

Estructura del Espacio-tiempo generada por la Gravitación Newtoniana.

por

M. W. Evans y H. Eckardt,
Civil List y AIAS / UPITEC,

www.aias.us, www.upitec.org, www.et3m.net, www.archive.org, www.webarchive.org.uk

Traducción: Alex Hill (www.et3m.net)

Resumen

Utilizando la teoría de la gravitación en fluidos desarrollada en el documento previo para una galaxia en espiral, se muestra que la gravitación newtoniana produce una rica estructura de dinámica de fluidos en el espacio-tiempo (éter o vacío). Mediante la resolución de la ecuación fundamental para la gravitación en fluidos, se ilustra la estructura del espacio-tiempo mediante el campo de velocidad, la vorticidad, la carga y la corriente estática utilizando gráficas desarrolladas mediante el programa Gnuplot. Se infiere una nueva ley de teoría orbital plana, y la aceleración newtoniana por causa gravitatoria es la derivada convectiva de la velocidad lineal orbital.

Palabras clave: Teoría ECE2, gravitación en fluidos, gravitación newtoniana, nueva ley de órbitas.

1. Introducción.

En el documento precedente de esta serie [1-12] se desarrolló la teoría de gravitación de fluidos y se aplicó a la galaxia en espiral. En este documento, se aplica la teoría a la gravitación newtoniana para secciones cónicas u órbitas planas. Se infiere una nueva ley para las órbitas planas: la aceleración newtoniana de una masa m que gira en órbita alrededor de una masa M en un plano, es la derivada convectiva del campo de velocidad del espacio-tiempo, y las estructuras del espacio-tiempo inducidas por la fuerza newtoniana, o del cuadrado de la inversa, entre m y M se ejemplifican por medio del campo de velocidad, la vorticidad, la carga y la corriente definidas en documentos inmediatamente precedentes (UFT349 y sigs.).

Este documento constituye una sinopsis de las principales conclusiones de detallados cálculos que se incluyen en las Notas de Acompañamiento del UFT349 en el portal www.aias.us. La Nota 359(1) define la expresión fundamental para la aceleración debida a la gravitación en dinámica de fluidos. Esta ecuación aplica en forma más general a cualquier aceleración en cualquier sistema de coordenadas. Las Notas 359(2) y 359(3) resuelven la ecuación por inspección, utilizando un enfoque de suma ponderada. La Nota 359(4) calcula las componentes de carga y vorticidad en el enfoque de suma ponderada, y la Nota 359(5) constituye un resumen de resultados obtenidos mediante este enfoque. La Nota 359(6) es un resumen de soluciones más elegantes, inferidas por el coautor Horst Eckardt. Estas soluciones se resumen en la Sección 2. La Nota 359(7) aplica la teoría de gravitación de fluidos a las órbitas de sección cónica del campo newtoniano.

En la Sección 3, se incluyen gráficas de Gnuplot para las soluciones resumidas en la Nota 359(6), y revelan una rica estructura del espacio-tiempo (o éter o vacío) inducida por cualquier campo de fuerza newtoniano entre una masa m y M . Esta es la célebre ley del cuadrado de la inversa, inferida por Robert Hooke y desarrollada por Isaac Newton.

Todos los resultados de este documento son aplicables a la ley del cuadrado de la inversa coulombica entre dos cargas.

2. Resumen de resultados.

El campo de velocidad \underline{v}_F inducido por la aceleración newtoniana debido a la gravedad g se define mediante:

$$\underline{g} = -\frac{MG}{r^2} \underline{e}_r = \left(\underline{v}_F \cdot \nabla \right) \underline{v}_F \quad (1)$$

donde M es una masa central, como el Sol, y G es la constante de Newton. Aquí

$$\underline{r} = r \underline{e}_r \quad (2)$$

es el vector polar entre M y una masa m que gira en órbita a su alrededor, donde \underline{e}_r es el vector radial unitario. Del lado derecho de esta ecuación aparece la derivada convectiva del campo de velocidad del espacio-tiempo, denotado como \underline{v}_F . El sufijo F denota un espacio-tiempo del que se asume cumple las ecuaciones de dinámica de fluidos. En el documento UFT349 y sigs,

se ha demostrado que las ecuaciones de campo de la dinámica de fluidos del espacio-tiempo poseen la misma estructura que las ecuaciones de campo de la teoría ECE2 para la gravitación y para la electrodinámica. De manera que los tres temas han sido unificados a través de la geometría de Cartan.

Análogamente, la fuerza del campo eléctrico estático \underline{E} , en unidades de voltios por metro, induce la estructura del espacio-tiempo de una manera completamente análoga:

$$\underline{E} = \frac{-e}{4\pi\epsilon_0 r^2} \underline{e}_r = \chi \left(\underline{v}_F \cdot \nabla \right) \underline{v}_F \quad (2)$$

Aquí, $-e$ es la carga del electrón y ϵ_0 es la permitividad del vacío en unidades del S.I. El factor χ es una constante de proporcionalidad definida en el documento UFT349 y sigs. Para la gravitación de fluidos es igual a la unidad.

