EL FIRMAMENTO

CUENTAN LA

GLORIA DE DIOS

IGLESIAS EVANGELICAS DEL MONTE

Estamos en: Málaga y Cártama (España)

www.iglesiasdelmonte.com

Juan Carlos Soto (Extracto del libro los Rudimentos de la fe)

Índice:

Los cielos cuentan la gloria de Dios
- **El número de estrellas**
- **El tamaño de las estrellas**
- **La velocidad de las estrellas**
- **La distancias entre las estrellas**

El universo no se ha podido crear solo
El necio niega la existencia de Dios

LOS CIELOS HABLAN DE LA GLORIA DE DIOS

Al contemplar el universo quedamos atónitos de ver tantas estrellas, tan grandes, corriendo a velocidades vertiginosas y manteniendo un orden en su movimiento tal, que matemáticamente pueden ser predecibles. Es por esto que la Biblia declara:

Los cielos cuentan la gloria de Dios, Y el firmamento anuncia la obra de sus manos. (Salmo 19.1)

Antes de inventar el telescopio, el hombre creía que, en el cielo, solo había unas pocas de estrellas, eran aquellas que se podían contemplar a simple vista.
En los últimos años, se ha descubierto que el número de ellas es infinito. Hay tantas que no las podemos contar.

Hace cuatro mil años, Dios habló a Abraham y le dijo:

"*Mira ahora los cielos y cuenta las estrellas, si las puedes contar*" (Génesis 15:5).

Y a los descendientes de mi siervo David, y a mis ministros, los descendientes de Leví, los haré tan numerosos como las estrellas del cielo y los granos de arena del mar, que nadie puede contar. (Jeremías 33,22 DHH)

En el pasado, el conocimiento científico ignoraba este hecho. Pero la Biblia declaraba desde hace mucho tiempo esta verdad, que el hombre aun en la actualidad no es capaz de contar las estrellas que hay en el universo.

Veamos más detenidamente como es el universo, y entenderemos que forzosamente debe haber un ser superior que hizo y controla todo este perfecto mecanismo.

EL número de estrellas

Hace muchos siglos Dios le dijo a Abraham:
"***Mira ahora los cielos, y cuenta las estrellas, si las puedes contar".*** Génesis 15.5

