de la curvatura longitudinal de la estructura reticular de la materia o **éter global**, para no confundirlo con el éter clásico o el nuevo **éter luminífero**. También explica en qué consiste la energía electromagnética y cómo se forma la masa, es decir, ha unificado la gravedad, la energía y la masa.

Por supuesto, como se verá más adelante, a la nueva teoría alternativa también le cuadran los mismos experimentos y resultados con idéntica precisión que los de la *mecánica*

relativista de Einstein. Además, a la *Física Global* le encajan otros aspectos derivados de la no existencia de las típicas singularidades relativistas y de la compatibilidad entre la **teoría del átomo** de la *Mecánica Global*, la *Dinámica Global* de la escala humana normal y la *Astrofísica Global*.

Como se ha comentado, el *principio de igualdad entre masa inercial y gravitatoria* permite encuadrar en la *Ley Fundamental de la Dinámica* a la fuerza de gravedad de los planetas. La *Física Relativista* de Einstein mantiene dicho principio, pero se ve obligada a alterar el espacio y el tiempo para cuadrar pequeñas diferencias observadas en la **órbita de Mercurio** y de los planetas en general. No obstante, dichas diferencias ya habían sido explicadas con la misma fórmula por Paul Gerber con una perspectiva clásica en 1898.

En la nueva perspectiva de la *Física Global* dicho principio deja de ser necesario; pues con la definición y caracterización de la **masa física**, el movimiento de la masa sigue las mismas reglas en la estructura reticular de la materia o éter global, con independencia del origen de las fuerzas. Además de la variación de la masa física con la velocidad, la *Ley de la Gravedad Global* introduce la variación de la fuerza gravitacional con la velocidad para un mismo punto del éter global.

En el nuevo modelo de la *Dinámica Global*, la *Segunda Ley de Newton, Ley de Fuerza o Ley Fundamental de la Dinámica* se sigue cumpliendo en cuanto a la relación entre fuerza, masa y aceleración, aunque no es constante.

Cuando la velocidad empieza a ser relevante respecto a la velocidad de la luz, el aumento de masa física se debe al propio mecanismo de conversión entre la fuerza aplicada –provenza de la energía gravitacional o no– y la **energía cinética**. Ahora bien; el incremento de masa se verá compensado con un incremento de la atracción gravitacional,

como en el caso de las órbitas clásicas de los planetas, por lo que este efecto no provocará la precesión anómala del perihelio de Mercurio.

Con independencia del incremento de masa con la velocidad, la fuerza de gravedad se incrementara por ser el doble para la masa cinética – masa equivalente a la energía cinética.

En otras palabras, de las dos componentes de la **atractis causa**, la debida a la tensión de la curvatura longitudinal del éter global y la debida a la velocidad de los cuerpos con masa respecto al éter global, sólo la segunda será la responsable de la variación adicional de la fuerza gravitacional que causa la precesión anómala de las órbitas de los planetas, respecto a lo previsto por la *Ley de Gravitación Universal* de Isaac Newton.

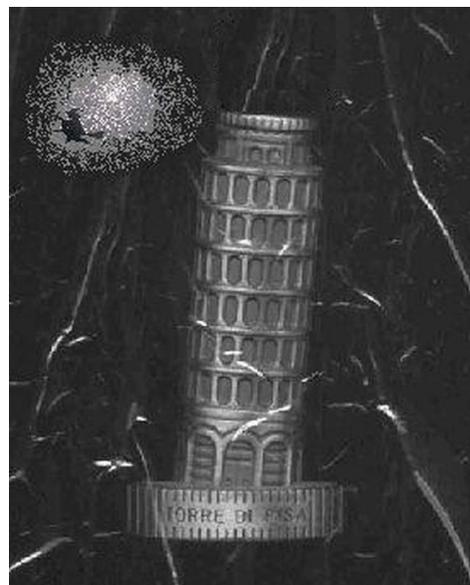
De acuerdo con la *Mecánica Global*, la diferencia conceptual se debe a los mecanismos de la interacción del éter global como soporte material directo de la masa y la energía cinética, o como soporte indirecto de la energía electromagnética.

La discusión del concepto de la atractis causa se efectúa en los apartados de la *Ley de la Gravitación Universal de Newton* y de la *Ley de la Gravedad Global* del libro sobre esta última ley.

Resumiendo, la *Dinámica Global* mantiene el igual comportamiento de la **masa física** en movimiento con o sin fuerzas de gravedad en cuanto a la proporcionalidad entre fuerza, masa y aceleración, siendo necesario realizar las

Torre de Pisa

Fuerza, masa y aceleración



siguientes matizaciones:

- El *principio de igualdad entre masa inercial y gravitatoria* de Newton y Einstein deja de ser un principio dadas las nuevas características del movimiento de la masa.
- Con la velocidad se produce un aumento de la masa. Aunque con diferencias conceptuales respecto al marco de referencia del movimiento, este efecto es parecido en la *mecánica relativista* y en la *Dinámica Global*. Nótese que el incremento de masa relativista debido a la velocidad no afectará ni a la proporcionalidad de la fuerza y la masa global o total ni a la fuerza de gravedad por unidad de masa.
- La precesión anómala de la órbita de los planetas se explica por la *Ley de la Gravedad Global*, al contener una **fuerza adicional** de la interacción masa-éter global derivada de la velocidad. En la *mecánica relativista* de Einstein dicha precesión se justifica con alteraciones del espacio-tiempo.

Desde otra perspectiva, la *Segunda Ley de Newton* acumulará problemas para su cumplimiento general por la citada característica del **éter global** como soporte material de la masa y del campo de gravedad, y de ser dicho campo de gravedad medio soporte de la energía electromagnética o éter luminífero.

De acuerdo con la *Dinámica Global*, dichos problemas serán derivados de:

- La variación de la posición espacial del éter global.
- La variación de la tensión longitudinal del éter global para un mismo punto espacial.

Se podría intentar resolver los problemas de la *Ley Fundamental de la Dinámica* o *Ley de Fuerza* de Newton con una definición de fuerza más general que incluyera los desplazamientos respectivos; pero habrá que tener cuidado pues, además de enmascarar conceptos distintos, podría no existir la proporcionalidad estricta con la masa. Probablemente los desplazamientos derivados de los dos puntos anteriores se pueden reconducir al tratamiento del movimiento de la masa sobre el éter global, por suponer una variación de la velocidad relativa en el sentido de Galileo entre el éter global y la masa.

Es importante recordar que la *Física Global* además de matizar la *Segunda Ley de Newton*, lo hace en un contexto en que el movimiento de los cuerpos no se produce en un vacío abstracto sino en la estructura reticular tridimensional de la materia, con su característica simetría radial en un espacio euclidiano.

Finalmente, no veo que la *Mecánica Cuántica* diga nada en relación a esta *Segunda Ley de Newton*, excepto que supone una aproximación macroscópica de la realidad debido a su principio de incertidumbre. Aunque, en el ámbito subatómico, tampoco la *Mecánica Cuántica* sabe muy bien qué es un electrón y sigue buscando explicaciones al denominado *efecto túnel* o al *experimento de doble rendija* con fotones, incluso busca la solución en viajes en el tiempo hacia atrás.

La *Mecánica Global* explica, entre otras muchas cosas, el *efecto túnel* y el *experimento de doble rendija* y mantiene que el movimiento orbital de los **electrones** es consecuencia del movimiento de los puntos de relajación de la tensión gravitomagnética del éter global. La justificación detallada de estas afirmaciones se deduce de la nueva **estructura del átomo** propuesta en el libro de la *Mecánica Global*.

2.c) Tercera Ley de Newton o Ley de Acción y Reacción

Siguiendo a Wikipedia, la *Tercera Ley de Newton* nos dice que por cada fuerza que actúa sobre un cuerpo éste realiza una fuerza igual pero de sentido opuesto sobre el cuerpo que la produjo.

Si la *Segunda Ley de Newton* se considera la *Ley Fundamental de la Dinámica*, por establecer el concepto de fuerza como la magnitud que relaciona la masa con el movimiento, la *Ley de Acción y Reacción* tiene un carácter más técnico o instrumental.

De hecho, la *Tercera Ley de Newton* o principio de acción y reacción me recuerda la técnica contable de partida doble de Luca Pacioli, expuesta en su libro *Tractatus particularis de computis et scripturis* (1494) y considerado padre de la contabilidad moderna. Tanto una técnica como otra utilizan pares de cantidades iguales que facilitan el cálculo numérico, no particularmente complejo pero sí extenso.

La manzana de Newton



A mayor abundamiento, la partida doble contable y la *Tercera Ley de Newton* adolecen de las mismas deficiencias en cuanto supeditan la claridad conceptual a las ventajas de orden

práctico.

Por citar brevemente alguna de ellas, el sistema de partida doble acaba metiendo en el activo del balance de las empresas conceptos tan dispares como edificios, programas informáticos, patentes o dinero en efectivo. Otra curiosidad técnica es que se acabe contabilizando en el concepto de inversiones tanto la construcción de una fábrica como la de un polideportivo.

Un ejemplo figurado de la *Tercera Ley de Newton* sería el decir que si una persona le da una **manzana** a otra, ésta le devuelve una manzana negativa, con lo que la suma total permanece inalterable y el número de manzanas final de cada persona se corresponde ineludiblemente con la realidad observable.

En consecuencia, no se puede argumentar que no sea cierta y útil la *Ley de Acción y Reacción*. No obstante, yo todavía no he visto nunca ni he podido imaginar una manzana negativa. Los objetos negativos no existen en mi mundo. De igual forma, podría afirmar que las fuerzas negativas no existen, salvo que tengan carácter convencional o puramente matemático.

Esta característica instrumental de las fuerzas de acción y reacción de la *Tercera Ley de Newton* plantea dos problemas que pueden llegar a ser importantes:

- Con el paso del tiempo y la fijación profunda de conceptos tan elementales, el cerebro humano puede llegar a pensar en la existencia física de los pares de fuerzas de acción y reacción a que se refiere dicha ley. Y, lo que es peor, por extensión, llegar a pensar en la existencia de energías negativas e incluso de masas negativas.

No digamos ya, si además la doctrina ortodoxa de la física oficial define la **energía potencial** de forma negativa y a

ciertos tipos de masa se le denomina antimateria.

- En modelos con numerosos juegos de fuerzas se acaba por no distinguir muy bien qué fuerzas son reales o implican mecanismos físicos y cuáles son convencionales.

No hay que olvidar que magnitudes como velocidad, fuerza o energía son meras propiedades de la estructura reticular de la materia –éter global, gravitacional o cinético– en sus diversas manifestaciones o estados físicos. En consecuencia, en todos los casos de fuerzas reales, lo que se está produciendo es una transferencia de energía o alteración de las propiedades elásticas del **éter global**.

Otro problema importante de la *Tercera Ley de Newton* o *Ley de Acción y Reacción* es la necesidad de crear fuerzas ficticias con independencia de las puramente matemáticas mencionadas anteriormente.

El propio Newton era consciente de estos problemas, pero reconocía que la ciencia no tenía el desarrollo suficiente para profundizar en los conceptos físicos que según él permanecían ocultos. En otras palabras, Newton señalaba que no le gustaban las fuerzas a distancia, típicas de su *Ley de Gravitación Universal*. Esta idea es un claro precedente del **principio de Mach**.

En todo caso, me siento obligada a hacer explícito mi agradecimiento a Newton por su *Ley de Acción y Reacción* y por su postura de buscar explicaciones de naturaleza física y con sentido común a las fuerzas de la gravedad; y por haberme ayudado al descubrir que no estaba sola en un mundo donde casi nadie ni sabe ni contesta; y, el resto, el que no estira el tiempo, se inventa nuevas y vibrantes dimensiones, se alimenta de manzanas negativas o va y viene a otros mundos o

universos paralelos.

Desde otra perspectiva, la *Tercera Ley de Newton* refleja algo parecido al *Principio de Conservación Global*, que nos da la idea de que la energía ni se crea ni se destruye, solo vacila.

Con un punto de vista científico, no puede haber intercambio entre lo real o físico y lo imaginario o abstracto; por mucho que se pueda llegar a confundir un concepto con otro. Igualmente, no se acaba el mundo objetivo con la muerte de una persona. Tampoco creo que se acabe su mundo espiritual, pero eso es más filosofía del amor que ciencia física.

* * *

3. DINÁMICA - FÍSICA DEL ESPACIO Y EL TIEMPO

El desarrollo de la *Mecánica Global* ha explicado la equivalencia gravedad-energía-masa en el sentido de la unificación de la fuerza de la gravedad con la energía electromagnética y el esclarecimiento de cómo se crea la masa a partir de la estructura reticular de la materia o **éter global**.

Al mismo tiempo, la *Mecánica Global* sienta las bases para el desarrollo de la *Dinámica Global*, que estudia las causas del movimiento.

Después de las *Leyes de Newton* surgieron dos problemas de la física del espacio y el tiempo, el efecto de lentes gravitacionales de la luz y la precesión anómala del perihelio de Mercurio. Ambos problemas fueron resueltos por la mecánica relativista de Einstein, aunque a mi juicio la dinámica relativista es incorrecta además de incompatible tanto con la *Mecánica Cuántica* como con la *Mecánica Global*. Por otra parte, la precesión de la **órbita de Mercurio** ya había sido explicada con la misma fórmula por Paul Gerber en 1898.

