

Guión de introducción de la película “El Universo de Myron Evans”

A principios del siglo XXI, las ideas de la física, también conocida como filosofía natural, aparecían llenas de confianza en las pantallas de los televisores, al igual que la marcha de los mineros del carbón, quienes transitaban por calles adoquinadas en la oscuridad antes de las primeras luces del día, la única luz que lograban ver. Uno no puede detener la marcha de las ideas, tal como dijo en su oportunidad Víctor Hugo. Al fin y al cabo, ¿no teníamos en el 2000 la sociedad más avanzada en la historia humana, a pesar de las terribles y primitivas guerras del siglo anterior en las que Europa dio lo mejor de sí para despedazarse y hacer lo mismo con el resto del mundo? La naturaleza se encontraba firmemente en manos de los seres humanos. La ciencia y la tecnología gobernaban sin problemas y quien desafiase este concepto se convertiría automáticamente en un descastado. Nada cambia en la naturaleza humana, pues esa era exactamente la estructura mental a principios del siglo XX, cuando gobernaba la física clásica. Quienquiera que desafiase al mundo ordenado de Newton debía de estar loco o ser un subversivo. Sin embargo, el confiado mundo clásico se estremeció entre los años de 1887 y 1930. Para 1930 la física newtoniana no era más que un pequeño rincón de la nueva relatividad y la mecánica cuántica, nombres que hoy día nos resultan completamente familiares. Esta era la marcha de las ideas, la universalidad del pensamiento que nos condujo a la aceptación de conceptos los cuales, en 1887, nos hubieran llevado al manicomio..... tiempo que se dilataba, longitud que se contraía, el movimiento ordenado de las partículas de los tiempos newtonianos reemplazados por el dualismo onda-partícula, todo imbuido de un gran misterio inherente. El tiempo y el espacio se fusionaban de una manera inexplicable y escandalosa. Estas ideas se mantenían y aceptaban, en alguna medida, debido a que habían sido demostradas mediante experimentos. La naturaleza había revelado su estructura interna de una manera que no tenía precedente en toda la historia del pensamiento humano. En 1930 las cosas eran más extrañas de lo que uno pudiera llegar a imaginarse. Estas ideas sirvieron de base para muchas tecnologías, de manera que debían de ser correctas ¿o no?

No todo marchaba bien en este mundo de la física del siglo XX. Sus diversas partes no encajaban entre sí; tal como lo dijera Yeats, el centro no se sostenía. No surgía una descripción unificada de la naturaleza. Existía la precisión de la relatividad restringida, evaluada hasta niveles inimaginables de exactitud, y la indeterminación de la mecánica cuántica, donde las cosas eran por completo incognoscibles. Éstas eran filosofías diametralmente opuestas que dividieron a la física, a lo largo de todo el siglo XX, en interminables debates y contra debates. Lo que uno puede ver en las pantallas de nuestros televisores es tan sólo una parte de la verdad científica. Lentamente, a partir de 1930, la filosofía de la naturaleza se vio socavada por la aceptación subconsciente de ideas de la mente humana las cuales no podían evaluarse con respecto a la naturaleza. En palabras de Francis Bacon, emergieron muchos ídolos de la caverna, éstos tenían nombres que sonaban muy exóticos e impresionantes, de manera que debían ser correctos, no es así? Había cuerdas, super cuerdas, hoyos negros, big bang, acausalidad, indeterminación, principios de incertidumbre, materia oscura, partículas extrañas y hasta quarks, extraídos de la obra de James Joyce. Surgió una plétora de abstracción puramente matemática, productos de la mente humana, pero no de la naturaleza. El tema de la filosofía natural, también llamada física, el cual debiera ser sencillo y fácil de comprender, se saturó con una tremenda oscuridad y complejidad - con ideas tan extrañas que en algunos casos sólo sus investigadores eran capaces de leerlas con algún grado de comprensión. Estos conceptos

surgieron muy confiados en las pantallas televisivas - y se presentaron como la única, absoluta e indiscutible verdad. Gradualmente, la física comenzó a marchitarse en el florero, se osificó como tema, se sumergió en el dogma, se tornó intolerante e hipercrítica, se hablaba a sí misma en público, en pantallas televisivas repletas de abstracciones espeluznantes como caricaturas cómicas.