En general, probablemente haya muchas soluciones posibles para \underline{v}_F dada la g newtoniana. Dos ejemplos de soluciones se resumen en las Notas de Acompañamiento en el portal www.aias.us. Hallando la solución más general constituye un problema matemático, el cual probablemente requiere de métodos numéricos. Esta Sección resume una solución dada en detalle en la Nota 359(6). El campo de velocidad del espacio-tiempo (o éter o vacío) inducido por la aceleración newtoniana por causa de la gravedad es:

$$\underline{v}_F = \underline{v}_{F1} + \underline{v}_{F2} + \underline{v}_{F3} \quad (3)$$

donde:

$$\underline{v}_{F1} = \frac{\sqrt{Z} (MG)^{1/2}}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Y \underline{i} + X \underline{j}) \quad (4)$$

$$\underline{v}_{F2} = \frac{\sqrt{Z} (MG)^{1/2}}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Z \underline{i} + X \underline{k}) \quad (5)$$

$$\underline{v}_{F3} = \frac{\sqrt{Z} (MG)^{1/2}}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Z \underline{j} + Y \underline{k}) \quad (6)$$

Las componentes del campo de velocidad y su suma se representan gráficamente en la Sección 3, utilizando el programa Gnuplot, y demuestran estar ricamente estructuradas. En la Nota 358(6) se demuestra que el campo de velocidad da la aceleración newtoniana correcta en coordenadas cartesianas:

$$\underline{g} = -\frac{MG}{r^2} \underline{e}_r \quad (7)$$

Q. E. D. Aquí:

$$r^2 = X^2 + Y^2 + Z^2 \quad (8)$$

Esta aceleración se representa en forma gráfica utilizando el programa Gnuplot en la Sección 3, y constituye un campo central.

Las tres cargas de Kambe (UFT349 y sigs.) de materia material son:

$$\underline{q}_{F1} = \underline{\nabla} \cdot \underline{q}_{F1} = -\frac{MG}{2} \frac{(2Z^2 - Y^2 - X^2)}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{5/2}} \quad (9)$$

$$\underline{q}_{F2} = \underline{\nabla} \cdot \underline{q}_{F2} = \frac{MG}{2} \frac{(Z^2 - 2Y^2 + X^2)}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{5/2}} \quad (10)$$

$$\underline{q}_{F3} = \underline{\nabla} \cdot \underline{q}_{F3} = \frac{MG}{2} \frac{(Z^2 + Y^2 - 2X^2)}{(X^2 + Y^2 + Z^2)^{5/2}} \quad (11)$$

y suman cero en esta solución:

$$\underline{q}_{F1} + \underline{q}_{F2} + \underline{q}_{F3} = 0 \quad (12)$$

indicando la presencia de una simetría gobernante cuya naturaleza todavía es desconocida. Las cargas se representan gráficamente utilizando Gnuplot en la Sección 3. Exhiben un movimiento de remolino en el espacio-tiempo.

Las vorticidades generadas por el campo newtoniano son campos gravitomagnéticos que acompañan el campo newtoniano.

$$\underline{w}_{F1} = \underline{\nabla} \times \underline{v}_{F1} = \frac{(MG)^{1/2}}{2^{3/2}(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (3XZ \underline{i} + 3YZ \underline{j} + (4Z^2 + Y^2 + X^2) \underline{k}) \quad (13)$$

$$\underline{w}_{F2} = \underline{\nabla} \times \underline{v}_{F2} = \frac{(MG)^{1/2}}{2^{3/2}(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-3XY \underline{i} - (Z^2 + 4Y^2 + X^2) \underline{j} - 3YZ \underline{k}) \quad (14)$$

$$\underline{w}_{F3} = \underline{\nabla} \times \underline{v}_{F3} = \frac{(MG)^{1/2}}{2^{3/2}(X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} ((Z^2 + Y^2 + 4X^2) \underline{i} + 3XY \underline{j} + 3XZ \underline{k}) \quad (15)$$

$$\underline{\nabla} \cdot \underline{w}_{F1} = \underline{\nabla} \cdot \underline{w}_{F2} = \underline{\nabla} \cdot \underline{w}_{F3} = 0 \quad (16)$$

y se representan utilizando el programa Gnuplot en la Sección 3. Exhiben un movimiento en remolino ricamente estructurado.

Se observa que estas cantidades vienen dadas por un factor MG o $(MG)^{1/2}$ multiplicado por factores geométricos. De manera que puede argumentarse que el espacio-tiempo induce estas cantidades observables en la materia a través de la intermediación de M y G . Por ejemplo, el campo de velocidad es observable como la velocidad orbital de un planeta que gira en órbita alrededor del Sol. Por lo tanto, se llega así a una nueva ley de órbitas: la aceleración newtoniana debida a la gravedad entre m y M , alrededor de la cual gira en órbita, es la derivada convectiva de la velocidad lineal orbital.

Por definición:

$$\underline{\nabla} \times \underline{g}_F + \frac{\partial \underline{w}_F}{\partial t} = \underline{0} \quad (17)$$

porque:

$$\underline{g}_F = \left(\underline{v}_F \cdot \underline{\nabla} \right) \underline{v}_F = - \frac{\partial \underline{v}_F}{\partial t} - \underline{\nabla} h_F \quad (18)$$

y:

$$\underline{w}_F = \underline{\nabla} \times \underline{v}_F \quad (19)$$

De manera que:

$$\underline{\nabla} \times \underline{g}_F = - \frac{\partial}{\partial t} \left(\underline{\nabla} \times \underline{v}_F \right) = - \frac{\partial \underline{w}_F}{\partial t} \quad (20)$$

Q. E. D.

La cantidad:

$$h_F = \phi_F \quad (21)$$

es la entalpía del potencial escalar (UFT349 y sigs.). La Ec. (17) de la ley gravitacional es el equivalente de la teoría ECE2 de la ley de Faraday de la inducción.

También por definición:

$$\underline{\nabla} \cdot \underline{w}_F = 0 \quad (22)$$

que es una equivalente de la ley gravitomagnética de la teoría ECE2 de la ley del magnetismo de Gauss.