Es más, la mecánica relativista desnaturaliza la dinámica al relativizar el propio espacio y el tiempo cuando invierte el concepto de velocidad.

La *Mecánica Cuántica*, a su vez, descubre nuevos conflictos de las *Leyes de la Dinámica de Newton* en el mundo del átomo y de las partículas elementales.

La *Dinámica Global* no sólo resuelve el problema de la **curvatura de la luz** y el de la precesión anómala o pequeña desviación en las órbitas de los planetas, sino que distingue

entre los distintos **tipos de movimiento** en atención a sus causas o naturaleza de las fuerzas que los originan.

El estudio de las causas del movimiento por la *Dinámica Global* ha implicado la aparición de una nueva perspectiva en la clasificación de los distintos tipos de fuerzas y energía.

Por todo ello, las *Leyes de Newton* de la dinámica necesitan una pequeña adaptación cuantitativa y un gran cambio conceptual, especialmente en su ámbito de aplicación.

Antes de explicar en profundidad los mecanismos y fuerzas del movimiento de la luz y de los cuerpos en caída libre –en su movimiento sobre el éter global o a través de la misma–, vamos a analizar los elementos de la dinámica, como el espacio, el tiempo, movimiento o velocidad, la aceleración y la fuerza.

3.a) Concepto de espacio

Tanto el tiempo como el espacio son conceptos convencionales o construcciones mentales que nos hacemos para poder vivir, comprender este mundo e intentar representar la dinámica de lo que existe o realidad. El concepto de espacio es necesario para una definición de movimiento.

En la actualidad la **definición de metro** dentro de la *Física Relativista* depende de la velocidad de la luz y la distancia recorrida, a su vez, del tiempo relativo. ¡*No puede ser más sencillo!*

A pesar de que la noción espacial sea simple, el cerebro humano tiene problemas a la hora de manejar las tres dimensiones espaciales en muchas ramas del conocimiento. De ahí que tengamos que ser especialmente cuidadosos en la configuración científica de la definición de espacio y no complicarla más de lo necesario.

Como siempre, la labor de la ciencia de la dinámica del espacio y el tiempo consistirá en establecer unos patrones convencionales que sirvan a todas las situaciones, que permitan las comparaciones y que sean lo más simple posible.

El resultado será una comprensión de la realidad mucho más potente que facilitará un mayor desarrollo científico y tecnológico de la sociedad.

El libro de la *Mecánica Global* explica los denominados procesos de expansión y contracción del espacio sin abandonar la naturaleza del espacio euclidiano o concepto de espacio de tres dimensiones. Además, la *Dinámica Global* permite entender una característica importante del concepto

de espacio relativista.

Espero que el siguiente ejemplo facilite el entendimiento de la distinta naturaleza del espacio en la *Dinámica Global* y en la *Teoría de la Relatividad*. No es un ejemplo exacto pero se aproxima un poco y, en ocasiones, puede hacer que los textos relativistas se entiendan algo más.

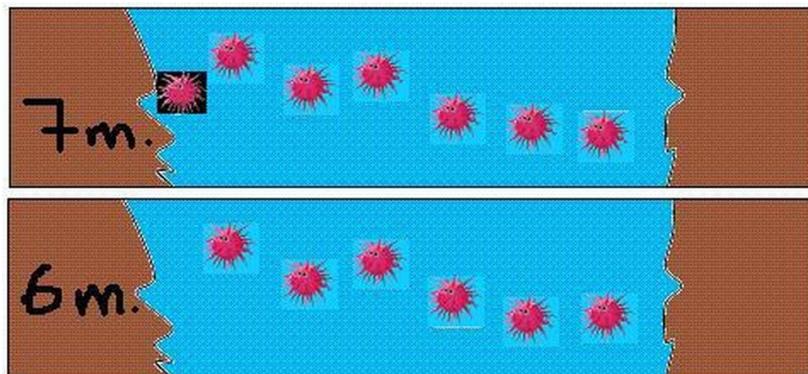
- *Ejemplo de cruzar un río.*

Imaginemos que tenemos que cruzar un río pequeño y no hay ningún puente. Seguramente buscaremos un sitio donde existan piedras para pasar saltando de piedra en piedra al otro lado sin mojarnos.

La dinámica relativista

dirá que el río tiene siete metros de ancho por el lugar donde se cruza si hay que saltar sobre

Concepto de espacio relativista



siete piedras. Es decir, si al mes siguiente alguien ha puesto otra piedra para facilitar los saltos, la mecánica relativista dirá entonces que el ancho del río son ocho metros. A este tenor, si hubiera desaparecido una piedra porque se la hubiera llevado el agua o un ladrón de piedras, entonces habría seis metros.

Esta confusión se debe a que la *Teoría de la Relatividad* de Einstein no admite la existencia de las piedras en el cauce del río. En otras palabras, niega el éter global como medio soporte del campo de gravedad y la masa.

No debemos confundir el campo gravitacional –éter luminífero– con el éter global.

Igualmente, conviene distinguir entre el efecto arrastre de la luz por el campo de gravedad que explicaría el *experimento de Michelson-Morley*, y los pequeños desplazamientos de la masa y la energía electromagnética debidos a la segunda componente de la *attractis causa* en la interacción gravitatoria o **efecto Merlín**, que explicarían los fenómenos de la *curvatura de la luz* en las lentes gravitacionales y la *precesión anómala* de la **órbita de Mercurio** y de los planetas en general; como veremos al hablar del movimiento de **caída libre de los cuerpos**.

Existen otras diferencias en la dinámica entre el espacio relativista y el espacio euclidiano debidas a los efectos matemáticos de la relatividad del tiempo y sus diferentes causas, que no es el momento de analizar. En cualquier caso, de confirmarse el éter global, la *Teoría de la Relatividad* desaparecería directamente.

3.b) Naturaleza del tiempo

Los elementos básicos de la *Dinámica Global* son el espacio, el tiempo y el éter global, pues todos los demás son derivados de ellos.

El tiempo tiene varias acepciones, como he comentado en el apartado sobre la *Teoría del tiempo* del libro de metafísica *La Ecuación del Amor*. En relación a la dinámica y al método científico, el concepto relevante debería ser el de tiempo absoluto y objetivo porque cumple con la objetividad de la ciencia y es mucho más simple.

Aunque la realidad se pueda ver de muchas formas y, matemáticamente, algunos modelos ofrecen cálculos muy exactos, no parece que el *Sistema Imperial de Medidas* sea igual de sencillo que el *Sistema Internacional de Unidades* (SI), prescindiendo de las unidades relativistas de este último sistema.

Hay cosas que, por su trascendencia, se deben probar o poder probar directamente si quieren pertenecer al ámbito de la ciencia y no únicamente de la filosofía. Yo creo que nadie ni nada ha viajado en el tiempo, al margen del viaje en el tiempo absoluto que todos conocemos. De la misma manera, nadie ha visto al espacio curvarse y estirarse después, ni el movimiento por otras dimensiones físicas que sólo existen de forma abstracta –*Contradictus in terminus*.

Asimismo, en el libro de la *Teoría de la Relatividad, Elementos y Crítica* le he dedicado un apartado al concepto de **espacio-tiempo**.

Para que el concepto de movimiento sea realmente operativo y eficiente, la definición de la unidad de tiempo debería ser independiente de la energía. En la actualidad, al depender de ella, el segundo es ciertamente relativo, puesto que depende de las vibraciones del átomo de Cesio, cuyo período es función de ciertos niveles energéticos que dependen, a su vez, de muchos factores. Unos contemplados en la definición y otros no, lo que hace que la unidad sea dependiente de ellos, como la velocidad y la gravedad.

Lo único que hay que hacer es cambiar la definición de tiempo, o mejor dicho, de segundo establecida en 1967 por el citado *Sistema Internacional de Unidades*, para que deje de ser sensible a los cambios medio.

Además de facilitar los procesos mentales normales, dicha definición de tiempo nos permitiría poder hablar con propiedad sobre dinámica en el espacio euclidiano y el tiempo absoluto, al delimitar tanto del concepto de simultaneidad de los sucesos como de la secuencia causa-efecto.

Conviene recordar que la definición de tiempo relativista acaba con el concepto de simultaneidad y que ciertas ramas de la *Mecánica Cuántica* abogan abiertamente por la inexistencia de la secuencia causa-efecto, casi imprescindible hasta en filosofía.

El experimento físico del Reloj Invisible, propuesto en el libro *Experimentos de Física Global*, trata directamente sobre la controvertida medición del tiempo y el dios Cronos. La idea de dicho nombre es resaltar que los relojes se ven afectados por la velocidad y la gravedad. Un reloj perfecto sería uno invisible en el sentido de ser independiente de cualquier condición; es decir, podría no ser suficiente el ser invisible, pero la idea que transmite sigue siendo válida.

Sobre el problema de la simultaneidad en la *Relatividad Especial* se propone el experimento científico del *Tren de la Abrujuela*, teniendo en cuenta la velocidad de la luz y el movimiento de rotación de la Tierra.

En definitiva, considero el concepto de tiempo absoluto a efectos científicos, como una función monótona, continua, uniforme y creciente.

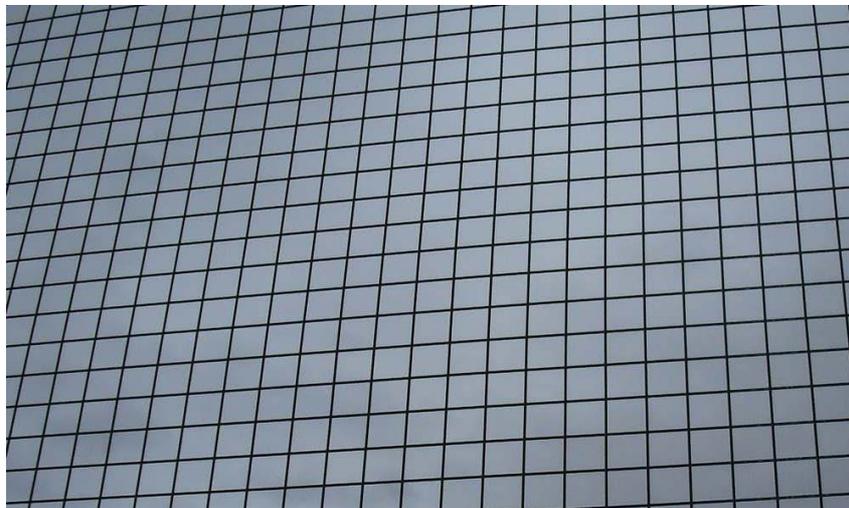
3.c) Concepto y definición de movimiento

En el apartado anterior hemos visto el concepto de espacio y la naturaleza del tiempo en la *Física Global* y las diferencias respecto a la *Física Moderna*.

También habíamos visto que el concepto de movimiento necesitaba de un tercer elemento, que será precisamente aquello que cambia de posición en el espacio con el avance del tiempo. Dicho elemento es la estructura reticular de la materia o **éter global**. Además, el éter global forma todo el universo, es elástico, irrompible y soporta la gravedad –éter gravitacional–, la masa y la energía –éter cinético.

Éter global

Soporte de la gravedad, energía cinética y masa



En definitiva, la definición de movimiento será el desplazamiento del éter global o algunas de sus propiedades internas en el espacio euclidiano con el transcurso del tiempo absoluto.

Quiero remarcar la importancia del concepto de propiedades internas mencionado en la definición de movimiento. El

desarrollo inicial de la *Mecánica Global* parecía no necesitar de elementos internos del éter global pero, poco a poco, fueron apareciendo partes o sub-elementos del éter global para hacer posible sus propiedades intrínsecas de elasticidad.

Lo importante es mantener la lógica del razonamiento científico, cualquier propiedad del éter global, sea interna o de un estado de agregación, debe estar soportada en alguna característica real, material o física. De lo contrario, estaríamos hablando de propiedades ficticias o inexistentes. En otras palabras, el hecho de que la mecánica sub-reticular no se haya presentado todavía no significa que no exista, pues no dejará de ser una profundización de la *Mecánica Global*, como ésta lo es de la *mecánica de Newton*.

Ahora se pueden observar las diferencias del concepto de movimiento entre la *Dinámica Global* y las *Leyes de Newton*. Entre ellas podemos destacar las siguientes:

- La nueva definición de movimiento se refiere al éter global mientras que las *Leyes de Newton* se refieren al movimiento de la materia normal.
- La *Dinámica Global* aplica el mismo concepto de movimiento a las distintas situaciones en que se produce y, en consecuencia, existen reglas diferentes. Las *Leyes de Newton* no contemplan los desplazamientos del éter global, suponían el movimiento sobre un espacio totalmente vacío y sólo se cumplen parcialmente en el éter global.
- La mayor amplitud del concepto de movimiento en la *Dinámica Global* elimina la necesidad de las fuerzas ficticias.