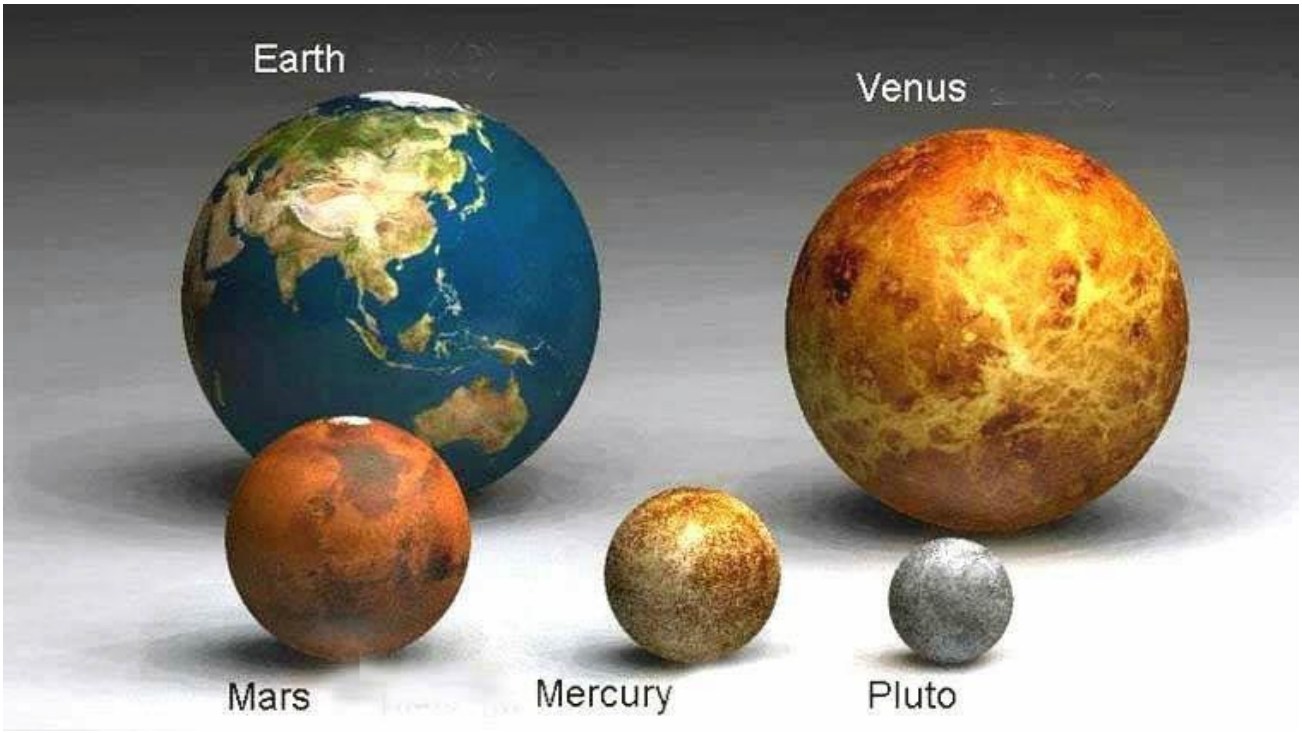
Esta ha sido siempre la pretensión de los astrónomos en todos los tiempos: contar las estrellas.
En una noche despejada a simple vista, se puede observar alrededor de unas **6000** estrellas, pero con la ayuda de la tecnología moderna, telescopio, satélites, cámaras fotográficas, ordenadores, etc. Su número aumenta a miles de millones, y su número se incrementa continuamente con el avance de la ciencia.
Solamente en la Vía Láctea en la cual nos encontramos hay más de **400 millones** de estrellas. Sabemos que la Vía Láctea es solamente una pequeña galaxia en el universo, en el presente se ha descubierto mas de **500 millones de galaxias**, cada una conteniendo entre **100 y 400 millones de estrellas**, tan grandes como nuestro Sol, las cuales a su vez arrastran, en torno suyo, planetas, satélites y otros cuerpos celestes.