En el electromagnetismo de la teoría ECE2 devienen las ecuaciones de campo

homogéneas:

$$\underline{\nabla} \cdot \underline{B} = 0 \quad (23)$$

$$\underline{\nabla} \times \underline{E} + \frac{\partial \underline{B}}{\partial t} = \underline{0} \quad (24)$$

donde \underline{B} es la densidad de flujo magnético en unidades de tesla del S.I.

La corriente de Kambe del espacio-tiempo fluido se define como en los documentos UFT349 y sigs. mediante:

$$\underline{J}_F = a_0^2 \underline{\nabla} \times (\underline{\nabla} \times \underline{V}_F) - \frac{\partial}{\partial t} ((\underline{V}_F \cdot \underline{\nabla}) \underline{V}_F) \quad (25)$$

donde a_0 es la asumida velocidad constante del sonido. Por lo tanto, las ecuaciones de campo no homogéneas son:

$$\underline{\nabla} \cdot \underline{V}_F = q_F \quad (26)$$

y

$$\underline{\nabla} \times \underline{W}_F - \frac{1}{a_0^2} \frac{\partial q_F}{\partial t} = \frac{1}{a_0^2} \underline{J}_F \quad (27)$$

Si se asume que la aceleración newtoniana debida a la gravedad no cambia en función del tiempo:

$$\frac{\partial q_F}{\partial t} = \underline{0} \quad (28)$$

entonces

$$\underline{J}_F = a_0^2 \underline{\nabla} \times (\underline{\nabla} \times \underline{V}_F) \quad (29)$$

y utilizando la Ec. (1), las tres componentes de la corriente pueden calcularse mediante álgebra computacional como:

$$\underline{J}_{F1} = \frac{g a_0^2}{2^{5/2} (X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Y \underline{i} + X \underline{j}) \quad (30)$$

$$\underline{J}_{F2} = \frac{g a_0^2}{2^{5/2} (X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Z \underline{i} + X \underline{k}) \quad (31)$$

$$\underline{J}_{F3} = \frac{g a_0^2}{2^{5/2} (X^2 + Y^2 + Z^2)^{3/4}} (-Z \underline{j} + Y \underline{k}) \quad (32)$$

Estas se representan gráficamente en la Sección 3, y nuevamente exhiben un movimiento en forma de remolino.

La filosofía fundamental de la gravitación de fluidos es que:

$$\underline{g}(\text{materia}) = \underline{g}_F(\text{espaciotiempo}) \quad (33)$$

De manera que la conocida g (materia) newtoniana induce

$$\underline{v}_{F1}, \underline{v}_{F2}, \underline{v}_{F3}, \underline{g}_{F1}, \underline{g}_{F2}, \underline{g}_{F3}, \underline{q}_{F1}, \underline{q}_{F2}, \underline{q}_{F3}, \underline{w}_{F1}, \underline{w}_{F2}, \underline{w}_{F3}, \underline{j}_{F1}, \underline{j}_{F2}, \underline{j}_{F3}$$

En otras palabras, todas las cantidades materiales observables se ven inducidas por la estructura del espacio-tiempo mismo. Éste último es la geometría de Cartan en la teoría de campo unificado ECE2. En el documento UFT311, por ejemplo, se dan detalles del circuito de Osamu Ide. Este circuito recoge \underline{E} del espacio-tiempo en un proceso que es exactamente descrito por la teoría ECE, y también por su desarrollo, ECE2.

Por lo tanto, el espacio-tiempo contiene una fuente ilimitada de energía eléctrica, y es también la fuente de la gravedad.

Con el objeto de aplicar gravitación de fluidos a las órbitas planas, consideremos la definición de velocidad lineal en coordenadas polares planas [1-12]:

$$\underline{v} = \dot{r} \underline{e}_r + r \dot{\theta} \underline{e}_\theta \quad (34)$$

donde:

$$\underline{e}_r = \underline{i} \cos \theta + \underline{j} \sin \theta \quad (35)$$

y

$$\underline{e}_\theta = -\underline{i} \sin \theta + \underline{j} \cos \theta \quad (36)$$

En gravitación de fluidos hay una nueva relación general entre la velocidad orbital v y la aceleración newtoniana g :

$$\underline{g} = (\underline{v} \cdot \nabla) \underline{v} \quad (37)$$

A partir de las Ecs. (4) y (34) se deduce que:

$$(MG)^{1/2} \frac{X}{(X^2+Y^2)^{3/4}} = \dot{r} \operatorname{sen} \theta + r \dot{\theta} \operatorname{cos} \theta \quad (38)$$

y:

$$(MG)^{1/2} \frac{Y}{(X^2+Y^2)^{3/4}} = r \dot{\theta} \operatorname{sen} \theta - \dot{r} \operatorname{cos} \theta \quad (39)$$

A partir de las Ecs. (38) y (39) se deduce que:

$$v^2 = \dot{r}^2 + r^2 \dot{\theta}^2 = \frac{MG}{(X^2+Y^2)^{1/2}} \quad (40)$$

Por lo tanto, para una órbita plana:

$$X = \frac{MG}{v^3} (\dot{r} \operatorname{sen} \theta + r \dot{\theta} \operatorname{cos} \theta) \quad (41)$$

y:

$$Y = \frac{MG}{v^3} (r \dot{\theta} \operatorname{sen} \theta - \dot{r} \operatorname{cos} \theta) \quad (42)$$

y muchas otras cantidades.

Por lo tanto, la Ec. (37) resulta válida para todas las órbitas planas y tridimensionales.