La *Ley Fundamental de la Dinámica* de Newton establecía la fuerza como una relación fija entre la masa y la variación del ritmo de movimiento; en definitiva, una relación entre la masa

y la energía aplicada. Por su parte, la *Teoría de la Relatividad* de Einstein acepta dicha relación como constante, pero relativiza las unidades de la misma, es decir el segundo y el metro, e introduce una **función que modifica la masa** en reposo matemáticamente.

La *Dinámica Global* mantiene y generaliza la relación entre masa y energía, flexibiliza su cuantificación en función de las condiciones. También reconoce distintas formas de manifestarse dicha relación, que configuran los distintos **tipos de movimiento**.

La definición de movimiento con un espacio euclidiano y un tiempo absoluto hace posible un concepto de velocidad con unidades independientes de la energía y de la gravedad.

La realidad no depende del observador y las magnitudes de velocidad, fuerza, aceleración o energía no son más que propiedades del **éter global** en sus distintos estados de agregación.

3.c.1. Tipos de movimiento

Gran parte de la argumentación que perfila los nuevos tipos de movimiento aparece en los libros la *Mecánica Global* y la *Astrofísica y Cosmología Global*.

Antes de explicar los tipos de movimiento, conviene aclarar que existen dos tipos diferentes de medio soporte. En primer lugar, la estructura reticular de la materia o **éter global**, que es el medio soporte de la gravedad, la masa y la **energía cinética**.

En segundo lugar, el medio soporte de la luz, que es el campo de gravedad o tensión de la curvatura longitudinal de los filamentos del éter global.

Para facilitar el razonamiento, al primero lo podemos llamar **éter cinético**, gravitacional o global. Y al éter de la luz lo podemos llamar **éter luminífero**, que es el campo de gravedad.

El primero será éter global porque, como hemos dicho, soporta el campo de gravedad que, a su vez, es el éter luminífero.

Es decir, no solo existen dos éteres, sino que además están relacionados, ninguno coincide con las características del éter clásico por no ser uniformes y producen un arrastre total o parcial en determinados casos.

La clasificación de los tipos de movimiento que se presenta se ha realizado desde la perspectiva de su medio soporte. Es decir, es independiente de los tipos de movimiento existentes con otras perspectivas sobre la relación del espacio con el tiempo, como movimiento rectilíneo uniforme, movimiento circular, movimiento acelerado, etc.

No obstante, clasificaciones de tipos de movimiento afectadas serán las relacionadas con sistemas inerciales y no inerciales desde la perspectiva física de la *mecánica relativista* o los tipos de movimiento puramente matemáticos de la *Mecánica Cuántica*.

Desde luego, la siguiente clasificación de los tipos de movimiento es un tanto aventurada en alguna de sus propuestas al ser el nuevo modelo de la *Física Global* bastante diferente al actual. Aun así, espero que se acerque conceptualmente más a la realidad física que los modelos de la *Física Moderna* sobre el espacio, el tiempo y su relativa relación.

Como el movimiento del éter global está íntimamente relacionado con el de la luz y la masa, se pueden producir solapamientos en la descripción de los distintos tipos de movimiento o desplazamiento.

Teniendo en cuenta lo anterior, aparecerán los siguientes tipos de movimiento:

TIPOS DE MOVIMIENTO
<i>Desplazamientos del éter global</i>
<ul style="list-style-type: none">• Expansión y contracción reticular.<ul style="list-style-type: none">◦ Little Bang.◦ Alejamiento y acercamiento de las estrellas.◦ Disolución y creación de electrones.◦ Creación de la masa (compactación)◦ Creación de la masa (confinamiento)
<ul style="list-style-type: none">• Vibración longitudinal del éter global. (Causa de la resonancia del núcleo atómico)

- Movimiento del campo gravito-magnético.
(Causa de las órbitas de electrones)

- Variación de la tensión longitudinal del éter global.

Propagación de la luz

- Arrastre total de la luz por el éter luminífero.

- Movimiento de onda mecánica.

- Curvatura de la luz.

El movimiento de la masa

- La danza de los ondones.
Vibración de los núcleos atómicos.

- Movimiento griego o normal.

- Precesión anómala órbitas planetas.

- Arrastre de la masa por el éter global.

- **Desplazamientos del éter global.**

Estos tipos de movimiento o desplazamiento de la *Física Global* tienen poco que ver con las *Leyes de Newton* o con la *Teoría de la Relatividad* de Einstein, y mucho menos con la *Mecánica Cuántica*.

Véase el ejemplo de cruzar el río saltando sobre piedras en la definición de espacio y su diferencia con la *Teoría de la Relatividad*.

- **Expansión y contracción reticular.**

- **Movimiento rápido de la Teoría de la Inflación del universo.**

La descompresión de la masa comprimida que pudieran contener inmensos agujeros negros podría provocar el incremento de volumen y el desplazamiento del éter global de forma que la velocidad de su movimiento pudiera ser muy superior a la de la luz.

En esta etapa, la propagación de la luz tendrá velocidades muy superiores a $*c*$, dicha velocidad se deberá a que la luz se desplaza sobre la tensión longitudinal del éter global. En decir, su desplazamiento físico es aditivo al de su medio soporte.

- **Alejamiento y acercamiento de las estrellas.**

Normalmente se conoce como expansión y *contracción del universo*.

Fuera de la etapa de la inflación, el éter global

siempre estará en movimiento por efecto de la expansión del universo provocada por emisión de energía electromagnética de las estrellas y de la contracción debida a la acumulación de masa comprimida en los agujeros negros.

- **Disolución y creación de electrones.**

Como la *Mecánica Global* explica, los mismos fenómenos de expansión y contracción del éter global se producen con la creación o destrucción de partículas elementales con masa.

- **Creación de la masa (compactación)**

El mismo caso que el anterior para los **protones y neutrones**.

- **Creación de la masa (confinamiento)**

Un caso distinto es el estiramiento de los filamentos de una retícula en el proceso de formación de los protones y **neutrones**, que es lo que acaba dando estabilidad a los mismos.

- **Vibración longitudinal del éter global.**

Vibración que transmite la tensión longitudinal de la estructura reticular de la materia. No confundir con la tensión de la curvatura longitudinal de los filamentos que genera el campo de gravedad.

Dicha vibración también estará conectada con los fenómenos de **resonancia** interna de las partículas con masa.

- **Movimiento del campo gravito-magnético en la escala atómica.**

Conviene señalar también que, según la *Mecánica Global*, por la presencia de la masa, el éter global configura parcialmente el **campo electromagnético** o, con mayor propiedad, el campo gravito-magnético sin necesidad de la existencia de fotones.

Este tipo de movimiento incluye la **danza de los ondones** y la vibración del núcleo del átomo.

El estado de agregación de la materia formado por zonas del éter global comprimidas, o partículas con masa, pero inestables, se denomina ondina, como por ejemplo la masa de los electrones.

No obstante, la propagación de la energía electromagnética, como onda transversal de carácter mecánico sobre la tensión longitudinal del **éter global**, provoca un tipo de movimiento adicional del éter global, al alterar su distribución espacial.

- **Variación de la tensión de la curvatura longitudinal del éter global.**

El verdadero medio soporte de la energía electromagnética no es el éter global, sino la tensión de la curvatura longitudinal de dicha estructura –campo de gravedad o éter luminífero–

El desplazamiento o variación de la tensión de la curvatura longitudinal de los filamentos del éter global sustenta la explicación alternativa al experimento de física de Michelson-Morley. Aspecto que indudablemente se cumple, pues el campo gravitatorio acompaña el desplazamiento de los planetas y arrastrará

la energía electromagnética.

No obstante, la estructura reticular de la materia no es un fluido; según Wikipedia *“Un primer paso para abandonar el concepto de éter elástico lo realizó MacCullagh, que postuló un medio con propiedades diferentes a las de los cuerpos ordinarios. Las leyes de propagación de ondas en este tipo de éter son similares a las ecuaciones electromagnéticas de Maxwell.”*

Además, la variación de la tensión de la curvatura longitudinal del éter global por la rotación del planeta y el diferente desplazamiento de las partículas con masa podría ser la causa principal de la existencia de campo magnético de la Tierra.

- **Propagación de la energía electromagnética.**

Como he mencionado más arriba, por ser la energía electromagnética una perturbación física del éter luminífero –tensión longitudinal de los filamentos del éter global–, su propagación significa siempre un desplazamiento del éter global; por muy pequeña que sea la variación de su situación en el espacio.

- **Arrastre total por el éter luminífero.**

Movimiento derivado del desplazamiento en el espacio del éter luminífero o campo de gravedad. Téngase en cuenta que, además del propio movimiento del éter global, podrá existir variación de su tensión longitudinal y de la variación de la tensión de su curvatura longitudinal.

La propagación de la luz a velocidad superior a $*c*$ se mantiene más allá de la etapa de inflación del universo, puesto que siempre que el éter luminífero se desplace, habrá un efecto de arrastre de la luz; es decir, la

velocidad de la energía electromagnética es aditiva a la de su medio soporte.

◦ **Movimiento de onda mecánica sobre medio no dispersivo.**

La energía electromagnética se propaga como onda transversal sobre las ondas de la tensión longitudinal del **éter global**, incluyendo la tensión de la curvatura longitudinal, como medio soporte o éter luminífero.

Con independencia del movimiento del éter luminífero, la intensidad del campo de gravedad afectará a la velocidad de la luz, cuanto más tensión mayor será la velocidad de la luz. Este tema de si la velocidad de la luz es constante o no, se discute con detalle en el libro de la *Mecánica Global*.

Igualmente pasará con la tensión longitudinal del éter global. Piénsese que en los fenómenos de la *Astrofísica* se pueden producir grandes variaciones de la tensión longitudinal sin apenas variación de la curvatura longitudinal de los filamentos del éter global.

◦ **Curvatura de la luz y Efecto Merlín.**

Otra característica o propiedad de la propagación de la energía electromagnética en el espacio es la producida por la simetría radial de la gravedad. Existen dos componentes de la **attractis causa**.

El mecanismo de transferencia de energía del efecto Merlín (Mercury-Lightning) o segunda componente de la **attractis causa** es debido a la velocidad de la luz, y es similar al de la primera componente o fuerza de gravedad de *Ley de Gravitación* de Newton.

Para un objeto, la energía transferida es proporcional a

la masa, su velocidad y a la velocidad de vibración de las ondas longitudinales del campo gravitacional; en el caso de la luz, será el doble que para una masa en reposo; porque la velocidad de la luz y de las ondas longitudinales del campo de gravedad es la misma. La explicación detallada se encuentra en el libro de la *Ley de la Gravedad Global*.

Lentes gravitacionales Anillo de Einstein NASA

(Imagen de dominio público)



Las implicaciones de este efecto son importantes en la *Física Global* porque explican la curvatura de la luz por las estrellas y galaxias o efecto de lentes gravitacionales.

Por supuesto, se trata de una explicación alternativa a la *Teoría de la Relatividad General* de Einstein. No es lo mismo un desplazamiento en el espacio a que el propio espacio se expanda o contraiga, ¡sobre todo para la

buena salud de las neuronas!

- **El movimiento de la masa.**
 - **La danza de los ondones** (The dance of the wavons)

Las órbitas de los electrones (Microscopio hojológico)



La *Mecánica Global* ha definido los ondones como un nuevo tipo de partículas. La **masa física** de los ondones es el resultado de la relajación de la diferencia de la tensión transversal en la estructura reticular de la materia –tensión electromagnética– mediante el movimiento y un bucle parcial. El caso más conocido serían los **electrones** que neutralizan la carga del átomo.

Este tipo de movimiento se refiere al desplazamiento en el espacio de los ondones dentro de sus órbitas, ya que para cambiar de órbita se deshacen los bucles que los forman convirtiéndose en energía electromagnética. Después vuelven a crearse los rizados, bucles o caracolillos que forman los ondones en un punto espacial perteneciente a otra órbita.

Los ondones se desplazan a lo largo de su órbita, como semi-nudos corredizos en el éter global, consecuencia del balanceo del núcleo del átomo, para relajar la tensión transversal no eliminada con su creación.

◦ **Movimiento griego.**

De todos los tipos de movimiento, éste es el más normal y cotidiano, pues se refiere al desplazamiento en el espacio que todos conocemos de las cosas.

Al mecanismo que permite el movimiento de la masa se le denomina energía cinética y es al que se refieren principalmente las *Leyes de Newton* y, desde un punto de vista más reciente, el concepto de masa cinética o masa adquirida con la aceleración, que afecta a la configuración espacial de la masa total.

El movimiento de la masa física es extraño, pues según la *Mecánica Global* la masa no es más que un bucle o caracolillo del éter global. Para moverse deberá existir un mecanismo que le permita moverse a lo largo del éter global –éter cinético–, con la complicación de ser un bucle tridimensional del mismo. En otras palabras, el movimiento de la masa es como el de un nudo corredizo.

Hay que señalar que un precedente sería la Teoría de los nudos de Lord Kelvin.