Alrededor del año 2003 se descubrió que la naturaleza podía describirse de una manera mucho más sencilla, mediante el empleo de una variación sobre el tema de la relatividad, y utilizando una clase de geometría más poderosa que aquella empleada a inicios del siglo XX, o sea cien años antes. El concepto de la relatividad es sencillo, al afirmar que el mundo natural debe describirse tanto como sea posible sin la distorsión de la mente humana. No debe de haber ídolos o fantasías de la caverna humana en la naturaleza. La meta de la objetividad puede alcanzarse en cierta manera mediante el empleo de la geometría. Éste es un concepto que se retrotrae a los principios de la humanidad misma, pues en los albores de la mente humana la geometría era sinónimo de belleza. La construcción del Partenón incluyó un error deliberado, con el objeto de no ofender a los dioses, ya que ninguna acción humana podría ser perfectamente geométrica, y perfectamente hermosa. Ese era del dominio de los dioses. En los años que transcurrieron entre el 2003 y el presente, se comprendió que toda la física puede describirse mediante geometría, se unificaron los temas de la relatividad y la mecánica cuántica y se rechazaron las absurdas ideas de la incertidumbre. El concepto de que algo es inherentemente incognoscible se descartó en favor de la vieja física, la cual afirma que un evento posee una causa, y que la mente humana puede descubrir la forma en que funcionan todas las cosas. El dogma incomprensible del siglo XX, que aparecía en las pantallas de televisión, fue hecho a un lado en favor de una verdad más sencilla. Cada ecuación de la física pudo deducirse a partir de la geometría, utilizando una sola idea básica o hipótesis. Se descubrió que los diferentes campos de fuerza fundamentales de la naturaleza se originaban a partir de una fuente en común, y a partir de la cual fluyen los grandes ríos de la naturaleza. Logró unificarse el electromagnetismo con la gravitación. La primera es el giro del espacio tiempo, en tanto que la segunda es la ondulación del mismo. La naturaleza es sin duda hermosa. La naturaleza es sin duda sencilla. Es la mente humana la que sufre a partir de los demonios perennes de la oscuridad. Se denominó a esta nueva teoría como la teoría de Einstein, Cartan y Evans (ECE). Einstein fue la mente imaginativa que trajo a la luz la relatividad general, hace aproximadamente 100 años. Cartan desarrolló una poderosa geometría para la relatividad sobre la cual Evans unificó a la física en el año 2003. La teoría ha provocado desorden en el ordenado mundo de la física establecida, del mundo que uno ve en la pantalla de su televisor, del mundo de la verdad absoluta y osificada.

Esta película se refiere al surgimiento de la teoría ECE, y al desafío que presenta para el alto clero del siglo XX, en donde la religión organizada se ha visto desplazada por la ciencia organizada. No existe más que un millar de personas que pueden comprender la relatividad general, en un mundo de 7000 millones de habitantes. Menos de uno en 1,000,000 comprenden el lenguaje de la flor y nata del pensamiento científico. En teología se demostró la conveniencia de predicar en latín, con los misterios y el dogma que el pueblo no lograba comprender. Nada cambia en la naturaleza humana, pero las ideas siempre lo hacen. La teoría ECE nos muestra que las pantallas de televisión de hoy día resultan tan dogmáticas como las vestiduras medievales, ya que la teoría ECE ha sido comprobada meticulosamente frente la naturaleza, y es capaz de comprender a la naturaleza de una manera mucho más sencilla que las ideas monstruosamente complejas del siglo precedente. Análogamente, Kepler nos liberó de la complejidad de los epiciclos, al sustituirlos con las tres leyes planetarias a partir de las cuales

