

UNA HISTORIA FASCINANTE

Lo maravilloso de aprender es que nadie logrará arrebatarnos esa riqueza.

Un hombre no es más que aquello que sabe.

No es necesario esperar para aprender.

Los grandes hombres siempre se han enfrentado a la oposición violenta de las mentes mediocres.

No renuncies a tus sueños; sin la ilusión tu mundo se acabaría.

Es joven a cualquier edad el que se mantiene actualizado.

BREVE PERO FASCINANTE HISTORIA

¿Por qué alumbran y se mueven las Estrellas, por qué y para qué están allí, están los mundos hechos de materia muerta y cómo es que de esa materia muerta brota la vida, o, acaso, todo el Universo está hecho de vida?, ¿qué es la mente, qué es el alma, qué es el espíritu, de qué están hechos?

¿Existen dos universos distintos, uno espiritual y otro material?, o el Universo espiritual es una continuación del Universo material, o, de lo contrario, ¿por qué el Espíritu necesita encarnar en cuerpos materiales?



¿De qué manera interaccionan el uno con el otro, que se supone sean cosas tan distintas? Y, si creemos que el espíritu ve y siente a través de cuerpos hechos de materia física o "muerta" como le dicen, ¿de qué puede estar hecho el espíritu?

Mujeres y hombres del pasado se plantearon estos y otros interrogantes y trataron de resolverlos con los medios de información precarios que tenían; lo hicieron con el mismo y gran esfuerzo que hacen los físicos y filósofos modernos para arrancarle al Universo sus secretos. **¿Quién nos dará las respuestas que nos plantea este viaje obligado a la existencia?**

Ninguno en particular pero todos en conjunto hemos trabajado arduamente para resolver, aunque sea en parte, el problema desconcertante que nos sacude el alma.

Relatos muy antiguos nos hablan de una tierra plana sostenida por cuatro columnas gigantescas, las columnas sostenidas por un elefante y el elefante parado sobre una tortuga; cuando se preguntaba que sostenía la tortuga, se agregaban más tortugas debajo hasta aclarar la situación.

Hoy día parecen ridículas estas explicaciones; y, aunque tú no lo creas por ahora, en el siglo veinte se plantearon teorías más infantiles aún. Eso sí, expresadas con elegantes ecuaciones matemáticas, con el apoyo de algunos potentes radiotelescopios y con la complicidad de millones de cándidos.

Aquí él lector con mucha razón querrá dar un alto a la lectura por tan atrevida aseveración. Sin embargo, cada día crece el número de físicos que se avergüenzan del rumbo ficcionario que tomó la cosmología actual.

El objetivo de este libro no es hablar de lo igual, de lo rutinario; para eso existen las enciclopedias y los textos de estudio impuestos a la fuerza que siempre remachan lo mismo... lo que todo mundo admite desde hace mucho tiempo.

Más, si tú, amable lectora, o tú, respetado lector, deseas penetrar de una manera lógica en los profundos misterios del inconmensurable Espacio, sin tapujos y sin inconsistencias, te invito a leer con renovado interés. Te aseguro, sin la menor duda, que la teoría SpaXium no te defraudará; todo lo contrario: te aclarará interrogantes que quizás ya antes habían orbitado en tu poderosa mente produciéndote una insaciable sed de conocimientos que aquí lograrás calmar.



A los hombres tenaces no les importa retroceder en el camino cuando se han dado cuenta de que tomaron un sendero equivocado. Por tanto te invito a un viaje a los tiempos de Tolomeo para qué, desde allí, iniciar nuestra nueva búsqueda por un sendero recto con miras a encontrar la verdad del Universo.



UN VIAJE A LA HISTORIA ANTIGUA

Las teorías cosmológicas más antiguas datan de 4000 a.C., y son las de los pueblos mesopotámicos que creían que la Tierra era el centro del Universo y que todos los demás cuerpos celestes giraban a su alrededor.

TOLOMEO

Claudio Tolomeo (c. 100-c. 170), astrónomo y matemático nacido en Grecia. Sus teorías y explicaciones astronómicas dominaron el pensamiento científico hasta el siglo 16.

Aristóteles y Tolomeo, explicaban que las estrellas se movían de noche porque estaban fijas en esferas rotatorias. Obviamente no es así.

En cambio el astrónomo griego **Aristarco de Samos**, mucho antes, alrededor del 270 a.C., sostenía que **la Tierra gira alrededor del Sol**. Sin embargo, debido a la autoridad de Aristóteles, la idea de que la Tierra era el centro del Universo se mantuvo durante 18 siglos.

Aquí vemos que la simple autoridad de un hombre fue capaz de triunfar sobre la razón. Esto ocurrió en la antigüedad, ocurrió en la edad media, y aún está ocurriendo en el siglo 21.