El tamaño de las estrellas

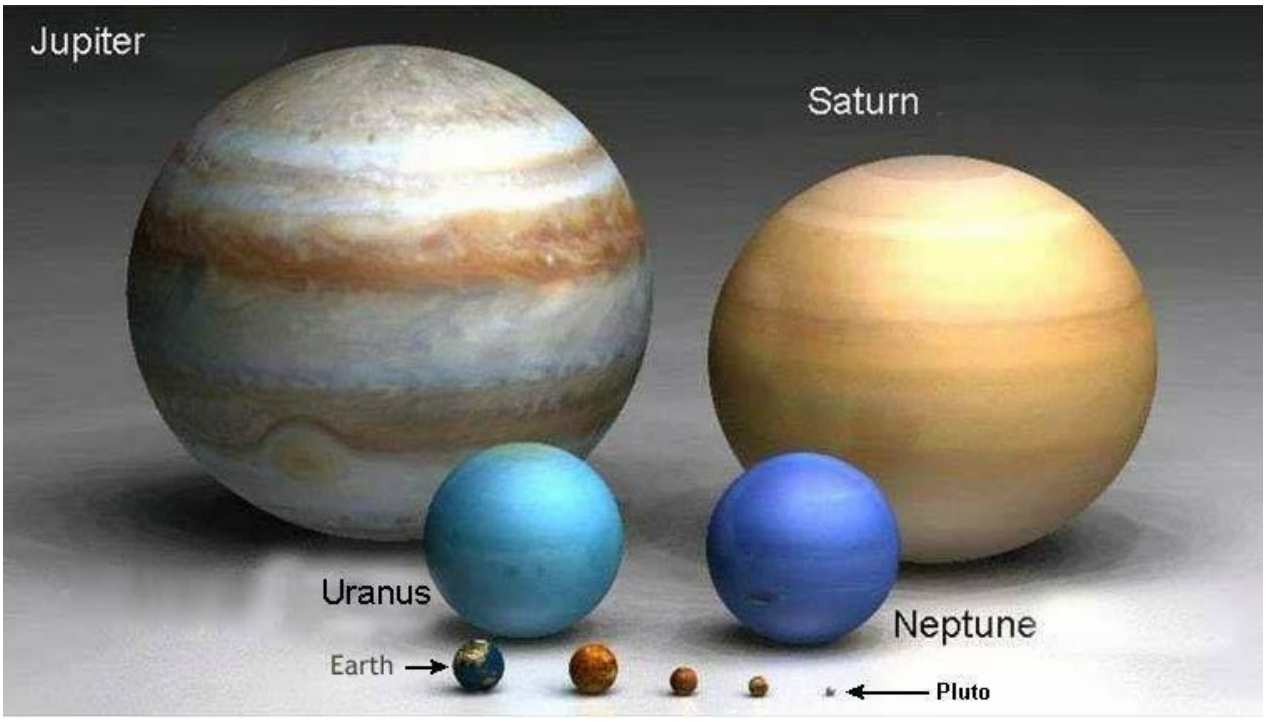
El tamaño de la Tierra es inmenso, la mayoría de los hombres, en toda su vida, solo verán una parte pequeña de ella, visitando como mucho en algún viaje esporádico algunas ciudades de este mundo. Solo unos pocos tendrán el privilegio de recorrer sus distintos continentes y comprobar la gran diversidad de culturas y razas que en ella existe, prodigadas estas por las grandes distancias que nos separan a unos pueblos de otros.
Pero el tamaño de la Tierra se queda en nada cuando la comparamos con esa inmensidad de cuerpos celestes que nos rodean.
El radio medio de la Tierra es de **6.371 Km**, el del Sol **1.392.000.000 km**; y el de la estrella Antares **974.400.000.000 Km**.