Por ejemplo, para una órbita elíptica plana [1-12]:

$$v^2 = \dot{r}^2 + r^2 \dot{\theta}^2 = MG \left(\frac{2}{r} - \frac{1}{a} \right) \quad (43)$$

y

$$\frac{1}{(X^2+Y^2)^{1/2}} = \frac{2}{r} - \frac{1}{a} \quad (44)$$

donde

$$a = \frac{\alpha}{1-\epsilon^2} \quad (45)$$

Aquí, a es el semieje mayor de la elipse:

$$\frac{X^2}{a^2} + \frac{Y^2}{b^2} = 1 \quad (46)$$

donde a es la semi latitud recta y e es la excentricidad. En coordenadas polares planas, la elipse es:

$$r = \frac{a}{1 + e \cos \theta} \quad (47)$$

y en coordenadas cartesianas:

$$b^2 X^2 + a^2 Y^2 = a^2 b^2 \quad (48)$$

donde el semieje menor es:

$$b = \frac{a}{(1 - e^2)^{1/2}} \quad (49)$$

La elipse se reduce a un círculo cuando:

$$e = 0, \quad r = a \quad (50)$$

y para el círculo:

$$v^2 = \frac{MG}{r}, \quad X^2 + Y^2 = r^2 \quad (51)$$

Para la elipse:

$$\frac{dr}{d\theta} = \frac{e r^2}{a} \sin \theta \quad (52)$$

y a partir de un análisis de Lagrange:

$$\frac{d\theta}{dt} = \frac{L}{\mu r^2} \quad (53)$$

donde L es el momento angular, una constante de movimiento y μ es la masa reducida:

$$\mu = \frac{mM}{m+M} \sim m \quad (54)$$

Para el campo newtoniano:

$$L^2 = m^2 M G \alpha \quad (55)$$

Se deduce que para la órbita elíptica plana:

$$X = \alpha^{1/2} \frac{\left(\frac{e}{\alpha} \sin^2 \theta + \frac{1}{r} \cos \theta\right)}{\left(\frac{2}{r} - \frac{1}{a}\right)^{3/2}}, \quad (56)$$

$$Y = \alpha^{1/2} \frac{\left(\frac{1}{r} \sin \theta - \frac{e \sin \theta \cos \theta}{\alpha}\right)}{\left(\frac{2}{r} - \frac{1}{a}\right)^{3/2}} \quad (57)$$

y

$$r = \frac{\alpha}{1 + e \cos \theta} \quad (58)$$

Utilizando la Ec. (58), X e Y pueden graficarse en función de θ , o en función de r , o en función de ambos en una gráfica tridimensional. Estas gráficas se reportan y analizan en la Sección 3.

Para la órbita circular:

$$e = 0, \quad \frac{2}{r} - \frac{1}{a} = \frac{1}{r}, \quad r = \alpha \quad (58.a)$$

de manera que:

$$X = r \cos \theta \quad (59)$$

y

$$Y = r \sin \theta \quad (60)$$

Q. E. D. Este método se mantiene para cualquier órbita plana o cualquier órbita tridimensional. Por ejemplo, se mantiene para una órbita hiperbólica o la espiral hiperbólica de una galaxia en espiral.

Por lo tanto, se ha inferido una nueva teoría general para las órbitas.

3. Análisis gráfico

Se han analizado gráficamente las ecuaciones para todas las cantidades de espacio-tiempo fluido, utilizando valores unitarios para todas las constantes. La relación entre las ecuaciones y las gráficas se ha compilado en la Tabla 1. Los campos de velocidad $\mathbf{v}_{F1} - \mathbf{v}_{F3}$ son paralelos a los planos determinados por los tres ejes cartesianos. El campo total \mathbf{v}_F es un vórtice con eje de momento angular en la dirección (1,-1, 1). Este eje puede alterarse utilizando diferentes signos para las componentes de la velocidad. Esto demuestra que son posibles diferentes soluciones para los campos de velocidad. Como habría de esperarse, el campo gravitacional \mathbf{g}_F es un campo central. La vorticidad \mathbf{w}_F tiene un aspecto complicado. Un análisis mediante álgebra computacional demuestra que \mathbf{w}_F siempre es perpendicular a \mathbf{v}_F . La corriente \mathbf{J}_F es paralela al campo de velocidad, como habría de esperarse. Las tres componentes de la densidad de carga de Kambe q_F tienen aspecto diferente pero su suma desaparece, lo cual indica una nueva clase de simetría no investigada hasta el presente.

Las componentes de órbita elíptica cartesiana $X(\theta)$ y $Y(\theta)$ para una órbita $r(\theta)$ determinada por la Ec.(58) muestra un comportamiento oscilatorio. Cuando, además, se toma como parámetro al radio, hay superficies $X(r, \theta)$ y $Y(r, \theta)$ cuyos cortes reproducen el comportamiento de órbitas con una relación $r(\theta)$ fija.

Figure no.	Quantity	Equations
1	\mathbf{v}_{F1}	(4)
2	\mathbf{v}_{F2}	(5)
3	\mathbf{v}_{F3}	(6)
4	\mathbf{v}_F	(3)
5	\mathbf{g}_F	(1)
6	\mathbf{w}_F	(13-15)
7	\mathbf{J}_F	(29)
8	q_{F1}	(9)
9	q_{F3}	(10)
10	q_{F3}	(11)
11	$X(\theta), Y(\theta)$	(56,57,58)
12	$X(r, \theta), Y(r, \theta)$	(56,57)

Tabla 1. Relación entre figuras y ecuaciones.