emergió la gran síntesis newtoniana. El mundo medieval de las esferas sacerdotales fue expulsado por la objetividad. Sea Newton y todo fue luz, bueno al menos hasta 1930. Entonces se dio un nuevo amanecer, el cual a medida que avanzó el día se transformó nuevamente en una nube tormentosa de oscuridad. Algunos de nosotros nos engañamos a nosotros mismos, haciéndonos creer que lo comprendíamos todo. En esta película, se oirán diferentes puntos de vista acerca de la teoría ECE, por algunas de las personas que desempeñaron un papel de liderazgo en su desarrollo. La física establecida fue llevada, entre sus gritos y patadas, a una nueva era. La teoría ECE es muy similar, en analogía con la teoría newtoniana, en cuanto a que puede utilizarse para resolver problemas de ingeniería, y puede utilizarse para tratar de descubrir nuevas formas de energía en un mundo hambriento de la misma. ¿Quién utilizaría super cuerdas para construir un nuevo motor eléctrico? En otras palabras, las cuerdas y las super cuerdas no tienen significado alguno - no existen en la naturaleza sino sólo en la mente humana. Las teorías reales de la física pueden ser utilizadas por químicos e ingenieros. Los primeros en dar sus puntos de vista son Myron Evans, luego Horst Eckardt, seguido por Stephen Crothers y otros pensadores distinguidos como Kerry Pendergast.

Una breve historia del Big Bang.

La forma en que funciona el universo siempre ha capturado la imaginación de la humanidad, desde los tiempos más antiguos. En la época medieval se creía que las estrellas conformaban un firmamento fijo, organizado por una deidad, de manera que el centro de este universo era obviamente nuestro mundo, la Tierra. El Sol giraba alrededor de la Tierra fija, la cual era obviamente plana. Esta imagen cambió dramáticamente en los siglos XVI y XVII debido a las ideas de Copérnico, Galileo, Kepler, Newton y muchos otros. Este cambio sucedió de una manera muy cuidadosa, debido al poder prevaeciente de la Iglesia. Resultaba peligroso criticar de una manera muy abierta. Para navegantes como Colón, la Tierra era obviamente curva, pues los mástiles de los barcos desaparecían gradualmente bajo la línea del horizonte, y gradualmente resultó claro que uno podía navegar alrededor de todo el mundo y de regreso al punto inicial sin caerse de la Tierra plana. Aún así, seguía resultando una mala idea el desafío a la autoridad. La extravagante idea de Copérnico de que la Tierra giraba alrededor del Sol fue siendo aceptada gradualmente debido a la experiencia cotidiana y a las mediciones de los astrónomos. Galileo produjo los primeros telescopios astronómicos y comenzó a comprender las leyes a través de las cuales operaba la naturaleza. Kepler descubrió que la órbita de Marte era una elipse, en lugar de un círculo como lo enseñaba la doctrina. En 1665, un joven estudiante de Cambridge llamado Isaac Newton comprendió que la fuerza entre dos objetos varía como la inversa del cuadrado de la distancia que lo separa. Esta ley, conocida como la ley del cuadrado de la inversa, explicó prolijamente las leyes planetarias desarrolladas previamente por Kepler, y que éste había descubierto a partir de observación. La atracción de la Luna hacia la Tierra y de la Tierra hacia el Sol y de la apócrifa manzana, todas podían explicarse de la misma manera - mediante la gravitación universal.

Esta imagen se sostuvo bien hasta que algunos experimentos realizados a finales del siglo XIX comenzaron a producir extraños resultados. La visión newtoniana dejó de tener validez. Esto sucede en la ciencia, la cual es una especie de evolución y cambio continuos en el pensamiento. Hacia principios del siglo XX surgió una teoría que se apoyaba en el concepto de que la física es un tema objetivo - la teoría de la relatividad. Esta fue desarrollada por muchos científicos, en especial Heaviside, Voigt, Fitzgerald, Lorentz, Poincaré, Einstein, Minkowski y otros. La relatividad se basa en el movimiento relativo de los marcos de referencia. En un inicio se

desarrolló la relatividad restringida, en la cual un marco de referencia se mueve a una velocidad constante con respecto a otro. Debido a Einstein y a otros, se desarrolló en 1915, y a partir de la teoría de la relatividad general, la ecuación de campo de Einstein Hilbert (EH). Esta ecuación proclamó, de una manera por entero revolucionaria, que la física podría desarrollarse a partir de la geometría, es decir que los mecanismos de la naturaleza se ven gobernados por las leyes de la geometría. Esta no es la antigua geometría de Euclides, sino una geometría curva desarrollada por Riemann a principios del siglo XIX.