Tolomeo propuso una versión detallada de la visión geocéntrica del Universo representando a **la Tierra inmóvil, con los planetas, la Luna y el Sol girando a su alrededor**. El sistema de Tolomeo fue aceptado por los astrónomos y los pensadores religiosos durante unos mil años. Se evidenció



aquí que la tradición como simple evidencia es la razón de los retrógrados.

COPERNICO

Nicolás Copérnico (1473-1543), astrónomo polaco, conocido por su teoría según la cual el Sol se encontraba en el centro del Universo y la Tierra, que giraba una vez al día sobre su eje, completaba cada año una vuelta alrededor del Sol. Este sistema recibió el nombre de heliocéntrico o centrado en el Sol, el cual está constituido por helio.

El nuevo y acertado modelo fue rechazado por la Iglesia pero poco a poco fue ganando aceptación científica. Los datos de Copérnico no eran más precisos que los de Tolomeo, aunque

sus ideas se ajustaban mejor a la nueva física que se desarrolló en el siglo 17.

Además aseguraba Copérnico que la Tierra se inclinaba sobre su eje como un trompo. Y, aunque esto es la verdad, fue objeto de numerosas críticas en especial de la iglesia. Sin embargo algunos filósofos jesuitas lo siguieron en secreto. En el siglo 17, debido al auge de las teorías de Newton sobre la gravitación, pensadores de Gran Bretaña, Francia, Países Bajos y Dinamarca aceptaron a Copérnico.

GIORDANO BRUNO

1548-1600, filósofo y poeta renacentista italiano.

Bruno creía que el Universo es infinito, que Dios es el alma del Universo y que las cosas materiales no son más que manifestaciones de un único principio infinito.

Por lo anterior, y por su gran contribución a la ciencia verdadera, fue llevado ante la Santa Inquisición que le acusó de herejía. Las autoridades romanas lo encarcelaron durante más de ocho años mientras se preparaba un proceso "justo" donde se le acusaba de blasfemo y hereje. Bruno se negó a retractarse de su sabiduría y por tal motivo fue quemado vivo.

Sus últimas palabras dirigidas a sus poderosos asesinos religiosos fueron: **"sienten ustedes más miedo al aplicar la sentencia que yo al recibirla."**



En el siglo 19 se erigió una estatua dedicada a la libertad de pensamiento en el lugar donde tuvo lugar el martirio. Bruno es considerado como un precursor de la filosofía moderna.

GALILEO

Galileo Galilei (1564-1642), físico y astrónomo italiano que, junto con el astrónomo alemán Johannes Kepler, comenzó la revolución científica que culminó con la obra del físico inglés Isaac Newton.

En diciembre de 1609 Galileo construyó un telescopio de veinte aumentos y es aquí donde comienza la cosmología a caminar con pasos firmes. Galileo descubrió montañas y cráteres de la Luna. También observó que la Vía Láctea estaba compuesta por estrellas y además descubrió los cuatro satélites mayores de Júpiter.

En marzo de 1610 publicó estos descubrimientos. Su fama le valió el ser nombrado matemático de la corte de Florencia donde quedó libre de sus responsabilidades académicas y pudo dedicarse a investigar y a escribir.

En diciembre de 1610 pudo observar las fases de Venus, que contradecían la astronomía de Tolomeo y confirmaban su aceptación en las teorías de Copérnico. No obstante estos grandiosos y perfectos descubrimientos, Galileo fue llamado a Roma por la inquisición a fin de procesarle bajo la acusación de sospecha de grave de herejía.

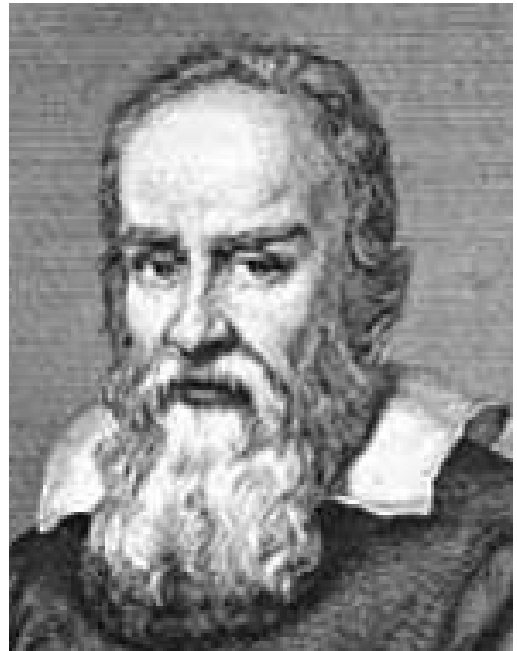
Cuando Galileo trataba de hacer comprender a las autoridades eclesiásticas de que la Tierra se movía, ellos hicieron caso omiso a las pruebas científicas argumentando que, como la Biblia dice que “Josué ordenó detenerse al Sol y no a la Tierra”, se deduce que el Sol es el que se mueve, dijeron ellos, y la Tierra permanece fija, nadie la ha visto mover... por esa razón tan importante la Tierra es amplia y llana.