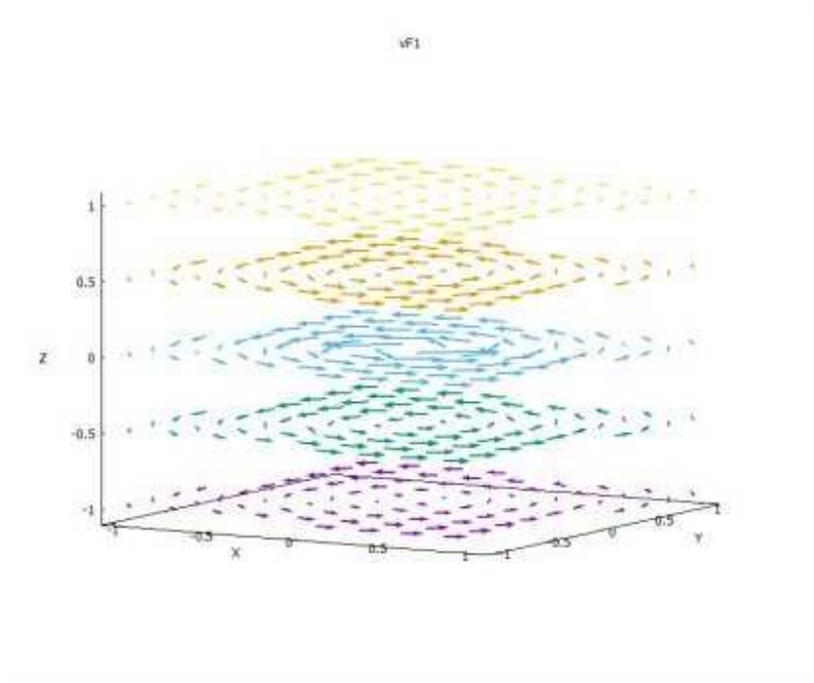


Fig.1 Componente v_{F1} del campo de velocidad.

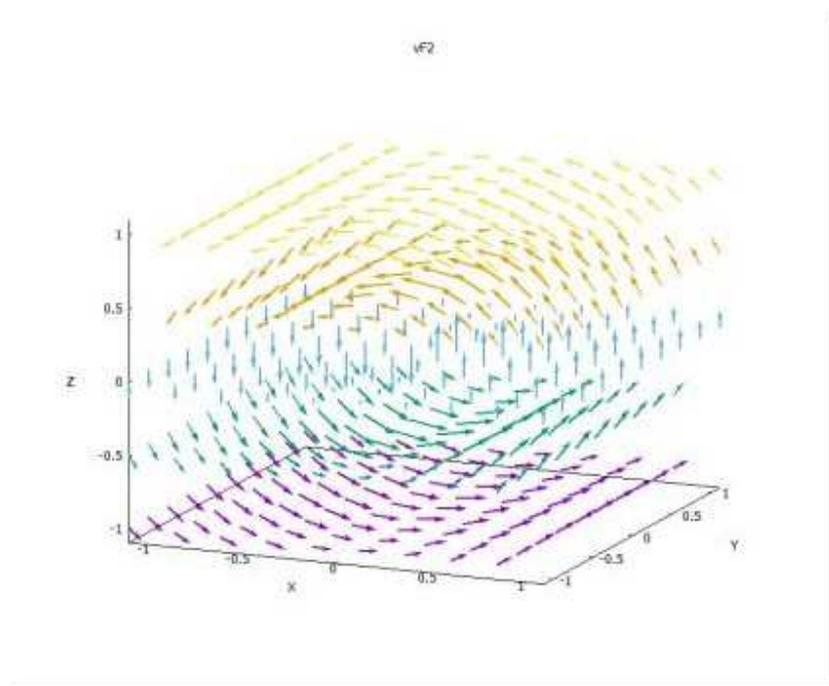


Fig.2 Componente v_{F2} del campo de velocidad.

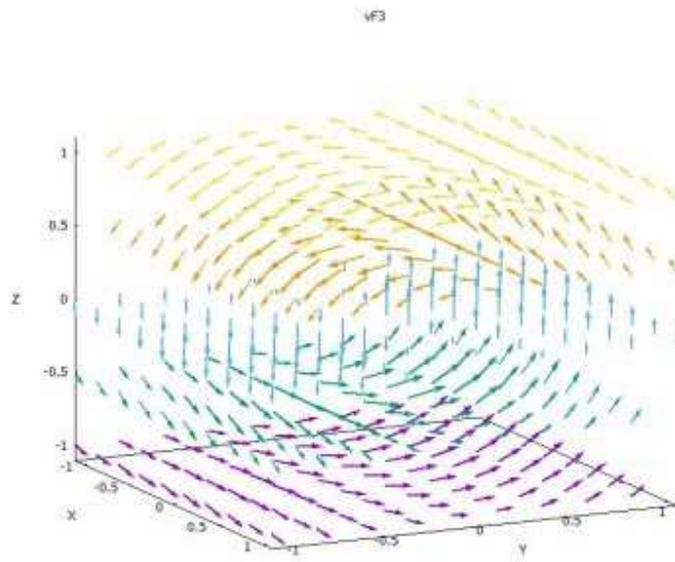


Fig.3 Componente v_{F3} del campo de velocidad.

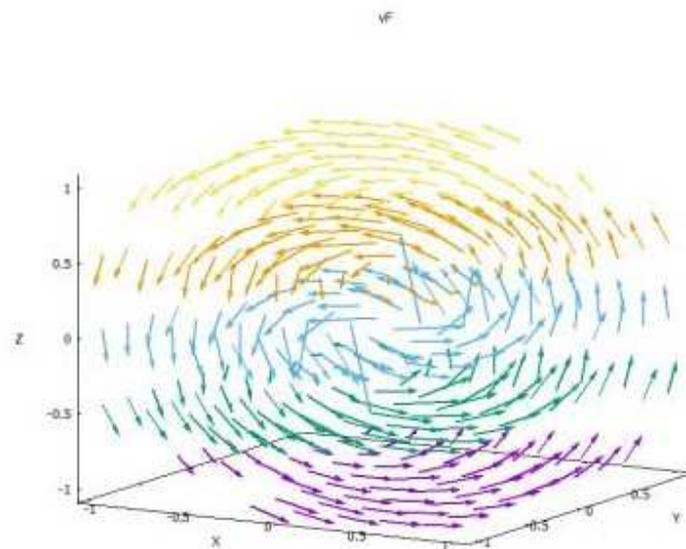


Fig.4 Campo de velocidad v_F .