Unos pocos años después de que surgiera la ecuación de EH, Hubble comenzó a realizar mediciones, las cuales mostraron que la luz pareciera desplazarse hacia frecuencias menores de un modo sistemático cuando se estudian objetos distantes a través de un telescopio unido a un espectrómetro. Este fenómeno comenzó a conocerse como *el viraje hacia el rojo*, y se interpretó como indicando que objetos distantes parecían estar alejándose de la tierra. Cuanto más lejanos estuvieran, más rápido parecían alejarse. Fue así que parecía que todo el universo se estaba expandiendo a un ritmo cada vez mayor. En la década de 1920, Friedman, Lemaitre, Robertson y Walker resolvieron la ecuación de EH y produjeron soluciones que parecían respaldar el mismo resultado teórico, es decir la de un universo en expansión. Nunca se consideró que podrían existir varias otras explicaciones para el viraje al rojo, empleando argumentos ópticos. Posteriormente, a mediados de la década de 1940, Hoyle desarrolló la idea de que el universo es continuo, sin principio ni fin, y fue el mismo Hoyle quien bautizó como "big bang" al concepto de un universo en expansión. Ya para 1930, Einstein, al igual que Hoyle, había rechazado el concepto de big bang como absurdo. La ecuación de EH ya estaba en problemas para el año 1918, cuando Bauer y Schroedinger señalaron algunas de sus fallas. El mundillo de la física no prestó atención a estas críticas, y Eddington afirmó, a principios de la década de 1920, haber verificado la ecuación de EH mediante mediciones de la desviación de la luz por parte del Sol. Sin embargo, una vez más, sabemos ahora que Eddington no poseía la precisión necesaria para poder proclamar lo anterior. Durante muchos años, a mediados del siglo XX, el tema de la relatividad general permaneció en silencio, porque era un tema difícil y sólo un centenar de personas en el mundo podían realmente comprenderla. Einstein fue hecho a un lado por la nueva generación de la escuela de Copenhague de la mecánica cuántica. Sin embargo, en la década de 1940 y 1950, el tema recobró impulso debido a los trabajos de científicos tales como Hoyle, Bondi, Wheeler y Vigier. Hoyle desarrolló su teoría de la nucleosíntesis y se hizo famoso. En esta teoría acerca de la evolución de las estrellas, Hoyle no utilizó en absoluto el concepto de un universo en expansión, e inventó el término "big bang" con cierta sorna. Afirmaba que la idea era absurda. Sin embargo, en la década de 1960, una nueva generación de científicos, en especial los matemáticos Hawking y Penrose, adoptaron un punto de vista contrario al de Hoyle y afirmaron haber demostrado matemáticamente que el universo debió de haber comenzado a partir de un estado de densidad infinita y volumen igual a cero.

Sin embargo, para cualquier físico, esta afirmación es absurda y hoy día se sabe que resulta matemáticamente incorrecta a través del trabajo realizado en AIAS. La idea del big bang se origina a partir de una solución de la ecuación de EH conocida como la métrica de Robertson y Walker. Este absurdo se transformó en el punto de vista prevaleciente a pesar de que el mismo Einstein lo había rechazado, y aún cuando se sabía ya en 1918 que la ecuación de EH misma poseía serios errores. Esto constituye una receta para el desastre en la física. Los errores en la ecuación de EH se han señalado repetidamente durante 90 años, en especial por los premios Nobel Schroedinger y Dirac, así como por el pionero en álgebra tensorial Levi-Civita. El debate acerca del big bang entre Hoyle y Hawking y Penrose pareció conducir a la aceptación del big bang, de manera que gradualmente se transformó en un dogma hacia finales del siglo XX. El desacuerdo condujo a que Hoyle renunciara a su cátedra en Cambridge, a fin de alejarse de las provocaciones y de la pérdida de tiempo provocada por la politiquería académica. Sin embargo, Hoyle y muchos otros han desarrollado argumentos concluyentes en contra del big bang. Existen muchos datos experimentales que refutan claramente la existencia del big bang. Incluso en un portal de Wikipedia controlado por la pequeña facción dogmática de la física conocida como el modelo establecido.