El planeta **Júpiter** es 1.300 veces más grande que la tierra. Esto quiere decir que Júpiter podría contener **1.300** tierras como la nuestra. El **Sol** podría contener **1.300.000** de ellas. **Antares** la gran estrella roja, podría contener **64 millones de soles**. Si la tierra fuese como una canica, el Sol seria como un pequeño automóvil, y Antares como un centro comercial.
Y lo asombroso es que en el universo hay estrellas miles de veces mayores que Antares.

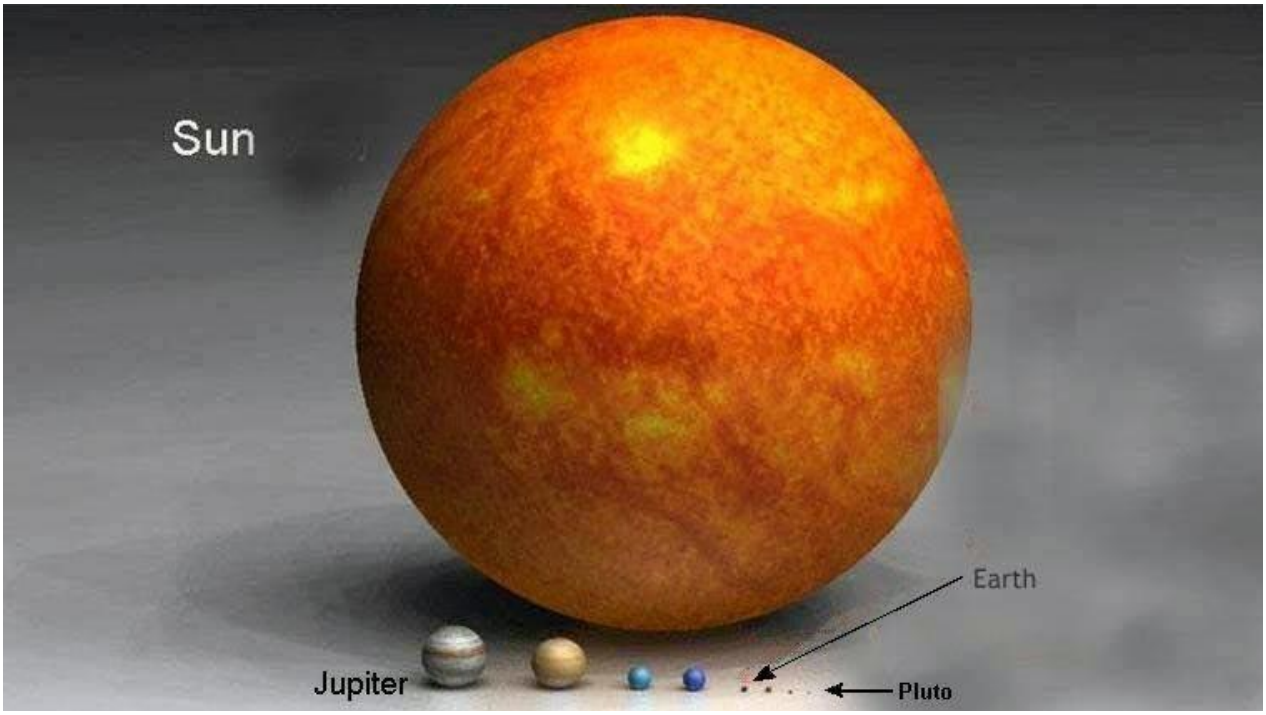
A continuación veremos una serie de dibujos en los que podremos comparar la Tierra con los planetas que nos rodean, y con el Sol; y este comparado con otras grandes estrellas del universo, que lo empequeñece. Esta mirada al universo nos hace ver claramente lo pequeños que somos y lo grande que es el creador.