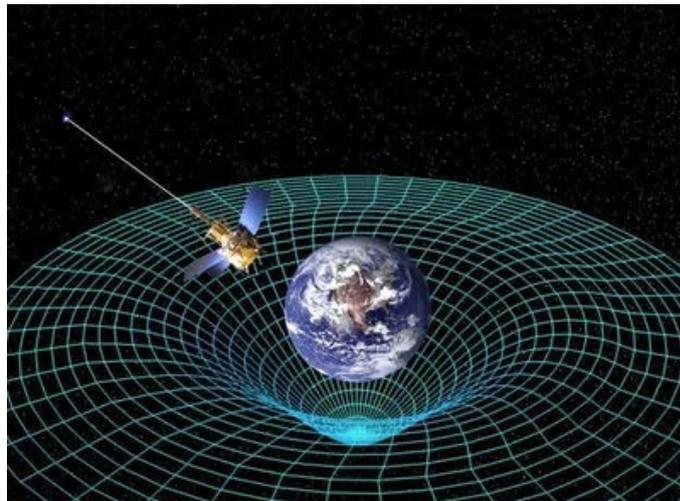
La masa física se mueve a través del éter cinético casi como un balón se movería entre sábanas, con la particularidad de que el balón está hecho de los mismos hilos que las sábanas.

- **Gravedad de Newton y precesión anómala de Mercurio –Efecto Merlín.**

Como en el caso de las lentes gravitacionales en el movimiento de la luz, la primera componente de la atractis causa produce la gravedad normal de Newton.

NASA Gravity Probe-B

(Imagen de dominio público)



NOTICIAS DE FÍSICA

Precesión y efecto arrastre según Einstein

"La sonda espacial **Gravity Probe-B**, de la NASA ha confirmado con alta precisión dos predicciones clave derivadas de la *Teoría de la Relatividad General* de Einstein: la curvatura del espacio-tiempo alrededor de un cuerpo y el llamado efecto de arrastre de marco, por el que la Tierra, en su rotación tuerce el espacio-tiempo."

El País 05-05-2011

La *Ley de la Gravedad Global* añade una segunda causa física de la fuerza de la gravedad; se trata del efecto Merlín debido a la velocidad sobre el éter global o sistema de referencia natural de la energía cinética de la masa –éter cinético.

La precesión anómala de las órbitas de los planetas también está producido por la segunda componente de la atractis causa o efecto Merlín.

Creo que la NASA confunde el supuesto efecto Lense-Thirring con el efecto geodético relativista de los giróscopos en su órbita al Sol –efecto Merlín– en su interpretación de las observaciones de la Gravity Probe-B. Ver página de molwick.com sobre **Lense-Thirring y Gravity Probe-B** para más información.

- **Arrastre de la masa por el éter cinético o movimiento inverso.**

Este tipo de movimiento podría confundirse con el anterior, pero desde un punto de vista de la física son muy diferentes.

No se trata de un movimiento de la masa sobre el éter global, que es su medio soporte, sino del movimiento del éter global. Este movimiento causará un arrastre parcial de la masa física.

Un ejemplo clarificador de este tipo de movimiento sería la variación de la situación de un patinador sobre hielo si se mueve la pista de patinaje.

La mejor forma de entender este movimiento es pensar en el movimiento inverso. Si un objeto se desplaza sobre el éter global –éter cinético– a cierta velocidad por la configuración espacial de su **masa física**, modulada por la energía cinética adquirida; un desplazamiento del éter cinético tendrá un efecto sobre el movimiento del objeto en función de dicha configuración espacial.

3.c.2. La velocidad de la luz

Conseguir delimitar el **concepto de velocidad de la luz**, si es constante o no, su sistema de referencia privilegiado y sus relaciones con la masa, energía y gravedad es una tarea complicada, aunque algo más simple después del desarrollo de la *Mecánica Global*.

Me da la impresión de que el modelo físico actual es un puzle resuelto parcial e incorrectamente, en el que se ha forzado la forma y tamaño de todas las piezas. Algo parecido a la cuadratura del círculo. Así que para resolver el puzle, primero hay que recomponer el aspecto real de las piezas y empezar desde el principio.

Veamos algunas consideraciones sobre el concepto de la velocidad de la luz desde las diferentes perspectivas que nos proporcionan las ecuaciones o relaciones básicas en que interviene:

- **Relación entre espacio y tiempo.**

La *Física Global* considera el espacio y el tiempo como conceptos abstractos y absolutos.

Dejando a un lado las ironías sobre las mediciones de los valores axiomáticos y olvidándonos del paradigma actual de la *Física Moderna*, digamos que el **concepto de velocidad de la luz** para la *Dinámica Global* es como el de cualquier otra velocidad, el espacio euclidiano recorrido en una unidad de tiempo absoluto, con algunas particularidades.

Un experimento físico con la velocidad de la luz para

demostrar que existe la simultaneidad, en contra de lo propugnado por la *Teoría de la Relatividad Especial* de Einstein es:

- El *Tren de la Bruja* sobre la existencia de la simultaneidad.

Asimismo, desde el punto de vista de la sobrevalorada utilidad por la filosofía de la ciencia, no se puede negar las ventajas de un espacio euclidiano y un tiempo absoluto.

- **Velocidad de la luz independiente de la de su fuente.**

De los numerosos experimentos ópticos y observaciones empíricas se desprende que la velocidad de propagación de la luz es independiente de la velocidad de su fuente.

El experimento que muestra con claridad la independencia de la velocidad de la luz respecto a su fuente es:

- El *Efecto Sagnac*, en cuanto rebatió definitivamente en su día la teoría balística de la luz.

Localmente, la velocidad de la luz es constante e independiente de la de su fuente, entendiendo por velocidad local la que cumple las siguientes características:

- No alteración cualitativa ni cuantitativa del medio soporte o *éter luminífero*.
- Desplazamiento medido desde dentro de su medio soporte, es decir, con origen de referencia solidario al *éter luminífero*.

Sobre esta afirmación no hay ningún problema puesto que todos estamos de acuerdo aunque sea por distintos motivos. La razón es que no es necesario aplicar las transformaciones de Lorenz, al encontrarnos en un

entorno puramente clásico.

La velocidad de la luz es constante e independiente de la de su fuente dentro de su sistema de referencia natural. Si medimos la velocidad de la luz en la Tierra nos dará un valor; pero si medimos dicha velocidad desde fuera de la Tierra, por ejemplo, desde Sol, el valor nos tiene que cambiar; salvo que hagamos algún truco de magia o cambiemos el concepto de velocidad, claro.

- **Independencia condicionada de la fuente de la velocidad de la luz (éter luminífero)**

Esta característica de independencia condicionada de la fuente se refiere a qué se entiende por fuente de luz; un objeto cotidiano, un planeta y su campo gravitacional o una nave espacial. El error que se comete normalmente es generalizar el caso de un objeto solidario al campo de gravedad de la Tierra.

Un ejemplo de argumento anterior sería el pensar sobre la fuente de la velocidad de una bala disparada en un tren. Si consideramos las distintas pistolas o el propio tren, y si medimos la velocidad de las balas desde el tren en movimiento o desde fuera del mismo.

En el libro de *Experimentos de Física* se proponen experimentos científicos sobre los diferentes tipos de fuente de la luz, dentro y fuera de la Tierra.

Yo no le vería ningún sentido a que si en el espacio interior de Plutón la luz se mueve a la velocidad $*c*$, tuviese la misma velocidad respecto al Sol que la que tiene cuando viaja en la Tierra a velocidad $*c*$.

Es evidente que la velocidad de la **Tierra y Plutón** es distinta respecto del **Sol** u origen del sistema de referencia

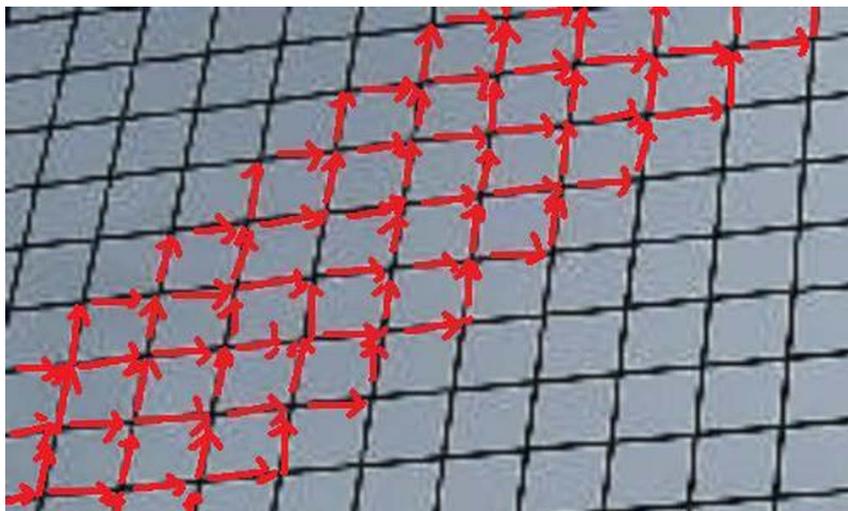
empleado en el ejemplo y que, en ciencia, conviene ser **escéptico** respecto de la ayuda de hechiceros o brujas en los cálculos porque, aunque puedan dar sus frutos iniciales, a largo plazo son contraproducentes.

Una cosa es transformar la velocidad cuando se cambia de sistema de referencia y otra transformarla sin cambiar de sistema, pues, en el ejemplo propuesto, el Sol es el sistema de referencia para ambos planetas.

El modelo de la *Mecánica Global* afirma que la luz es una onda transversal de carácter mecánico sobre la tensión de la curvatura longitudinal de los filamentos del éter global. Para ser exactos, el sistema de referencia natural o sistema privilegiado de la velocidad de la luz es el campo gravitatorio por ser el medio soporte en que se desplaza, en el sentido de suponer una perturbación del mismo y por tanto, ser arrastrada totalmente.

Éter luminífero

Avance de un fotón



Dicho de otra forma, la **velocidad de la luz es aditiva** respecto a su sistema de referencia natural o sistema de referencia privilegiado. En definitiva, el campo de gravedad es el éter de la luz o **éter luminífero**, que es distinto del **éter**

global.

Entre los experimentos comentados en el libro *Teoría de la Relatividad, Elementos y Crítica* y en el de *Experimentos de Física Global* que avalan esta propiedad de las ondas electromagnéticas se encuentran:

- Experimento de *Michelson-Morley*.
 - El nuevo experimento físico en el espacio *Lejano Michelson-Morley* (LMM o LISA)
- **Velocidad de la luz constante o variable.**

Otro elemento a tener en cuenta es la distinta *velocidad de propagación de la luz* con el medio y sus condiciones; por ejemplo, en el aire depende además de la densidad, la presión y la temperatura, y tampoco es la misma en el agua que en el hielo. Si la gravedad es el medio soporte, estas variaciones de la velocidad podrían deberse a la gravedad interna del medio y, en consecuencia, variaciones de la intensidad del campo de gravedad también deberían afectar a la velocidad de la luz, sería algo así como la tensión y la configuración espacial del éter global.

Al margen de las condiciones mencionadas, por las observaciones de la *velocidad de la luz* sabemos que es constante en cada medio o, dicho de otra forma, que cambia con el medio. De ahí que la *Dinámica Global* afirma que la velocidad de la luz cambia con la densidad reticular y con la tensión longitudinal del éter global.

La constancia o no de la velocidad de la luz se discute, bajo la perspectiva de las Ecuaciones de Maxwell y de una onda mecánica en un medio no dispersivo, en el apartado *Propiedades de las ondas de luz o fotones* del libro de la *Mecánica Global* y en el de las *Ecuaciones de Maxwell* citadas del libro

de la *Teoría de la Relatividad, Elementos y Crítica*.

Efectivamente, las mediciones de la velocidad de la luz existen y parece que es **constante en el vacío**, aunque a veces haya que transformarla adecuadamente; incluso algunas personas dicen que se ha medido y que es exactamente igual a 299.792.458 m/s.

Después de ver la **definición de metro** actual, no me queda ninguna duda de la exactitud de dichas mediciones. Nótese que el metro es $1/299.792.458$ del espacio recorrido por la luz en un segundo, relativamente hablando, claro.

Hay que tener en cuenta que, cuando las observaciones no dan el valor mencionado, se realiza una transformación asintótica de las unidades de espacio, tiempo o de ambas para hacer la velocidad de la luz constante, ya que la constancia de la velocidad de la luz en el vacío es un axioma que se impone a priori en el modelo de relativista de Einstein. Supongo que si fuera tan constante no haría falta ajustarla. Esta transformación implica de paso cambiar casi todas las unidades del *Sistema Internacional de Unidades* (SI)

Ejemplos muy ilustrativos sobre sistemas de referencia, medidas de la velocidad y transformaciones son las explicaciones clásicas y relativistas sobre el fenómeno de la *aberración estelar de la luz*.

- **Límite de la velocidad de la luz en el medio y velocidad máxima.**

La velocidad máxima en un medio, por ejemplo, el agua, no impide que exista una velocidad mayor en otro medio. De igual modo, la velocidad de la luz o velocidad máxima en el vacío variará con su densidad reticular y tensión longitudinal del éter global, que configuran el éter

luminífero.

Además, el límite de la velocidad de la luz puede variar en caso de su arrastre por el éter luminífero, como en los procesos de expansión y contracción reticular.