Galileo, bajo amenazas de muerte por las autoridades eclesiásticas fue obligado a retractarse y tuvo que pasar el resto de sus días en arresto. Cuentan que Galileo invitó a un ministro eclesiástico para que observara directamente por el telescopio y el encumbrado sacerdote se negó a mirar porque ese aparato estaba embrujado.



KEPLER

Johannes Kepler (1571-1630) adoptó el sistema copernicano y descubrió que los planetas giran en órbitas elípticas a velocidad variable, de acuerdo con tres leyes bien definidas conocidas desde entonces como leyes de Kepler.





HUYGENS

Cristian Huygens (1629-1695), astrónomo, matemático y físico holandés. Entre sus descubrimientos destaca el principio que establece que todo punto de un frente de ondas que avanza actúa como una fuente de nuevas ondas. **Huygens desarrolló la teoría ondulatoria de la luz.**

En 1655 encontró un nuevo método para pulir las lentes, con lo que obtuvo una imagen más nítida que le permitió descubrir un satélite de Saturno y dar la primera descripción precisa de los anillos de este planeta.

La necesidad de una medida exacta del tiempo en la observación del cielo le llevó a utilizar el péndulo para regular el movimiento de los relojes. Inventó un ocular de telescopio que lleva su nombre. Desarrolló

varias teorías sobre la fuerza centrífuga en los movimientos circulares que ayudaron a Newton a formular las leyes de la gravedad. En 1678 descubrió la polarización de la luz mediante la doble refracción.

NEWTON

Isaac Newton 1642-1727, matemático y físico británico, considerado uno de los más grandes científicos de la historia. Estableció la ciencia moderna de la dinámica formulando las tres leyes del movimiento. Aplicó estas leyes a las leyes de Kepler sobre movimiento orbital y dedujo **la ley de la gravitación universal**

Probablemente Newton es conocido sobre todo por la teoría que muestra cómo a todos los cuerpos en el espacio y en la Tierra les afecta la fuerza llamada gravedad. Demostró que las leyes de Kepler sobre el movimiento planetario podían derivarse de las leyes generales del movimiento y de la gravitación descubiertas por él, indicando así que **las leyes físicas eran válidas en todo el Universo.**



FARADAY

Michael Faraday (1791-1867), físico y químico británico conocido principalmente por sus descubrimientos de la inducción electromagnética y de las leyes de la electrólisis. Faraday descubrió la inducción electromagnética y dos leyes fundamentales.

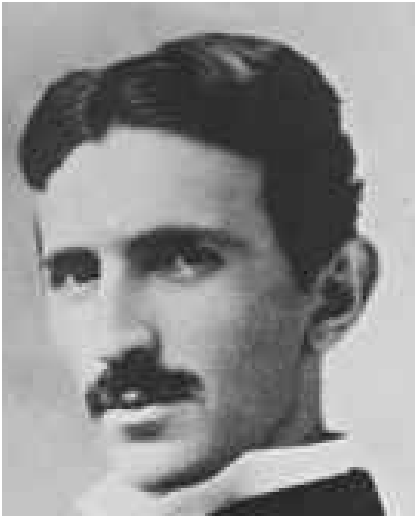
MAXWELL

James Clerk Maxwell (1831-1879), físico británico explicó las propiedades del electromagnetismo. Estos trabajos le convirtieron en uno de los científicos más importantes del siglo 19. También elaboró la teoría cinética de los gases, realizó la investigación de la visión de los colores y los principios de la termodinámica. Maxwell amplió la investigación de Michael Faraday sobre los campos electromagnéticos, demostrando la relación matemática entre los campos eléctricos y magnéticos. **También demostró que la luz está compuesta de ondas.**



El trabajo de Maxwell preparó el terreno para las investigaciones de Heinrich Rudolf **Hertz**, que realizó experimentos para apoyar sus teorías electromagnéticas. Posteriormente el

trabajo de Maxwell ayudó a los científicos a determinar la igualdad numérica de la velocidad de la luz.



TESLA

Nikola Tesla (1856-1943), ingeniero electrotécnico e inventor, es reconocido como uno de los más destacados pioneros en el campo de la energía eléctrica. Trabajó para Thomas Edison. Después se dedicó en exclusiva a la investigación experimental y a la invención.