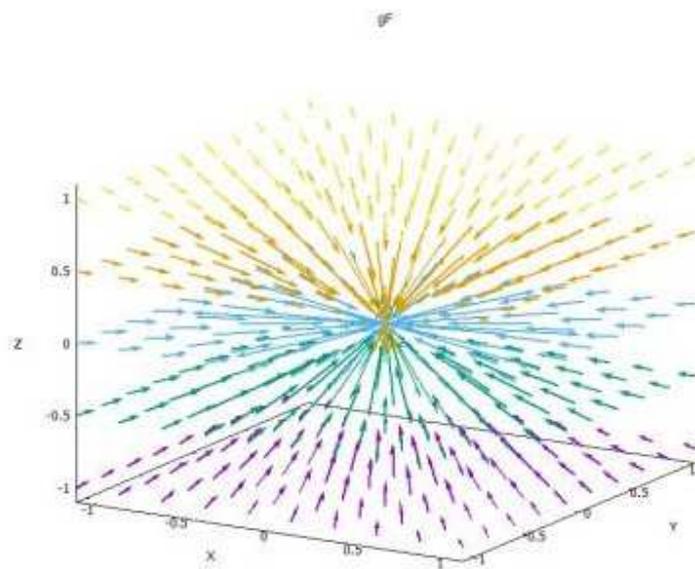


Fig.5 Campo gravitacional \mathbf{g}_F .

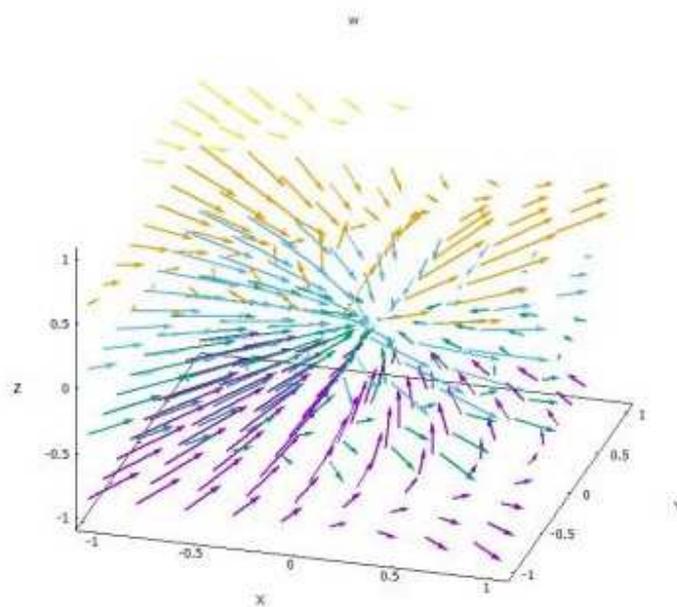


Fig.6 Campo de vorticidad \mathbf{w}_F .

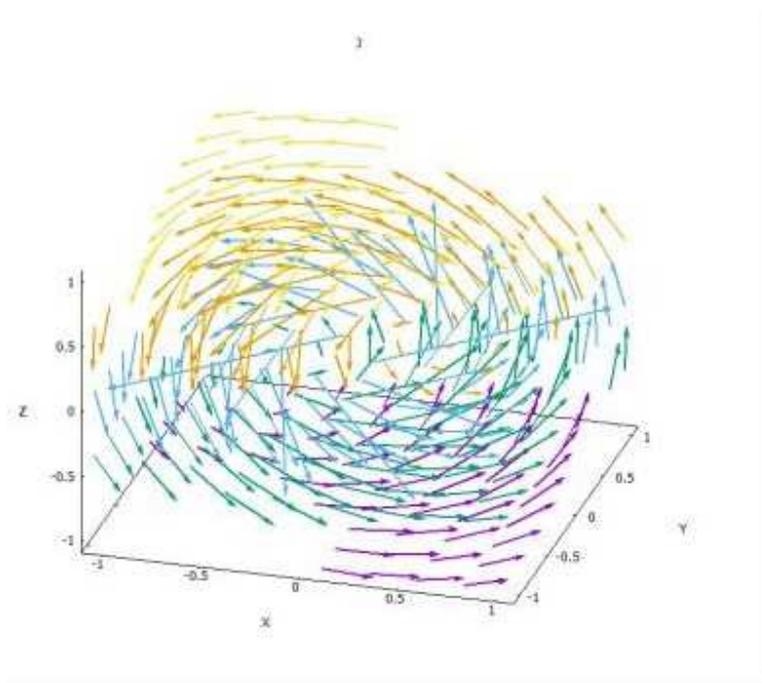


Fig.7 Densidad de corriente estática J_F .