- **Velocidad de la luz como punto crítico de cambio de estado de agregación.**

La velocidad de luz es la máxima velocidad de un objeto material moviéndose a través de la estructura reticular de la materia o éter global por el propio concepto del *movimiento griego* de la masa o desplazamiento normal de las cosas. Es decir, por el mecanismo de la **energía cinética** y la sincronización entre la **resonancia** de la masa y la vibración del éter global; como veremos más adelante en el apartado sobre *Física del movimiento en gravedad*.

El aspecto más relevante de la velocidad de la luz es que supone un límite físico a diversos estados de agregación de la materia, como la temperatura supone un límite entre los estados físicos de agua y hielo.

El más conocido es el de la ecuación de **Einstein** –original de Olinto de Pretto– de la transformación entre energía y masa:

$$\underline{\underline{E = m c^2}}$$

Sin embargo, la *Mecánica Global* muestra cómo debe entenderse esta equivalencia cuantitativa. Por un lado, nos dice qué es la energía electromagnética y cuál es éter luminífero y, por otro, cómo se transforma en energía elástica de deformación reversible y en tensión de la curvatura longitudinal con el cambio de estado de agregación a masa.

Ley Gravitacional de Equivalencia

$$g = [c^2 * h * R / G] * n$$

En consecuencia, la *Física Global* señala que el cambio de estado de agregación se tenga que entender de forma dinámica y dentro de su contexto gravitacional.

Dicho contexto gravitacional es incluido en su ecuación fundamental, deducida de la *Adivinanza de la Gravedad* o *experimento Gigachron*:

$$[g = E c / G] * n$$

3.c.3. ¿Qué es la velocidad física de la masa?

Una definición de la velocidad física puede ser el ritmo del movimiento. Recuérdese que el modelo físico de la *Dinámica Global* opera sobre el espacio de Euclides y el tiempo absoluto u objetivo.

Lógicamente, cada tipo de movimiento tendrá su fórmula para calcular el ritmo temporal de su desplazamiento espacial o qué velocidad existe con determinados parámetros y ecuaciones.

Al comentar los distintos **tipos de movimiento** he hablado de la Teoría de la Inflación, de la expansión y **contracción del universo** y la posibilidad de provocar velocidades muy superiores a la de la luz; pues dichos fenómenos físicos no suponen un desplazamiento sobre la estructura reticular de la materia o **éter global** sino del propio éter global. Esta caracterización de velocidad física contradice claramente la *Teoría de la Relatividad* de Einstein.

Del mismo modo he hablado con anterioridad de la velocidad de la luz y sus particularidades.

Una tercera categoría de los tipos de movimiento se refería al desplazamiento de la masa. En esta categoría se incluyen la compleja **danza de los ondones**, los movimientos más conocidos, como el movimiento griego o normal y el desplazamiento de la masa debido a la **segunda componente de la atractis causa** de la fuerza de la gravedad –**efecto Merlín**– y, finalmente, el arrastre parcial de la masa por el éter global –movimiento inverso.

El efecto Merlín explica, con una nueva y muy simple fórmula de la aceleración de la gravedad, tanto la órbita de Mercurio

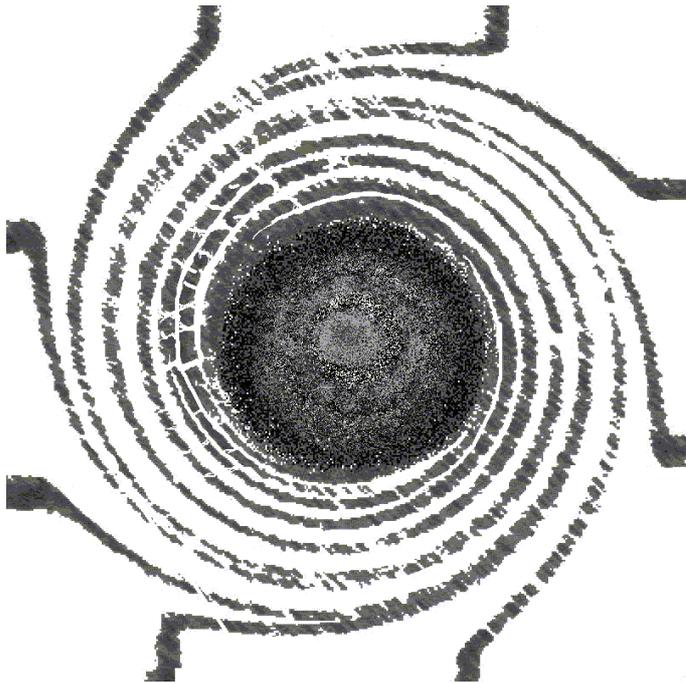
como la curvatura de la luz en el apartado *Física del movimiento en la gravedad* de este libro. Los cálculos correspondientes a las órbitas de los planetas del Sistema Solar se encuentran en el apartado *Experimentos de energía* del libro *Ley de la Gravedad Global*.

Además, hemos hablado de la existencia de dos tipos de éter, el del campo de gravedad, la masa y la **energía cinética** o éter global, y el éter luminífero, que es el campo de gravedad.

En realidad, todas las consideraciones anteriores contradicen la *Física Moderna*, especialmente la *Relatividad* de Einstein.

Éter global

Concepto de masa física



Ahora voy a explicar el mecanismo del movimiento griego o desplazamiento normal de los objetos materiales o cosas según las *Leyes de Newton de la Dinámica*, pero dentro del nuevo paradigma de la *Física Global*. En otras palabras, se trata del concepto de velocidad física, del movimiento o desplazamiento de la masa a través del éter

global o **éter cinético**, con una teórica simetría total o sin la existencia del campo de gravedad.

Según la *Mecánica Global* la **masa física** está constituida por bucles o rizados tridimensionales del éter cinético. Al establecer dicha equivalencia, se unifica la energía electromagnética con la masa. Esto no es nada nuevo, pues la *Teoría de la Relatividad*

ya estableció que la **energía** y la **masa** eran equivalentes; aunque le faltó indicar cuál era el elemento material soporte de ambas propiedades elásticas.

Asimismo, respecto a velocidad física de la masa, la *Mecánica Global* propone que el movimiento de la masa se realiza como si se tratara de un nudo corredizo a lo largo del éter cinético.

◦ *Experimento casero del pelo.*

Se trata de comprobar que la idea de un nudo corredizo con poca resistencia o rozamiento no es tan difícil como parece a primera vista.

Primero, se consigue un pelo largo de la cabeza con un pequeño tirón. Después se sujeta el pelo con los dedos, separándose los dos extremos.

Con un bolígrafo se hace un bucle en el medio del pelo de forma que el bolígrafo queda atrapado entre los dos extremos del pelo.

Ahora, se puede comprobar como otra persona puede desplazar el bolígrafo de izquierda a derecha y viceversa con muy poco rozamiento. Si añadiésemos una vibración muy rápida del pelo, seguramente el desplazamiento del bolígrafo sería todavía mucho más suave o con menos rozamiento. Se puede probar utilizando vibradores, como los modernos cepillos de dientes o máquinas de afeitar, en las manos mientras se sujetan los extremos del pelo.

Resulta complicado imaginar un mecanismo capaz de provocar el deslizamiento de un bucle tridimensional a lo largo de los mismos filamentos del éter global de los que está hecho. Hay que suponer que los filamentos del éter cinético tienen esa propiedad gracias a la **resonancia** o vibración de la

masa, que estará así en constante sincronización con el éter cinético.

Este corrimiento o deslizamiento de la masa será uno de los elementos esenciales del concepto y definición de su velocidad física.

Como la *Física Moderna* no se sabe qué es la masa ni qué mecanismos producen el movimiento, asigna a la energía cinética la capacidad de producir el desplazamiento de la masa y, en consecuencia, dicha energía se configura como una esencia abstracta del concepto de velocidad física.

Antes de pasar a describir los elementos adicionales en la definición de la velocidad física de la masa, quisiera recordar brevemente el ejemplo del hilo utilizado en la página sobre la *Energía cinética* del libro de la *Ley de la Gravedad Global*.

- *Ejemplo del hilo y la energía cinética.*

El algodón sería el éter global, los hilos sus filamentos y la masa un ovillo de hilos de algodón.

La energía electromagnética serían pequeñas torsiones de los hilos que hacen que el ovillo sea más grande y además se deforme en función de la dirección y sentido de absorción de esos pequeños trozos de hilo.

Al igual que el ejemplo del hilo, el mecanismo reticular de la energía cinética es congruente con la fórmula de la energía cinética, la fórmula de la velocidad, la ecuación de la aceleración de los cuerpos con masa y, sobre todo, es perfectamente compatible con el incremento de la masa con la velocidad y la fórmula de la *Ley de la Gravedad Global*, que incorpora el *efecto Merlín* citado anteriormente.

Lo verdaderamente notable es que el concepto de **energía**

cinética se separa radicalmente del concepto de energía electromagnética al integrarse en la masa. Una energía se transforma en otra y viceversa con facilidad, pero implican procesos diferentes, que están soportados en estados de agregación del **éter global** distintos.

Entre los elementos del mecanismo reticular de la energía cinética, que nos conducen al concepto y definición de la velocidad física de la masa, podemos destacar los siguientes:

- **Éter global.**

La estructura reticular de la materia o éter global es el soporte material la energía gravitacional, la energía cinética y la masa; No obstante, en este caso no estamos teniendo en cuenta la simetría radial o, mejor dicho, esférica aportada por el campo de gravedad.

El éter cinético está en constante vibración longitudinal con una velocidad de propagación igual a la velocidad de la luz. Ambas velocidades dependerán de las propiedades elásticas del éter cinético y es de suponer que cambien con su densidad y su tensión longitudinal, de acuerdo con las **Ecuaciones de Maxwell**. En el libro de la *Mecánica Global* se profundiza es este aspecto.

- **La masa.**

Como he comentado, está formada por bucles de la red tridimensional de los filamentos del **éter cinético**. Por ello, también estará en constante vibración y sincronización con la misma.

En el ejemplo recurrente del hilo, la masa sería el ovillo de algodón, algo parecido a un nudo; definitivamente, se puede hablar de una *Teoría de los Nudos*, aunque no sea exactamente igual a la de Lord Kelvin.

■ **La masa de la energía cinética.**

La absorción de energía electromagnética por la masa implica la incorporación de una parte de los filamentos del éter cinético al bucle de la masa.

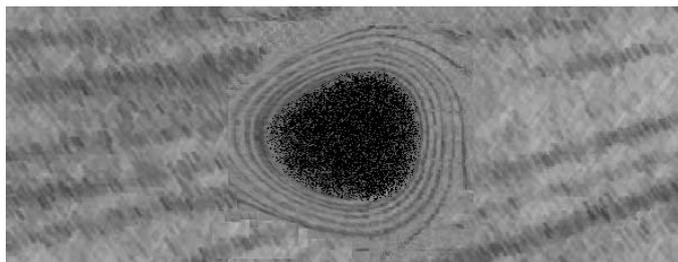
Dicha incorporación provocará una ligera deformación del conjunto de la masa por la elasticidad de los bucles de los filamentos y su equilibrio interno; es decir, la existencia material de la energía cinética será el incremento de la masa total –masa cinética equivalente– que provocará cambios en la configuración espacial de la masa total.

■ **¿Qué es la velocidad física y cómo se produce?**

La configuración espacial de la deformación de la masa total será la causa o el mecanismo de la velocidad. Sólo una configuración simétrica en todas las direcciones produciría un movimiento nulo respecto al sistema natural o privilegiado de referencia, o éter cinético.

Éter cinético y masa

Mecanismo reticular de la energía cinética



Esto mecanismo es debido a la continua vibración y sincronización de la masa con el éter cinético y el juego de fuerzas elásticas, que se produce por la curvatura de los filamentos del éter global debida a la existencia de la masa. Si la resultante de dichas fuerzas no es nula, se produciría el deslizamiento de la masa.

Más detalles sobre este mecanismo se encuentran en el

apartado de *Física del movimiento con gravedad.*

3.d) Concepto de fuerza

Como se deduce de los comentarios a las *Leyes de Newton* de la dinámica, el nuevo paradigma de la *Física Global* profundiza en los conceptos de fuerza y aceleración. Dichos conceptos estarán conectados con los **tipos de movimiento** que se han definido.

$$\text{Fuerza / masa} = \text{aceleración}$$
$$\mathbf{N} / \mathbf{kg} = \mathbf{m} / \mathbf{s}^2$$

Ya no es posible establecer una definición de fuerza tan rígida como la de la *segunda Ley Newton, Ley de Fuerza o Ley Fundamental de la Dinámica* de Newton. En primer lugar, porque el concepto y tipos de movimiento no están siempre referido a la masa y, en segundo lugar, porque existen distintos tipos de energía o propiedades de la estructura reticular de la materia o **éter global**.

Tampoco se puede argumentar que los efectos de los nuevos tipos o clases fuerzas sean marginales, pues se encuentran en todos los procesos físicos y, aunque cuantitativamente puedan parecer no significativos por la idea tradicional de la pequeña desviación de la luz al pasar cerca de las estrellas o la pequeña variación de la **órbita de Mercurio**, conceptualmente son importantes.

En economía, física o cualquier otra ciencia siempre se puede realizar un análisis parcial, pero hay que ser consciente de las limitaciones de dichos análisis para no malinterpretar el modelo empleado.