En 1888 Tesla diseñó el primer sistema práctico para generar y transmitir corriente alterna para sistemas de energía eléctrica. Dos años más tarde los motores de corriente alterna de **Tesla** se instalaron en el diseño de energía eléctrica de las cataratas del Niágara. Entre los muchos inventos de Tesla se encuentran los generadores además de los aportes en el campo de las comunicaciones por radio.



HERTZ

Heinrich Hertz (1857-1894), físico alemán, clarificó y extendió la teoría de la luz, que había sido formulada por el físico británico **James Clerk Maxwell** en 1884.

Hertz demostró que la electricidad puede transmitirse en forma de ondas electromagnéticas que se propagan a la velocidad de la luz y tienen además muchas de sus propiedades.

Sus experimentos **con estas ondas le condujeron al descubrimiento del telégrafo sin cables y luego la radio.** La unidad de frecuencia se denominó hercio en su honor; su símbolo es Hz. **Ondas Hertzianas**, así se denominaron en un principio, y en la teoría Spaxium, por razones fundamentales y muy importantes, se seguirán llamando Hertzianas; no electromagnéticas como se las denomina actualmente.

BORN

Max Born (1882-1970), físico alemán galardonado con el premio Nóbel. Fue un excelente físico teórico, famoso por sus **contribuciones fundamentales a la teoría cuántica.** Entre sus obras destacan *La teoría de la relatividad de Einstein* (1922), *Física atómica* (1935), *Filosofía natural de causa y casualidad* (1949).



PREPARÉMONOS PARA UN NUEVO CAPÍTULO LLENO DE SORPRESAS



Los anteriores personajes **construyeron las sólidas bases en las cuales se asentaron las teorías modernas.** Sin sus descubrimientos no hubiera sido posible disfrutar de la ciencia que hoy nos nutre.

Es un error frecuente decir que Copérnico desplazó a Tolomeo, que a Tolomeo lo derrotó Galileo, a este lo venció Newton, que a Newton lo contradijo Einstein y, a este último, lo anulará algún otro. Nada de eso: Nuestra teoría da a todos y cada uno de ellos el mismo valor; **ellos duramente despejaron el camino que hoy recorremos suavemente.**

Es más: creo que a los primeros les correspondió trabajar más fuertemente por carecer de bases anteriores y de libros; no contaban con información de lejanas tierras ni tenían con instrumentos científicos sofisticados como los tecnológicos de ahora. Se sabe de algunos grandes del pasado que tenían que dibujar sus planos en la arena utilizando un palillo.

*Lo anterior era lo que precisamente tenía que hacer uno de los más grandes sabios de la historia, a quien poco mientan en la cosmología moderna; **este personaje lo mantendré oculto hasta el final**; y es a quien debemos un descubrimiento sorprendente que sirvió de detonante para la gran teoría SpaXium.*

Los grandes hombres hasta ahora presentados son los principales personajes de esta obra.



Aparecerán otros que formarán una trama científica fascinante con los primeros; y sabremos más de todos.

Antes de entrar en el tema central es necesario liberar el camino cosmológico de los impedimentos, inconsistencias y absurdos que se convirtieron en arquetipos muy amados por el común de la gente.

Es de advertir que el despeje será una difícil prueba para nuestra mente porque pertenecen a la mancha indeleble y perniciosa que llamamos costumbre. A esa misma mancha, que no deja avanzar, en términos más elegantes la llamamos tradicición.

Estoy seguro de que las consideraciones que pondré de manifiesto en el próximo capítulo, lesionan gravemente principios que se dan por muy firmes en la vida académica, y seré atacado ferozmente.

Será una buena señal porque se repetirá la historia; recordemos que quienes derrumbaron mitos e ignorancias pasadas fueron criticados duramente y al final la historia descubrió que tenían toda la razón.

Apreciada lectora, respetado lector: prepárate para escuchar afirmaciones que parecen desafiar los conocimientos que albergamos como sagrados porque los aprendimos de nuestros maestros. Mas, si miras los planteamientos con el prisma de tu lógica, encontrarás total razón ellos ya que las demostraciones son irrefutables. ¡Adelante! con el siguiente capítulo:

www.magnumastron.org

HOME

SIGUIENTE 



PRESENTA A LA HUMANIDAD

LA TEORÍA GLOBAL DEL UNIVERSO

MAXIMUM

FAVOR HACER **Click** EN LOS NÚMEROS DE LOS CAPÍTULO:

1	5	9	13	17	21	25	29	CAPITULO EXTRA-ORDINARIO "B"
2	6	10	14	18	22	26	30	
3	7	11	15	19	23	27	CAPITULO EXTRA-ORDINARIO "A"	HOME PÁGINA DE INICIO
4	8	12	16	20	24	28		