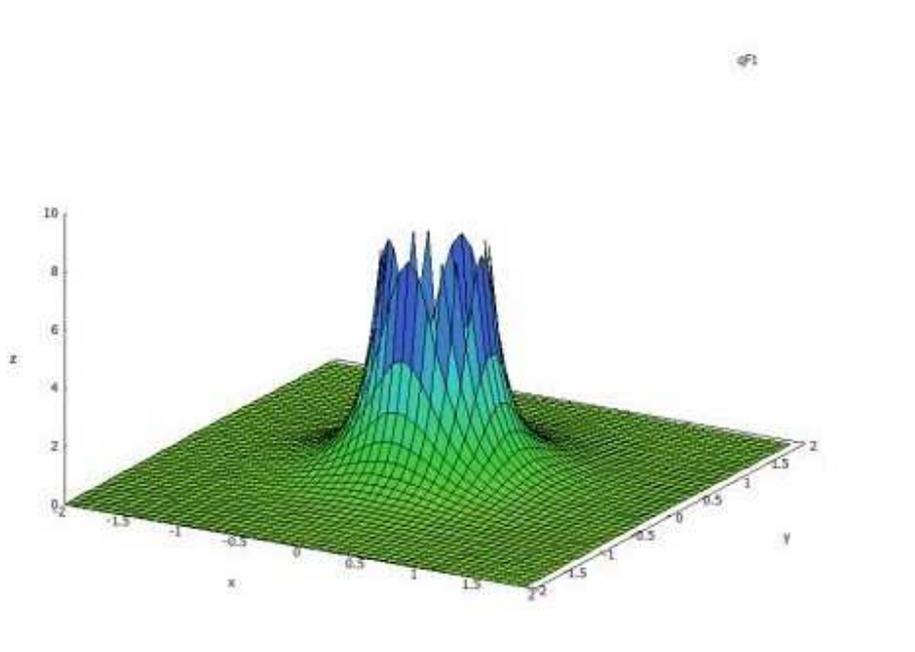


Fig. 8 Densidad de carga de Kambe q_{F1} para $Z = 0$.

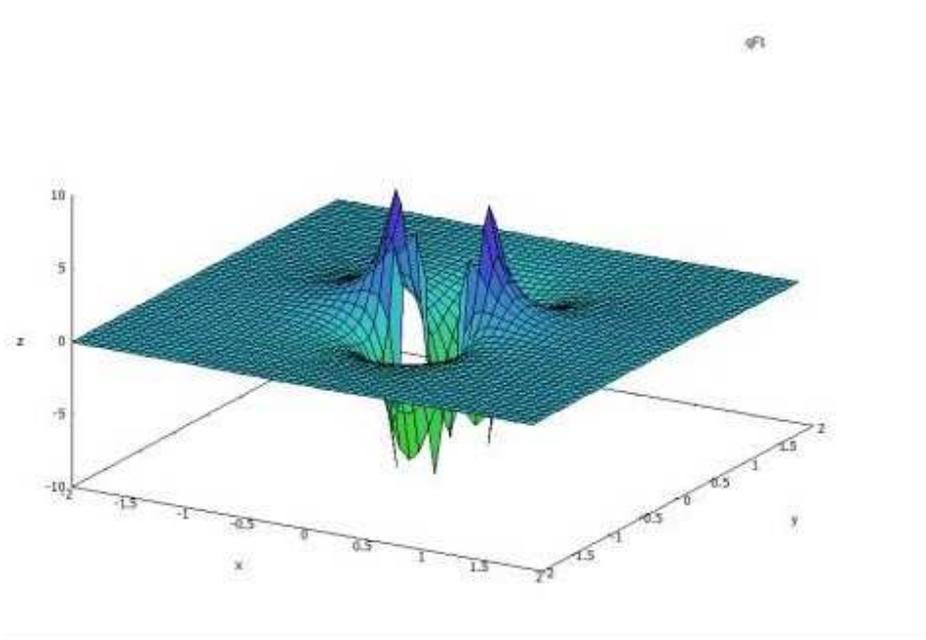


Fig.9 Densidad de carga de Kambe q_{F2} para $Z = 0$.

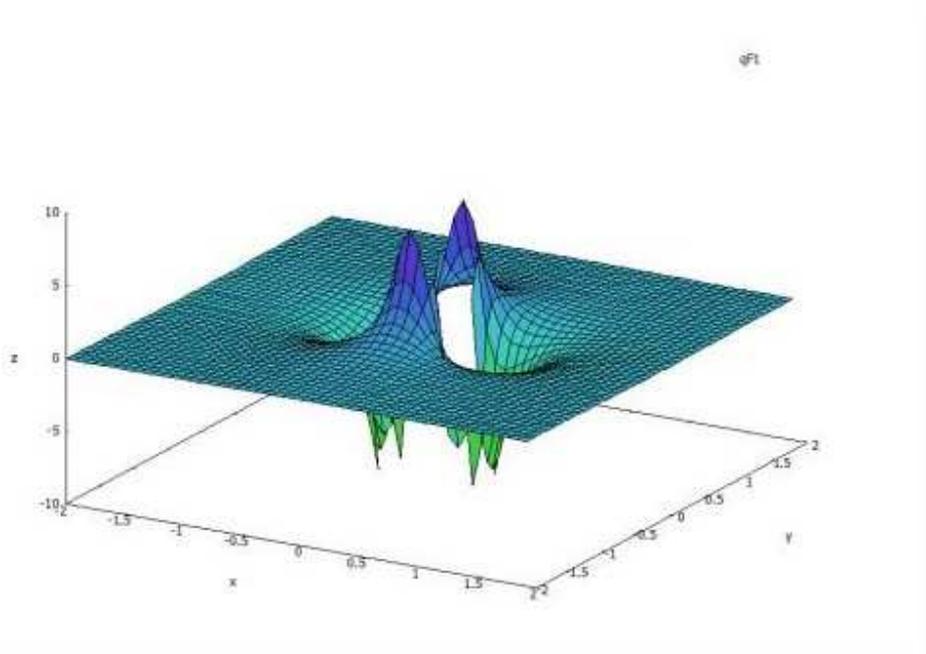


Fig.10 Densidad de carga de Kambe q_{F3} para $Z = 0$.