En los procesos físicos de movimiento no sólo está presente la **energía cinética** consecuencia de una fuerza originada por la

energía electromagnética y la **energía potencial gravitatoria**, sino nuevos tipos y clases de fuerza y energía debidos al movimiento del éter global, como los denominados fenómenos de expansión y contracción del espacio en el ámbito de la *Astrofísica* y los movimientos de los átomos y **electrones**.

El concepto de fuerza o resultante de fuerzas se encuentra ligado a la masa y la aceleración por la *Ley Fundamental de la Dinámica* de Newton, sin embargo yo lo entiendo mejor si asocio el concepto de fuerza con la energía. En este sentido, el concepto de fuerza se refiere a la energía aplicada en un punto o la posibilidad de su aplicación en un punto del espacio en los denominados campos de fuerza.

Matemáticamente se puede decir que fuerza es la derivada parcial de la energía respecto del espacio, pues si hacemos la integral de la fuerza realizada a lo largo de un espacio determinado nos da la energía. Aquí habría que tener en cuenta los comentarios realizados en el libro de la *Ley de la Gravedad Global* sobre la definición de energía y el problema con sus unidades y dimensiones.

Jet Nébula Carina Retocado NASA

(Imagen de dominio público)



Con esta perspectiva nos aparecería un concepto más amplio,

con nuevos tipos de fuerzas en la medida en que aparezcan nuevos tipos de energías. Las clases de energía estarán, a su vez, asociados a los tipos de movimiento comentados en un apartado anterior.

Por ejemplo, tipos de fuerza que podrían provocar la expansión y **contracción del universo** serían las ocasionadas por la energía elástica acumulada en la masa con el mecanismo de su creación o compresión del éter global y su inverso.

Otro nuevo tipo de fuerza, derivado de la energía potencial gravitacional, sería la responsable de la curvatura de la luz y de la precesión del perihelio de Mercurio. Además de la fuerza de la gravedad de Newton, la nueva fuerza gravitacional depende de las energías electromagnética y cinética.

El hecho que la fuerza de gravedad tenga una componente relacionada con la velocidad no altera el concepto de fuerza como aplicación de energía, pues lo único que cambia es el origen de la misma. Y no altera ni el espacio ni el tiempo, como propone la *Teoría de la Relatividad* de Einstein.

En consecuencia, o se crean otros conceptos físicos o resulta necesario modificar el concepto de fuerza, independizándolo parcialmente de la masa y acercándolo al movimiento y a la energía en sus diversas manifestaciones.

Hablando de nuevos conceptos de fuerza, algo parecido hace la *Teoría de la Relatividad General* con el continuum espacio-tiempo y la gravedad como efecto geométrico. Un inconveniente importante del intento relativista, aparte de ser incorrecto, es que más que ayudar con los nuevos conceptos, lo que hace es desfigurar los conceptos básicos de la realidad física y del razonamiento lógico.

La definición de fuerza y otras magnitudes físicas en la *Mecánica Cuántica* se ignora por debajo de determinados niveles

de conocimiento, utilizando, con cierta propiedad en este caso, el *Principio de Incertidumbre*. Es decir, la *Mecánica Cuántica* empieza a utilizar los conceptos de fuerza y energía a partir de ciertos niveles de agregación y descripciones puramente estadísticas de la realidad observada, con justificaciones argumentales más que dudosas o principescas.

Wikipedia propone la definición de fuerza como cualquier interacción entre dos o más cuerpos. Esta definición de fuerza es buena por su generalidad, pero tiene el problema de la definición de cuerpo, pues la misma Wikipedia señala más adelante que la fuerza gravitatoria afecta a todos los cuerpos. Seguramente, es una definición de fuerza en consonancia con la *Primera Ley de Newton o Ley de la Inercia*.

Wikipedia también menciona los cuatro tipos o clases de fuerzas fundamentales como aquellas que no se pueden explicar en función de otras más básicas. Las fuerzas fundamentales son:

- Fuerza gravitatoria.
- Fuerza electromagnética.
- Fuerza nuclear débil.
- Fuerza nuclear fuerte.

Parece que en este artículo de Wikipedia todavía no se ha incluido la unificación realizada de la fuerza electromagnética y la nuclear débil en la denominada fuerza electrodébil.

Como sabemos, la *Mecánica Global* ha unificado la fuerza gravitatoria con la interacción electromagnética y afirma que las fuerzas nucleares fuerte y débil tienen naturaleza similar a la del campo gravito-magnético en el conjunto del átomo. En otras palabras, existiría una única fuerza fundamental que sería la fuerza de la elasticidad reticular.

Además de conseguir la unificación de los cuatro tipos de fuerzas fundamentales; la fuerza reticular explicaría las nuevas clases de fuerzas definidas por la *Mecánica Global*, como las que provocan la expansión y contracción del universo o la ya citada fuerza gravitatoria adicional del **efecto Merlín** –Mercury and light.

Una definición de fuerza más apropiada y más general que la ofrecida por Wikipedia sería, a mi juicio, *manifestación en un punto del espacio de cualquier tipo de energía*. Por supuesto, si se quiere hablar de campos de fuerzas, se puede extender el concepto de fuerza a la posibilidad de manifestación puntual de la energía.

Nótese la relevancia de *en un punto* en la nueva definición de fuerza.

Una ventaja de esta definición de fuerza es que ha simplificado el concepto de fuerza al conectarlo con la definición de energía y sus tipos. Asimismo, la *Dinámica Global* libera a la definición de fuerza de su relación con la masa o los cuerpos a que se refiere Wikipedia, en concordancia con la definición de masa y otros estados de agregación del éter global en el modelo de la *Mecánica Global*.

3.e) Éter gravitacional, éter cinético y aceleración

El concepto o definición de aceleración física es muy sencillo, pues es la variación de la velocidad por unidad de tiempo. En el modelo de la *Dinámica Global*, con un espacio euclidiano y un tiempo absoluto, el concepto se simplifica bastante; si bien aparecen nuevos **tipos de movimiento** como hemos visto en su apartado correspondiente.

En realidad, el **éter global** suporta el campo de gravedad, la **energía cinética** y la masa, de ahí que se pueda utilizar indistintamente los nombres de éter global, gravitacional o cinético. Los distintos nombres ayudan al cerebro a recordar las múltiples propiedades del éter global.

Existe un problema con el concepto de aceleración debido a la *Teoría de la Relatividad* y su *Principio de Equivalencia* respecto al tiempo y la propia relatividad del espacio.

Galaxia espiral NGC 1309

NASA

(Imagen de dominio público)



El *Principio de Equivalencia* de la *Relatividad General* señala que no se alcanza a distinguir entre los efectos de la aceleración de la gravedad y la aceleración física por otros motivos. En el libro *Teoría de la Relatividad, Elementos y Crítica* se dedica un apartado a comentar los errores de dicho principio, sobre todo

sobre el ejemplo mental –no experimento– del ascensor en que se basa.

En concreto, dicho libro dice: “Sin embargo, este ejemplo del ascensor no funcionará ni para la luz ni para una persona y un giróscopo, porque ninguno de los tres sería atraído con la misma fuerza de gravedad.”

Al margen del ejemplo anterior, es cierto que, desde un punto de vista físico, dichos conceptos tienen muchos elementos en común y es primordial entender las características y causas de ambos movimientos con aceleración para establecer cuándo se comportan igual y en qué se diferencian. Y, a ser posible, huir de principios físicos artificialmente impuestos en lugar de respetar los hechos empíricamente observados.

Veamos el siguiente ejemplo:

- *Bosque encantado.*

Pensemos en un espacio con árboles por donde vamos paseando. Será un paseo agradable si no hay muchos árboles que nos impidan el paso continuamente. En otras palabras, existirá una determinada densidad de árboles innata e independiente del observador en dicho bosque. Sin duda, otros bosques pueden ser más o menos poblados.

Ahora vamos a ir al bosque a correr un poco, notaremos que tenemos que tener más cuidado que cuando paseábamos para no chocarnos con los árboles. Cuanto más rápido vayamos, más poblado nos parecerá el bosque, es decir, la aceleración física cambia la densidad subjetiva de árboles en el bosque.

Pensemos ahora, pero sólo por un momento, que somos gigantes y vamos de merienda al **bosque encantado**,

seguramente nos volverá a parecer que el bosque está más poblado que en el primer caso.

De igual forma, pero operando al revés, nos podríamos encontrar con tres bosques distintos en cuanto a su densidad de árboles, pero que la densidad sentida por cada observador fuese exactamente la misma.

La labor científica en este caso, no está en mantener esa confusión aparente de los bosques con definiciones relativas, consecuencia de la natural subjetividad de nuestros sentidos.

Tampoco consiste en la definición de un sistema de medidas diferente para cada situación, de forma que sea imposible hacerse una idea intuitiva de la realidad, por obligarnos a estar cambiando continuamente de unidades con el mismo nombre. Y mucho menos obligarnos a hacer cálculos de ecuaciones con tensores como si estuviésemos en cualquier bosque perdido del universo para dar un pequeño paseo por el bosque de al lado de casa.

Este ejemplo del bosque encantado nos ayuda a entender la equivalencia parcial entre gravedad y velocidad, o entre variaciones en el campo de gravedad y la aceleración o variación de la velocidad.

Como veremos más adelante al hablar del movimiento con gravedad, la frecuencia de **resonancia** de la masa cambia con la gravedad y con las variaciones en la velocidad o aceleración por el mecanismo del movimiento sobre el éter gravitacional o cinético.

La relación típica entre aceleración física en el éter global y la aceleración de la gravedad es de física elemental, puesto que el efecto más notorio de la gravedad es una aceleración

centrípeta por definición; es decir, una fuerza por unidad de masa que sufre un objeto dirigida hacia el centro del campo de gravedad de otro objeto.

Las unidades físicas de la gravedad se corresponden con la aceleración. Matemáticamente se puede decir que la gravedad es un caso particular de la aceleración abstracta. No obstante además de la constante G y sus unidades es necesario incluir otro término –con sus unidades– en la fórmula de la gravedad para recoger el efecto de la velocidad respecto al **éter cinético**.

Desde otro punto de vista, la aceleración consecuencia de la fuerza de gravedad se debe a la elasticidad de la estructura reticular de la materia o éter gravitacional y su simetría radial.

Además, como se ha repetido en numerosas ocasiones a lo largo de este libro, la aceleración debida a la gravedad es consecuencia de las dos componentes de la *attractis causa* que genera la fuerza global de la gravedad. Es decir, no hay distorsión del espacio ni del tiempo, sólo de conceptos en algunas teorías físicas.

Casos interesantes de aceleración debida a la fuerza de la gravedad global son:

- En ocasiones, de acuerdo con la definición de la aceleración de la gravedad, ésta puede ser nula por compensarse el efecto de dos campos gravitatorios, pero el que no exista curvatura longitudinal de los filamentos del éter gravitacional no significa que la tensión longitudinal del éter global no sea mayor de lo normal.
- Para la órbita de los planetas, la *Ley de Gravitación Universal* de Newton nos proporciona las relaciones entre inercia o fuerza centrífuga y gravedad o fuerza de aceleración centrípeta que tienen que existir para conseguir una órbita

estable de los planetas.

Sin embargo, la pequeña precesión anómala de los planetas es explicada por Paul Gerber, la *Relatividad General*, con distorsión del propio espacio, y por la *Dinámica Global* con el **efecto Merlín** –en orden cronológico, los tres con la misma fórmula y distintas teorías físicas.

Con la velocidad, la masa se incrementa con o sin gravedad; pero sólo en el campo gravedad existen además variaciones intrínsecas de la fuerza de gravedad por unidad de masa, consecuencia del mayor intercambio de energía con la velocidad –o **energía cinética**–. El efecto Merlín se refiere a este fenómeno.

Las variaciones de la fuerza de la gravedad a que se refiere el efecto Merlín son distintas tanto de las derivadas de la variación de la distancia como de la variación de la masa en la fórmula de la gravedad de Newton.

- Otro aspecto relevante del desarrollo de la teoría de la gravitación es la fuerza que produce la curvatura de luz en presencia de una masa. Este hecho, curiosamente depende del doble de la fuerza de la gravedad de Newton, como reconoce la propia la **Relatividad General**, justificándolo en una deformación del espacio debido a la energía.

Para la *Física Global*, la causa de que la curvatura de la luz sea el doble se debe igualmente al efecto Merlín o segunda componente de la atractis causa, explicado en el libro de la *Ley de la Gravedad Global*.

La Relatividad General indica que, tanto en un caso como en otro, la distorsión del espacio se debe a la energía total, es decir, parece que la gravedad en realidad es la citada distorsión. En consecuencia, se pierde el razonamiento y no se ve con claridad que la fuerza de gravedad es doble

para la energía tanto electromagnética como cinética, pero no para la energía equivalente a la masa normal. Este aspecto es clave para entender los mecanismos del movimiento en el éter global, con o sin gravedad.

La *Física Global* se basa en el **Principio de Conservación Global** que, como su nombre indica, supone una equivalencia más general que la de la *Teoría de la Relatividad*, por incluir a la gravedad junto a la masa y la energía. No obstante, es distinta y está más en la línea de la extensión del clásico *Principio de Conservación de la Energía*.