El universo es un sitio muy grande, y no resulta claro que la mente humana pueda llegar a comprenderlo. El big bang ciertamente no es la respuesta. Desafortunadamente, debido a una falta de comprensión, la física como tema comenzó a inflarse fuera de control hacia finales del siglo XX, transformándose en una plétora de ideas absurdas que no pueden evaluarse contra datos experimentales. Por ejemplo, hay demasiados hilos sueltos en la teoría de cuerdas, donde se fuerzan las cuerdas para ajustarse a alguna idea y no al mundo real de la naturaleza. Por ejemplo la materia oscura es tan sólo una medida de conveniencia utilizada para ajustarse a datos experimentales, en este caso datos provenientes de la evolución de las galaxias en espiral. La materia oscura no proviene de ninguna filosofía coherente; en particular, la materia oscura no proviene de la teoría de la relatividad. Corremos aquí el peligro de deslizarnos de regreso hacia los tiempos medievales, al aceptar ideas alocadas acerca de la naturaleza y no utilizar la prueba de la experimentación. Esto equivale a que por ejemplo, la ilustración recibida de Bacon y Newton nunca hubiese sucedido.

En el año 2003, Evans desarrolló una nueva y poderosa variación sobre el tema de la relatividad, la cual recibió el nombre de teoría del campo unificado de Einstein, Cartan y Evans (ECE). Esta teoría utiliza una geometría más completa que la desarrollada por Riemann, es decir una geometría desarrollada por el matemático Elie Cartan en la década de 1920, la cual es bien conocida en la actualidad. Evans utilizó esta geometría en formas novedosas para dar origen a una filosofía coherente de la naturaleza. En el año 2007, se utilizaron programas computacionales para revelar aquello que se sospechaba durante 90 años, es decir que la ecuación de EH es incorrecta debido a su no inclusión de la torsión del espaciotiempo. La torsión es el giro del espaciotiempo, en tanto que Einstein sólo consideró la ondulación del espacio tiempo. La teoría ECE utiliza sólo las cuatro dimensiones del espaciotiempo, de manera que es mucho más sencilla y mucho más poderosa que la teoría de cuerdas, la cual desafortunadamente utiliza una multitud de dimensiones que nunca han sido observadas en la naturaleza.

Durante estos años, desde el año 2003 hasta el presente, Crothers ha demostrado que los métodos utilizados para inferir las singularidades de Hawking Penrose son incorrectas a un nivel fundamental. Así, desde varios ángulos, se descubrió que el big bang y la materia oscura no existen, a pesar de toda la propaganda en la TV. Por ejemplo, la forma en la que evoluciona una galaxia en espiral puede hallarse mediante el empleo de la torsión como concepto básico. De manera que los mapas de materia oscura en el universo son, en realidad, mapas de torsión, una idea que proviene de una filosofía consistente de la relatividad.