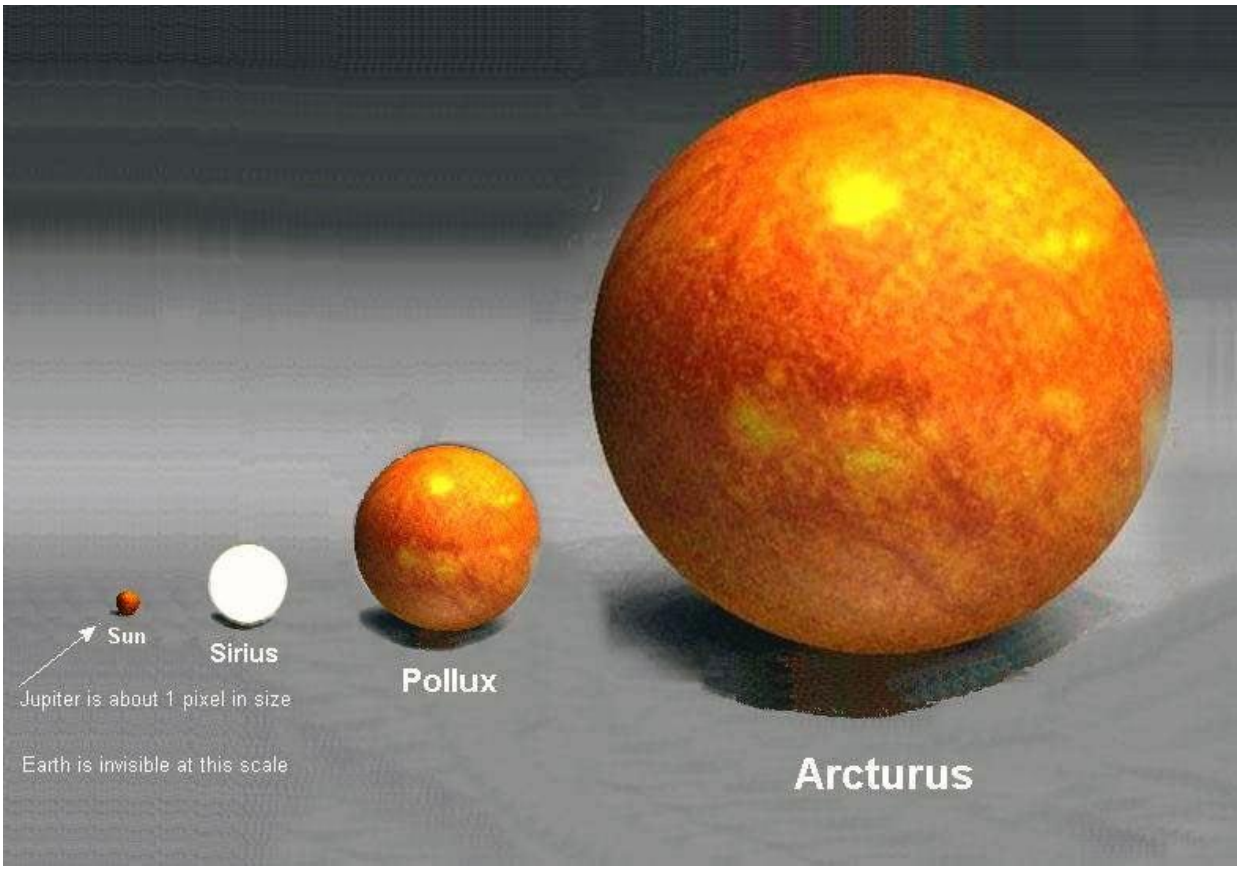
LA TIERRA (EARTH) COMPARADA CON LOS PLANETAS PEQUEÑOS DE NUESTRO SISTEMA SOLAR



LA TIERRA (EARTH) COMPARADA CON LOS PLANETAS MAYORES DE NUESTRO SISTEMA SOLAR



LA TIERRA (EARTH) COMPARADA CON EL SOL (SUN) Y LOS PLANETAS DE NUESTRO SISTEMA SOLAR

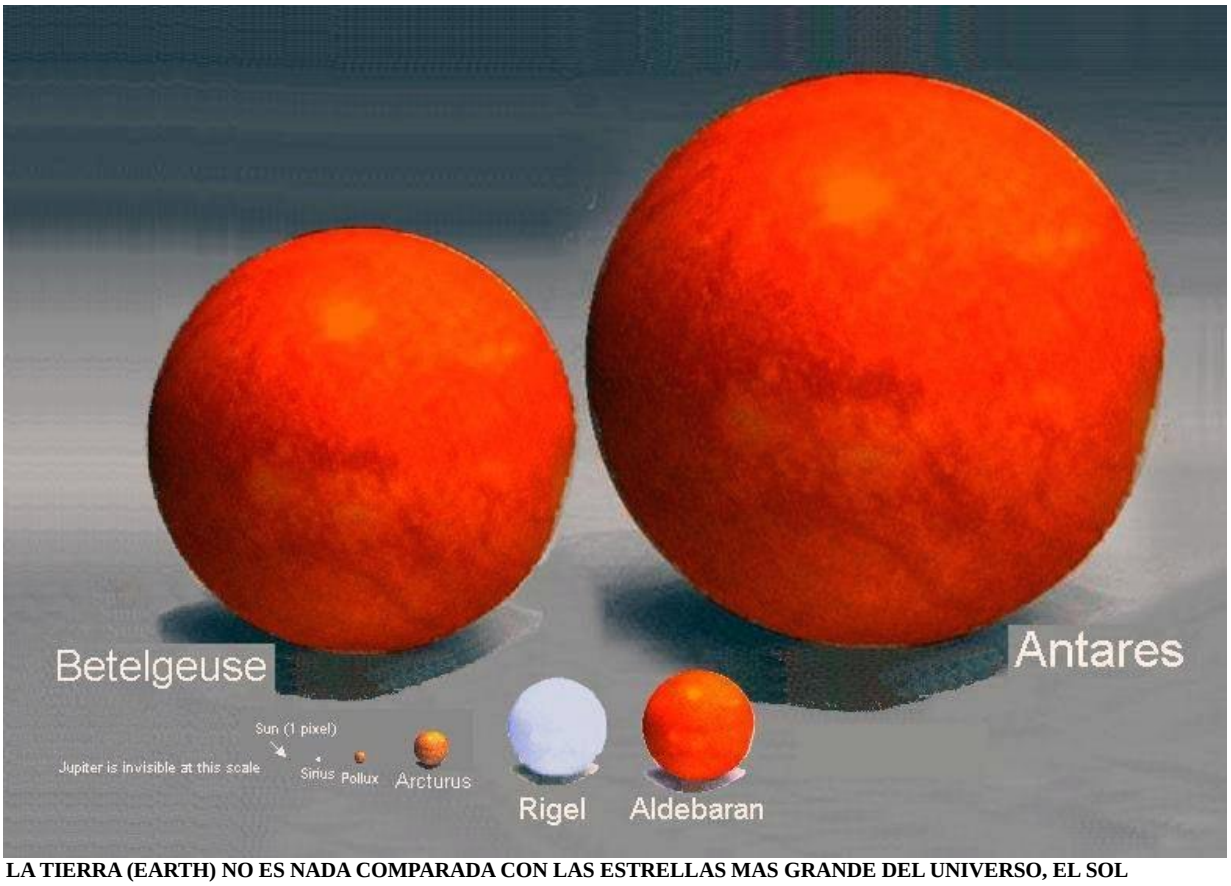


LA TIERRA (EARTH) INVISIBLE COMPARADA CON ALGUNAS ESTRELLAS DEL UNIVERSO, EL SOL (SUN) MUY PEQUEÑO ANTE ELLAS (PERO ESTAS NO SON LAS MAS GRANDES)

Sirio (Sirius), del griego *seirios*, '***cruel***', también llamada Estrella Can, es la estrella más brillante del cielo, situada en la constelación Can Mayor. Esta estrella fue muy venerada por los antiguos egipcios, que la consideraban como anunciadora de la crecida del Nilo y, por consiguiente, de una buena cosecha. Muchos templos egipcios se construyeron de forma que la luz de Sirio iluminara las cámaras interiores. La época más calurosa del verano coincide con la salida helíaca de Sirio; por esto se le dio el nombre de canícula a este periodo.

Arturo (Arcturus), del griego "***el cuidador de los osos***", es la principal estrella de la constelación del Boyero. Es una gigante amarillo-anaranjada que junto con Denébola de Leo y Espiga de Virgo, forman un gran triángulo equilátero.