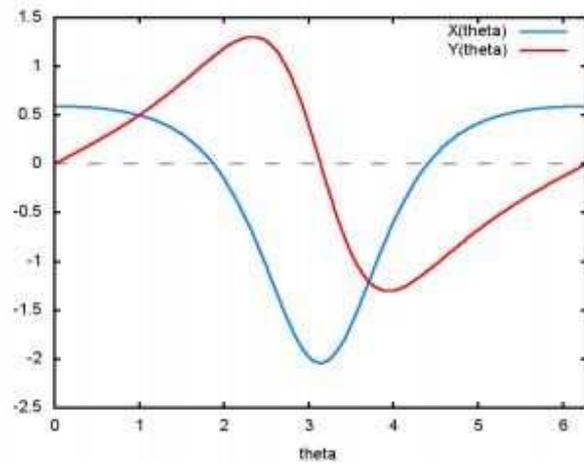


Fig.11 Componentes de órbita elíptica $X(\theta)$ y $Y(\theta)$.

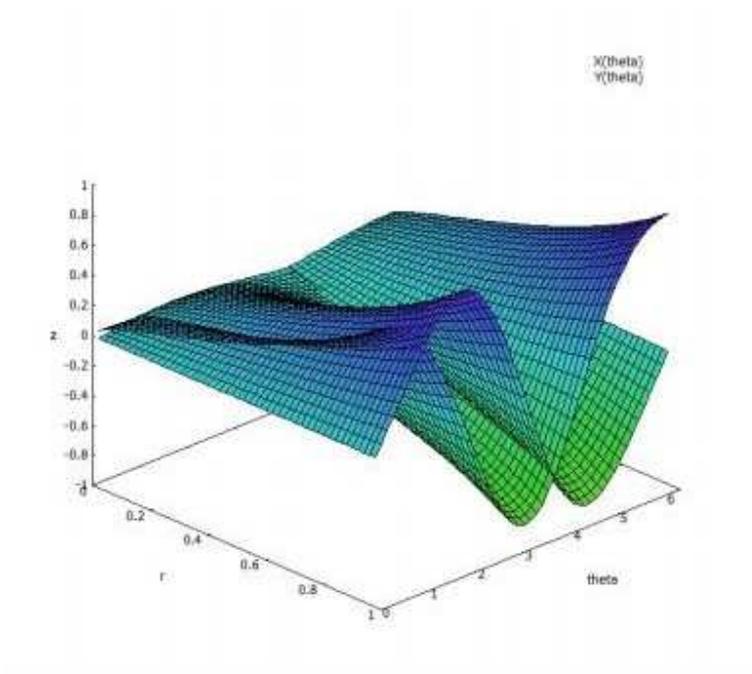


Fig.12 Componentes de órbita elíptica $X(r, \theta)$ y $Y(r, \theta)$ en el plano (r, θ) .

Agradecimientos.

Se agradece al Gobierno Británico por el otorgamiento de la Pensión Civil Vitalicia y al equipo técnico de AIAS y otros por muchas discusiones interesantes. Se agradece a Dave Burleigh, CEO de Annexa Inc., como anfitrión del portal www.aias.us, y por su mantenimiento al programa de retroalimentación y sus publicaciones voluntarias. Se agradece a Alex Hill por las traducciones y lecturas en idioma castellano y a Robert Cheshire por las lecturas en idioma inglés.

Referencias bibliográficas.

- [1] M .W. Evans, H. Eckardt, D. W. Lindstrom y S. J. Crothers, "The Principles of ECE" (PECE, de libre acceso en los portales www.aias.us y www.upitec.org, y en New Generation Publishing, en prensa 2016, traducido al castellano por Alex Hill, de libre acceso en ambos portales).
- [2] M .W. Evans, S. J. Crothers, H. Eckardt y K. Pendergast, "Criticisms of the Einstein Field Equation" (CEFE, de libre acceso como UFT301, Cambridge International 2011 (CISP)).
- [3] L .Felker, "The Evans Equations of Unified Field Theory" (UFT302 y Abramis 2007, traducción al castellano por Alex Hill).
- [4] H. Eckardt, "The ECE Engineering Model" (ecuaciones reunidas, UFT303).
- [5] M. W. Evans, Ed., J. Found. Phys. Chem., (CISP 2011 y documentos relevantes de la serie UFT de libre acceso en ambos portales).
- [6] M. W. Evans, Ed. "Definitive Refutations of the Einsteinian General Relativity" (De libre acceso en ambos portales y en CISP, 2012).
- [7] M. W. Evans, H. Eckardt y D. W. Lindstrom, "Generally Covariant Unified Field Theory" (Abramis 2000 a 2011 en siete volúmenes, y documentos UFT relevantes en ambos portales).
- [8] M. W. Evans, "Collected Scientometrics" (de libre acceso en ambos portales y en New Generation 2015).
- [9] M .W. Evans y L. B. Crowell, "Classical and Quantum Electrodynamics and the B⁽³⁾ Field" (World Scientific 2001 y en la sección de Omnia Opera de www.aias.us).
- [10] M .W. Evans y S. Kielich, Eds., "Modern Nonlinear Optics" (Wiley Interscience, 1992, 1993, 1997, 2001) en seis volúmenes y dos ediciones.
- [11] M. W. Evans y J.-P. Vigiér, "The Enigmatic Photon" (Kluwer, Dordrecht, 1994 a 2002 en cinco volúmenes con encuadernación dura y blanda y en Omnia Opera del portal www.aias.us)
- [12] M. W. Evans y A. A. Hasanein, "The Photomagneton in Quantum field Theory" (World Scientific 1994).