Desde el año 2003 hasta el presente, la teoría ECE ha producido un impacto fenomenal en la física y a través del mundo. Esto puede observarse con exactitud a partir de programas de registro de visitas al portal de Internet de AIAS. Esto, ciertamente, no ha sido del gusto de la pequeña y dogmática facción del modelo establecido, la cual ha utilizado métodos muy dudosos para intentar suprimir la teoría en lugar de aceptar sus ventajas. Una nueva idea o paradigma, tal como la teoría ECE, lanza de pronto a la física en una nueva dirección. El gran impacto de la teoría ECE ha sido reconocido por todos excepto por la facción del modelo establecido. Por ejemplo, Evans recibió uno de los más altos honores otorgados por el gobierno británico en el año 2005, una pensión civil vitalicia, votada por el parlamento por

recomendación del primer ministro y la Real Sociedad. Esto constituyó un honor sin precedentes en más de un siglo, y Evans pasa a formar parte de la flor y nata de los científicos famosos. Sólo ha habido 12 científicos receptores de este honor por sus trabajos en las ciencias físicas en la historia británica, siendo los otros Herschel, Ivory, Brown, Dalton, Faraday, Joule, Adams, Fairfay-Somerville, Denning y Heaviside. El predecesor inmediato de Evans, nombrado en 1896, fue el gran físico, matemático e ingeniero Oliver Heaviside, el pionero de la electrodinámica moderna. La teoría ECE ha unificado los campos de fuerzas fundamentales de la naturaleza: la gravitación, el electromagnetismo y los campos de fuerza nuclear, y también ha unificado la relatividad y la mecánica cuántica al descartar los misterios no científicos de la incertidumbre de la escuela de Copenhague. Esto coincide con la forma de pensar de muchos científicos tales como Newton y Einstein, así como con datos experimentales, por ejemplo aquellos producidos por el grupo de Croca en Lisboa. La razón para el sorprendente impacto logrado por la teoría ECE en los científicos del mundo entero es el hecho de que ha sido tan meticulosamente preparada y evaluada contra datos experimentales, revelando numerosas ventajas por encima de la física establecida de cuerdas y todas esas cosas. Adicionalmente, la teoría ECE enfrenta los problemas directamente, y no se esconde ni los envuelve en abstracciones como lo hace la teoría de cuerdas. Esta última no ha predicho nada nuevo en cuarenta años de existencia, en tanto que la teoría ECE ha realizado algunos avances revolucionarios en sólo cinco años. El hecho de que la teoría de cuerdas no pueda siquiera evaluarse amenaza los fundamentos mismos de la física. Hay muchos problemas en el modelo establecido de la física, en especial el súbito y completo colapso de la ecuación de EH en el año 2007. Esto constituye un fiasco terrible para el modelo establecido de la física que había venido gestándose durante 90 años. En el área de la cosmología, la teoría ECE se inclina hacia el lado de Einstein, Hoyle y Crothers, tres notables pensadores que rechazan completamente el concepto del big bang. De hecho, muchos científicos ahora rechazan el big bang, porque cualquiera que le dedica algún tiempo mental puede darse cuenta que la teoría resulta insostenible, tanto a nivel experimental como teórico; a la luz del colapso en el año 2007 de la ecuación de EH, la teoría resulta completamente irracional. La teoría ECE ha producido nuevas cosmologías basadas en nuevos métodos de la dinámica. Hay tantas ventajas de la teoría ECE listadas en el portal de AIAS que resulta imposible, e intelectualmente deshonesto, adherirse al dogma del modelo establecido, y de hecho resultaría no científico hacerlo. La teoría ECE ha producido un sencillo teorema de órbitas para explicar con alta precisión todas las órbitas conocidas, ha dado una explicación rigurosamente relativista de la evolución de las galaxias en espiral, por ejemplo, sustituyendo la materia oscura ad hoc por torsión geométrica.

A esta altura existen ya varios científicos capaces y sinceros que se han familiarizado con los detalles técnicos de la teoría ECE, y ya existen redes de ingenieros que utilizan la teoría a diario para desarrollar dispositivos para nueva energía y nueva propulsión. Nada de esto resulta posible a partir de la teoría de cuerdas y la materia oscura, lo cual señala el sinsentido del modelo establecido de la física. Para explorar el universo ahora, deben utilizarse las ecuaciones de la teoría ECE, no la ecuación autodestructiva de EH, la cual se sabe equivocada desde hace 90 años. Sólo los más obstinados dogmáticos hubiesen adherido durante tanto tiempo a algo que saben que está equivocado. Por lo tanto, el big bang se rechaza por obsoleto.