Por el contrario, respecto a las diferencias de la gravedad con la aceleración del movimiento sobre el éter global, gravitacional o cinético, la equivalencia es más restringida; pues no llega a suponer una identidad entre los conceptos de aceleración y gravedad y mucho menos a asignarle efectos temporales a ninguna de ellas.

La equivalencia global planteada anteriormente se basa en la unificación de las fuerzas fundamentales por la *Mecánica Global* y en los efectos energéticos de la velocidad física, la aceleración y la gravedad sobre la masa, estudiados por la *Ley de la Gravedad Global* y la *Dinámica Global*.

En el ejemplo del *bosque encantado*, es equivalente que haya más árboles, que nos movamos nosotros o, incluso mejor, que el bosque se mueva hacia nosotros; a los efectos analizados, los tres casos son indistinguibles. Pero el número de árboles es diferente si sabemos hacer el cálculo.

Finalmente, con independencia de no asignar efectos temporales ni a la gravedad ni a la velocidad; la *Dinámica Global*, al explicar la *órbita de Mercurio* y la *curvatura de la luz* con el efecto Merlín, hace innecesario el principio físico de igualdad entre masa inercial y masa gravitacional –tanto de la

Mecánica Clásica como de la Teoría de la Relatividad.

La definición de la masa en la *Mecánica Global* se basa en su realidad física y no por su comportamiento inercial o gravitatorio. La **masa física** solo tiene un concepto y su comportamiento depende de las fuerzas y energías con las que interactúa. Es más, la fuerza de gravedad por unidad de masa depende de la inercia o energía cinética.

3.f) Mecánica del movimiento uniforme y acelerado

Hemos visto, al hablar del movimiento en general, las características y propiedades de la velocidad de la luz o energía electromagnética.

También hemos presentado el origen, significado y soporte material de la energía cinética en relación con la **velocidad física de la masa** a través de la estructura reticular de la materia, **éter global o éter cinético**.

La rotura de la simetría total por la masa al crear el campo gravitacional supone dos tipos de efectos sobre la mecánica del movimiento físico:

- Aceleración de la caída libre de los cuerpos correspondiente a la *Ley de la Gravitación Universal* de Newton, que operará de acuerdo con la *segunda Ley de Newton* o de proporcionalidad de la fuerza, masa y aceleración; teniendo en cuenta el incremento de masa con la velocidad.

La diferencia principal entre el movimiento con simetría total y el movimiento acelerado de caída libre es que el incremento de energía cinética es aportado por la energía potencial gravitatoria.

- El *efecto Merlín* o **segunda componente de la *attractis causa***, tratado en el libro de la *Ley de la Gravedad Global*, explica el efecto de la **curvatura de la luz** en las lentes gravitacionales y la precesión anómala de las órbitas de los planetas.

Ahora vamos a profundizar en la **energía cinética** como causa directa del movimiento y en la mecánica de la **velocidad** y la **aceleración de la masa**, con y sin gravedad.

En el apartado de *Movimiento con gravedad* se verá que la mecánica del movimiento físico de la masa con la simetría radial de la gravedad es igual al de simetría total con la adición de la fuerza intrínseca de la gravedad.

3.f.1. Física del movimiento sin gravedad

En este apartado vamos a estudiar la mecánica del movimiento de los cuerpos con masa en un estado teórico de simetría total de la estructura reticular del éter cinético.

Veamos las diferentes situaciones de la masa y la energía cinética respecto al movimiento o velocidad y aceleración física:

- **Reposo.**

La masa global será la masa en reposo más la masa cinética –masa equivalente a la energía cinética– aunque, en este caso, la energía cinética es nula.

Estamos hablando en un modelo con espacio euclídeo, tiempo absoluto y con movimiento medido respecto al sistema natural de referencia o éter cinético.

El éter global o cinético se encuentra en constante vibración y sincronizado con la **resonancia** de la masa.

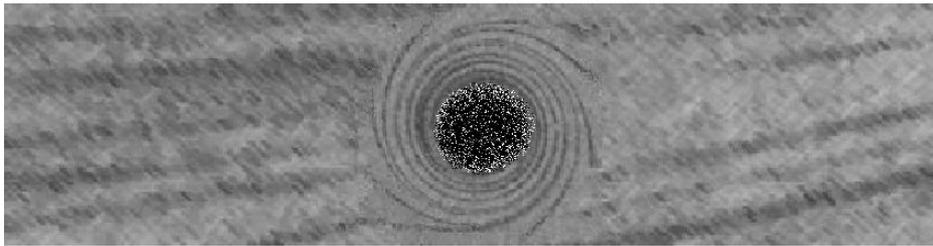
La velocidad privilegiada es cero cuando la masa está en reposo respecto al éter cinético –sistema natural de referencia para la **energía cinética**–, la energía cinética es nula y, por lo tanto, existe equilibrio del juego de fuerzas tridimensional en la interacción entre el éter cinético y la masa, dada la simetría total del éter global de nuestro supuesto.

Aunque no haya movimiento físico de la masa sobre el éter cinético, si se cambia el sistema de referencia habrá movimiento relativo, pero la **masa física** no habrá

cambiado y la energía cinética seguirá siendo nula. Es decir, el movimiento relativo no expresa debidamente la realidad física subyacente. Es como cuando se va en coche, que parece que los árboles se mueven. Por supuesto, todo depende de las definiciones y los axiomas.

La masa en reposo o movimiento nulo

(Sistema de referencia natural)



■ **Física del movimiento rectilíneo uniforme.**

Después de una aceleración instantánea o de aceleración durante un periodo de tiempo, podemos definir una etapa de movimiento rectilíneo uniforme.

Ahora existe cierta cantidad de energía cinética, aportada por la fuerza que ha producido la aceleración mencionada. La masa física se habrá deformado, o variado su configuración espacial, al absorber la energía; y tendrá una forma elipsoide, como la de la figura. Esta absorción y deformación espacial de la masa global es la esencia de la energía cinética.

En consecuencia, el concepto de incremento de la masa relativista de Einstein –con independencia de su formalización matemática– sólo es correcto cuando se utiliza el sistema de referencia natural del movimiento o éter cinético.

Siguiendo con el caso de simetría total, la vibración del **éter**

global estará sincronizada con la vibración o resonancia de la masa, dado que la masa está constituida de filamentos del éter global.

La interacción de la masa en movimiento con el éter cinético provocará fuerzas por la tendencia natural del éter cinético a revertir al estado de simetría total. Ahora bien, la configuración espacial de la masa ya no tiene la simetría de la figura de la masa en reposo; en otras palabras, el juego de fuerzas inicialmente no dará una resultante nula como en el caso del reposo.

La vibración o energía interna tanto de los filamentos de la masa como los del éter cinético –líneas rojas en la figura– afectará a la masa en función del ángulo y punto de contacto. Lo podemos analizar en estos términos; pero, de hecho, se trata de un proceso interno, porque creemos que la masa está formada por bucles de los filamentos del éter cinético.

Continuando con el análisis de la figura, el intercambio de energía será mayor en el lado derecho del punto de contacto visible, y la masa se moverá hacia la izquierda. Al mismo tiempo, el movimiento hacia la izquierda producirá más resistencia al movimiento cuanto mayor sea la velocidad de la masa.

En consecuencia, las fuerzas se equilibrarán por el mecanismo del movimiento de la masa, ya que éste aumentará la tensión de los filamentos de los bucles en el sentido del movimiento y relajará la tensión de los filamentos en el lado contrario. Todo ello, teniendo en cuenta el total de efectos en las tres dimensiones del espacio euclídeo.

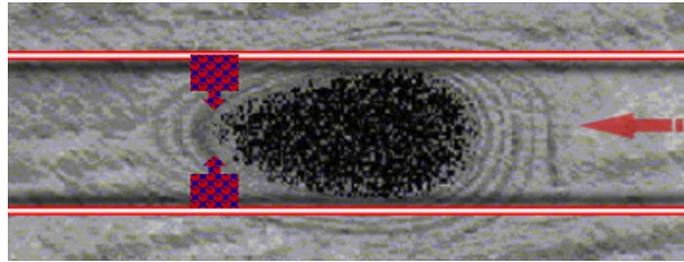
De igual manera, el intercambio de energía total será nulo,

porque las fuerzas –flechas verticales– son iguales pero contrarias. Por lo tanto, cuando la velocidad equilibra el citado intercambio de energía, comenzará el movimiento uniforme en ausencia de otras fuerzas.

Mientras la **energía cinética** no sufra ninguna variación, la velocidad continuará con movimiento uniforme, lo que es consistente con la *Ley de Inercia de Newton*.

Éter cinético

Equilibrio dinámico de las fuerzas elásticas



Por otra parte, el movimiento físico hace que la masa alcance la próxima vibración de los filamentos del éter cinético un poco antes que si estuviese en reposo y así sucesivamente. En otras palabras, la frecuencia de resonancia de la masa será mayor que en el estado de reposo.

De esta forma, la frecuencia de resonancia de la masa, aumentada por el mecanismo del movimiento, sigue sincronizada con los filamentos del éter global. Es decir, el movimiento sobre el éter global es el mecanismo de equilibrio de la resonancia de la masa y del propio éter global o de su sincronización.

La frecuencia de **resonancia** o vibración de la masa ha aumentado con la velocidad sobre el éter global, pero parece que no se altera el tiempo en este caso, a no ser que se **defina precisamente en función de dicha frecuencia**, como hace la *Teoría de la Relatividad* de Einstein.

■ Física del movimiento rectilíneo con aceleración.

La aceleración dentro del sistema natural de referencia o **éter global** implica un aumento de la energía cinética. El proceso es similar al caso anterior de movimiento rectilíneo uniforme en cuanto al cambio o aceleración inicial respecto al estado de reposo.

El aumento de energía cinética implicará un mayor aumento y mayor deformación de la masa. Asimismo la mayor velocidad provocará que la resonancia de la masa aumente para sincronizarse con el éter global.

En este caso, el tiempo sigue sin alterarse.

Sin embargo, en la *Teoría de la Relatividad* lo que determina la unidad de tiempo relativo es la velocidad y la **aceleración provoca cambios** en dicha unidad.

Con estas características del modelo sobre el movimiento sería inmediato saber el tamaño de una retícula del éter global o cinético si estuviera directamente relacionado con la frecuencia de resonancia de la masa.

No es sorprendente que la velocidad máxima de la masa sea la de la transmisión de la tensión longitudinal del éter global – igual a la velocidad de la luz–, porque al alcanzar la masa dicha velocidad se encontraría en un nivel de energía relacionado con c^2 , que implica un límite físico.

3.f.2. Física del movimiento con gravedad

Este apartado estudia una característica importante del movimiento en la estructura reticular de la materia, éter cinético, gravitacional o global con la simetría radial de la **energía potencial gravitacional**, en contraposición al movimiento en el **éter global** con teórica simetría total, que se ha estudiado en el punto anterior.

Me refiero al **efecto Merlín**, que explica la **curvatura de la luz** de las lentes gravitacionales y la precesión anómala de la órbita del Mercurio respecto a lo previsto por la *Ley de la Gravitación Universal* de Newton; ambos fenómenos naturales también son explicados por la *Relatividad General* de Einstein con sus ecuaciones de campo y su distorsión del espacio y el tiempo. Sin embargo, el primero que explico la precesión anómala fue Paul Gerber, con una fórmula idéntica.

La importancia de esta característica física radica en que no sólo es compatible con la constitución de la masa, la energía electromagnética y el modelo de la *Mecánica Global* en conjunto, sino que lo refuerza al mismo tiempo. Es más, si se confirmasen los nuevos mecanismos del movimiento en gravedad, pondrían en evidencia la incorrección de la mecánica relativista.

Al igual que en el movimiento sin gravedad, en esta sección no se ha detectado ninguna razón para pensar que el tiempo y el espacio son relativos, sino todo lo contrario. Es decir, se explican las causas mecánicas por las que los relojes atómicos se desincronizan con el movimiento y la gravedad.

3.f.2.a) Dinámica del movimiento de la luz

Con independencia de la descripción del movimiento ondulatorio y las Leyes de Maxwell, el movimiento de la luz muestra una pequeña variación angular al pasar cerca de las estrellas o **curvatura de la luz**. Este efecto de lentes gravitacionales nos ayuda a entender mejor la naturaleza de la energía electromagnética.

Las características de la propagación de la energía electromagnética de la luz en el éter luminífero –campo de gravedad– se ha comentado en el libro de la *Mecánica Global* y, por otra parte, el análisis analítico de la curvatura de la luz se realiza en el apartado *Experimentos de energía* del libro de la *Ley de la Gravedad Global*. Este último libro contiene una argumentación detallada sobre la teoría de la gravitación de la masa, la energía electromagnética y la **energía cinética**.

Ley de la Gravedad Global

$$\mathbf{g}_g = \mathbf{G} \frac{\mathbf{M} [1 + \pi \mathbf{v}^2 / \mathbf{c}^2]}{\mathbf{r}^2}$$

La *Ley de la Gravedad Global* es una fórmula matemática que recoge las implicaciones del efecto Merlín o **segunda componente de la *attractis causa***, al modificar la *Ley de la Gravitación Universal* de Newton. En resumen, la fórmula añade la energía cinética en la interacción gravitatoria.