Posee un radio 23 veces superior al Sol y una luminosidad de 116 veces superior a éste. Es la cuarta estrella en orden de luminosidad de todo el cielo; su brillo aparente se debe a su relativa proximidad a nosotros.

Su espectro es del tipo K, la temperatura de estas estrellas se escalonan entre los 5000º y 3500ºC aproximadamente (5000º a 4000ºC para las enanas y 4500º a 3500ºC para las gigantes).

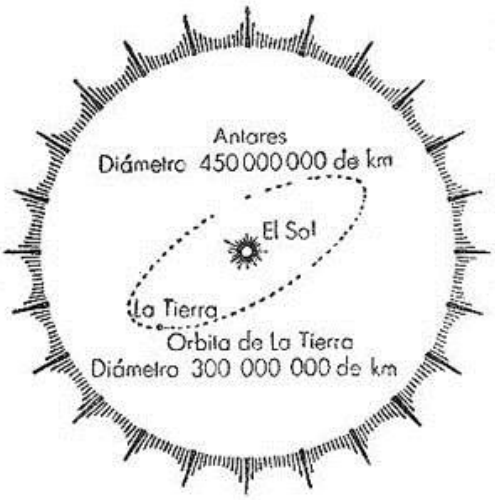


LA TIERRA (EARTH) NO ES NADA COMPARADA CON LAS ESTRELLAS MAS GRANDE DEL UNIVERSO, EL SOL (SUN) ES SOLO UN PUNTO ANTE ELLAS

Betelgeuse, también llamada "a Orión", es una gran estrella roja en la constelación de Orión. Es la décima estrella más brillante en el cielo, una supergigante roja. El color característico de esta estrella proviene de las bajas temperaturas de su exterior (unos 3000 K) y muestra que la estrella ha agotado ya la mayor parte del combustible nuclear que le proporciona su energía (fusión del hidrógeno) por lo que se encuentra al final de su vida. Sus variaciones de luminosidad indican también que se encuentra alejada de la secuencia principal.
Sin embargo, y a pesar de ser la estrella "a de Orión", no es la más brillante, siendo Rigel, conocida como "ß Orión" la estrella más brillante de la constelación.