Conceptualmente se observa que la masa global del objeto en

movimiento no aparece en la fórmula porque debería aparecer en ambos lados de la ecuación; es decir, un incremento de la masa global no alteraría la órbita de los planetas ni la velocidad de caída libre de los cuerpos si no fuera por el factor de corrección introducido debido al doble efecto gravitatorio de la masa cinética –masa equivalente a la energía electromagnética transformada en energía cinética–, que provoca un incremento de la fuerza de gravedad por unidad de masa.

Para el caso de la luz habría que poner dicha ecuación en términos de energía, pero sería totalmente equivalente a la presentada, dado que la **masa física** no es más que un tipo de energía elástica o estado de agregación del éter global o éter gravitacional.

Lógicamente el razonamiento se referirá a la energía electromagnética en lugar de la cinética. Como la velocidad de la luz y las **ondas gravitacionales** es la misma –en el sentido de propagación de la tensión longitudinal del éter gravitacional –, la interacción gravitatoria será justo el doble que la de la masa; el mismo resultado que se observó en el eclipse de Sol de 1919 y explicado por la mecánica relativista alterando el espacio en función de la energía.

3.f.2.b) Mecánica de la caída libre de los cuerpos

De acuerdo con Wikipedia, el movimiento de caída libre de los cuerpos es aquél que sólo se ve afectado por la fuerzas de la gravedad. Si bien, también se habla de caída libre en los casos de movimiento con distorsión del espacio y el tiempo debidos a la energía gravitacional en la *Relatividad General*.

La *Dinámica Global* explica la desviación física en el movimiento de caída libre respecto a lo previsto por la *Ley de la Gravitación* de Newton de forma alternativa a la *Teoría de la Relatividad* de Einstein; manteniendo los principios de espacio euclidiano y tiempo absoluto y, por supuesto, sin utilizar ninguna dimensión artificial ni cambios en la realidad física para cada observador.

La demostración matemática de la **precesión anómala de Mercurio** con la fórmula de *la Ley de la Gravedad Global* también se encuentra en el apartado citado anteriormente de *Experimento de energía*.

Dicha particularidad de la caída libre se expone de forma sencilla en base a los siguientes puntos:

- **Masa en reposo con gravedad.**

El éter gravitacional se encuentra en constante vibración y sincronizado con la **resonancia** de la masa.

Lógicamente, al aumentar la tensión de la curvatura longitudinal del éter gravitacional, su vibración será más rápida; en consecuencia, también aumentará la frecuencia de resonancia de la masa.

En la realidad física más intuitiva, lo que se produce es un incremento de la intensidad del campo gravitacional, que tendría los mismos efectos mencionados en la sección anterior sobre el **movimiento sin gravedad**.

El tiempo no parece que sufra ninguna aceleración o aumento de su ritmo absoluto, salvo que lo midamos en función de la resonancia de la masa como hace la *Relatividad General*, pero no es el caso del modelo físico de la *Física Global*.

- **La energía cinética y la velocidad de la masa física.**

En el apartado *3.c.3. Velocidad física de la masa* se comentaron los elementos que intervienen en la definición de la velocidad de la masa. En particular, el concepto de masa en la *Mecánica Global* y el soporte material de la **energía cinética**.

- **Movimiento de los cuerpos con masa con simetría total.**

Las particularidades comunes del movimiento sobre el éter global o cinético con simetría total se han tratado inicialmente en el apartado *Física del movimiento sin gravedad*.

La energía cinética es la causante de la mecánica del movimiento de la masa en una teórica simetría total del éter global y que, como veremos, también afectará al movimiento de caída libre.

En concreto, he descrito los diversos estados de movimiento de la masa, reposo, movimiento uniforme y aceleración, junto al significado o función de la correspondiente energía cinética asociada a los mismos. En otras palabras, los mecanismos del movimiento en respuesta a la masa cinética y el mantenimiento de la

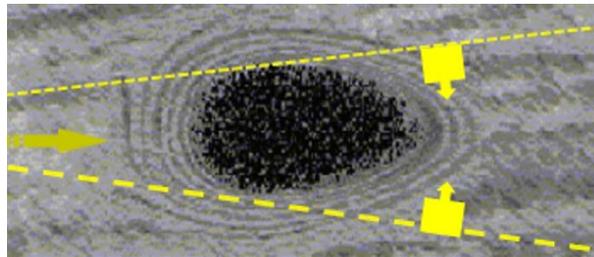
sincronización de la resonancia de la masa con la vibración del éter global cuando cambia la **velocidad de la masa**.

- **Movimiento de caída libre en la Mecánica de Newton (Simetría radial)**

Este movimiento es similar al desplazamiento con simetría total cuando la fuerza aplicada es la fuerza de la gravedad de Newton. Esta fuerza es la primera componente de la *attractis causa* en la *Ley de la Gravedad Global*.

Éter gravitacional

Mecanismo de la caída libre de los cuerpos



La particularidad de aumento de la masa con la velocidad derivada de la masa relativista no afectaría a la aceleración; puesto que la gravedad de Newton aumentará en la misma proporción que la masa. Anteriormente en este libro y en el libro de la *Ley de la Gravedad Global* se ha comentado que este aumento de la masa con la velocidad es correcto siempre y cuando la velocidad se mida respecto al sistema natural o privilegiado de referencia –éter gravitacional o global.

- **Segunda componente de la *attractis causa* o efecto Merlín.**

Este efecto se produce en cualquier desplazamiento de la masa física a través del éter global con simetría radial. En otras palabras, aparecerá junto a la gravedad de Newton donde, además, exista movimiento de la masa respecto del

sistema natural de referencia.

Ya sólo falta explicar por qué la desviación es menor en el caso del movimiento de caída libre de los cuerpos que en el del movimiento de la luz.

La diferencia entre el movimiento con gravedad de la luz y de los cuerpos con masa es relevante porque, a pesar de existir, ambas desviaciones respecto a la *Ley de Gravitación* de Newton se explican con la misma fórmula y la misma argumentación. El efecto Merlín se debe al incremento de la interacción gravitatoria debida a la velocidad y la energía –cinética o electromagnética– la cuantifica en ambos casos.

La cuantificación viene dada por la energía cinética porque ésta implica un movimiento de la masa global y, teniendo en cuenta su velocidad, supone una energía equivalente a la energía electromagnética o gravitacional necesaria para alcanzar dicha velocidad desde la situación inicial de reposo en su marco de referencia natural o éter gravitacional.

En otras palabras, la segunda componente de la atractis causa o efecto Merlín sobre la masa global es igual a la fuerza de gravedad de Newton sobre la masa cinética o incremento de la masa en reposo debido a la velocidad; ya que la fuerza de gravedad sobre la energía electromagnética es doble. Una parte compensaría el incremento de masa con la velocidad, manteniendo la fuerza de gravedad por unidad de masa, y la otra produciría un incremento en la fuerza de gravedad por unidad de masa.

Subsiguientemente, también se verá afectada la energía potencial gravitatoria, como se discute en el apartado sobre la *Energía potencial* del libro de la *Ley de la Gravedad Global*.

En definitiva, como la fuerza de gravedad global por

unidad de masa aumentará, la órbita de los planetas y, general, el movimiento de caída libre de los cuerpos con masa se verá afectado.

Por otra parte, la *Relatividad General* utiliza la **energía cinética** adicional –o energía en general– para alterar el espacio o modular el tiempo –dependiendo del marco de referencia que utilice–, de forma que sus cálculos son consistentes, aunque no tengan mucho sentido.

La relación entre fuerza, masa y aceleración sigue existiendo en el modelo de la *Física Global*, pero no es constante. Hay que tener en cuenta los incrementos intrínsecos de la masa y la fuerza de la gravedad global con la velocidad, con independencia de la disminución de la fuerza de la gravedad con la distancia.

Otro aspecto relevante es la imposibilidad de determinar la **Constante de Gravitación Universal** * cuando no se conoce la velocidad relativa al **éter cinético**. Por ejemplo, dado que en la Tierra habrá siempre una energía cinética común a todos los objetos en el planeta y al propio planeta, la segunda componente de la atractis causa estará incluida en la Constante de Gravitación Universal.

El apartado *Paradoja del último delfín relativista* del libro *Astrofísica y Cosmología Global* profundiza en el análisis de la imposibilidad señalada y las consecuencias sobre las órbitas planetarias de distintas hipótesis sobre el éter cinético o gravitacional.

Por otra parte, existe un proyecto para medir la Constante de Gravitación Universal en el espacio. De acuerdo con nuestros análisis, varias mediciones, con distintas velocidades y localizaciones, podrían permitir la determinación del movimiento relativo del Sol respecto al éter cinético en el que se desplaza.

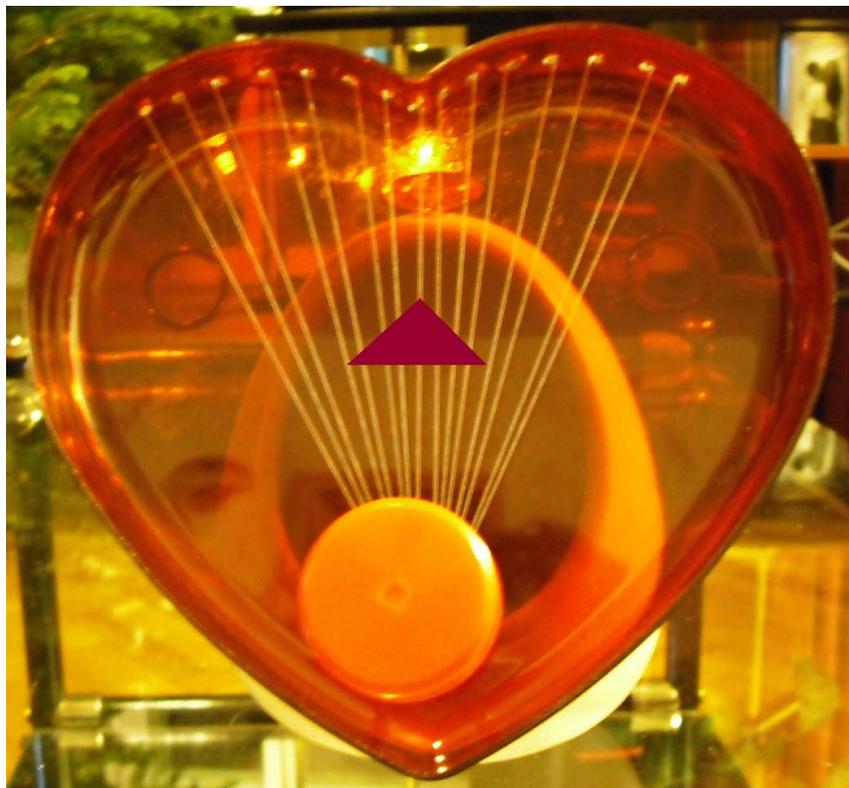
Es más, se podría conseguir igualmente con mediciones en la Tierra, pero es dudoso que la precisión de las mediciones fuera suficientemente buena. Quizás un análisis ad hoc de las mediciones realizadas en el **experimento Gravity Probe B** a lo largo de su duración podría aportar algún resultado.

3.f.2.c) Movimiento normal de los cuerpos en gravedad

Cuando en la caída libre de los cuerpos añadimos otras fuerzas, la energía cinética del conjunto puede hacer que el cuerpo no se mueva hacia la masa que genera el campo de gravedad. La dirección y sentido del movimiento de los cuerpos dependerá de la configuración espacial de la masa global del objeto en movimiento y del éter gravitacional, cinético o global. La fuerza resultante consecuencia del intercambio de energía, dadas las configuraciones espaciales citadas, será la causante del movimiento.

Éter gravitacional y masa cinética

Corazón embrujado



En la figura del corazón embrujado se puede observar que, por la disposición de los hilos –mayor separación arriba que abajo–, un objeto sobre el corazón se movería hacia arriba con la vibración de los hilos, –suponiendo que tengan una pequeña convexidad respecto al eje vertical central y que tengan cierta tensión longitudinal.

Ahora bien, si el objeto tiene la forma del triángulo negro de la figura, dicha forma hará que el objeto se mueva hacia abajo ya que la configuración espacial del triángulo seguramente tendrá un efecto mayor que el de la pequeña separación paulatina de los hilos.

El hecho que seas las configuraciones espaciales de la masa global y del éter gravitacional –medio soporte del campo de gravedad, la masa y la **energía cinética**– las que determinan el movimiento es la justificación de que un objeto en movimiento no se detenga hasta que no se le apliquen otras fuerzas, como se ha visto en el apartado anterior de *Física del movimiento sin gravedad*.



Cuando **Don Magufo** acaba el libro,
llama tan contento a **Einsotro**,
que se pasa la vida *dando vueltas al Sol y mirando la Luna*,
para agradecerle su colaboración y le pregunta:

–¿Tú crees que algunos científicos se enfadarán con tanta
tetería?–

Einsotro se da un par de vueltas, mira a **M^a José** y le
responde:

–No creo. Quizás se enfaden esos que no se creen nada
porque no saben valorar por sí mismos.
¡Es más verosímil que los científicos se encangrejen un poquito!–



©

MOLWICK