Antares, es el nombre propio de la estrella a Scorpii, la estrella más brillante de la constelación de Escorpio.
Su nombre deriva del griego anti Ares y significa el rival de Ares o el opuesto a Ares, debido a su color rojizo, por el cual rivalizaba en el cielo nocturno con el planeta Marte, nombre del dios Ares para los romanos. Está situada en el centro de la constelación de Scorpio, lo cual explica su otro nombre, de origen árabe, Kalb al-Akrab (el corazón del escorpión).
Se trata de una supergigante roja, de clase M1 Iab, cuyo radio es de 624 millones de km, una distancia similar a la que separa la órbita de Marte del Sol. Se aproxima a la Tierra a la velocidad de 3.4 km/s: este valor es debido tanto a su movimiento propio como al desplazamiento orbital del Sol alrededor del centro de la Vía Láctea.

La orbita que la Tierra tiene alrededor del Sol cabría perfectamente dentro de la estrella Antares. Pero en el universo hay estrellas miles de veces más grande que Antares.



La velocidad de las estrellas

La Tierra que nos parece tan quieta, gira alrededor del Sol a una velocidad de **29,5** Kilómetros por segundo, recorriendo al día **2.544.000** Kilómetros, a una velocidad de 107.182 km/hora, y al mismo tiempo rotando sobre su propio eje a una velocidad de 1.620 km/hora, en el ecuador.
El Sol se mueve a **20** Km/segundo, Orión a **22** Km/segundo, las Híadas a **40** Km/segundo, Aldebarán a **54** Km/segundo, Arturo a **145** Km/segundo en dirección a Virgo; Cincinnatia a **986** Km/segundo; y hay galaxias que su velocidad se cuentan por miles de kilómetros por segundo.

Las distancias entre ellas

Las distancias son tan grandes en el universo, que el hombre no usa los kilómetros para medirlas; para calcular esas tremendas distancias se usa la velocidad de la luz. La luz recorre en **un segundo 300.000 kilómetros**, ósea que daría en un segundo 8 vueltas completas a la tierra.
Para darnos una idea de las distancias en este basto universo, podemos decir que la luz de la luna tarda en llegar a nosotros minuto y medio, ósea **90** segundos multiplicado por 300.000 Km. que es la velocidad de la luz, da un resultado de **27.000.000 km**.
La luz del Sol tarda en llegar a nosotros **8 minutos y medio**. La de Sirio **9 años**, la de la estrella Polar **46 años**, y estas son de las mas cercanas a nosotros. La Luz de Betelgeuze tarda en llegar a nosotros **100 años** la de la galaxia más cercana.

Andrómeda, la galaxia más grande de nuestro grupo local. También es conocida como M-31. Es el objeto visible a simple vista más alejado de nuestro planeta (a una distancia de 2.9 millones de años luz).
Es la más grande de nuestro grupo local (30 galaxias pequeñas y tres grandes: Andrómeda, Vía Láctea y la Galaxia del Triángulo).
Su masa oscila entre **300.000 y 400.000 millones** de masas solares, y contiene un billón de estrellas (según recientes mediciones).
La galaxia se acerca a nosotros a 140 km/seg. y se calcula que dentro de 3.000 millones de años podría chocar con la Vía Láctea y formar una galaxia gigante elíptica.

Las distancias como vemos se calculan en años-luz, que es la distancia que recorre la luz en un año y que es de **9.462.000.000.000 kilómetros**.
Podemos estar viendo la luz de una estrella que hace miles de años que desapareció, y hoy nos llega su luz.
Si pudiésemos reducir el universo, de tal manera que la Tierra quedara reducida al tamaño de un alfiler, la luna estaría a **20 centímetros**, el Sol a **6 metros**, Neptuno a **200 metros**, Alfa de Centauro a **1.700 Kilómetros**, encontrándonos con otras que estarían a millones de kilómetros.
Nos podemos hacer una idea de las distancias de las estrellas más lejanas, las cuales el hombre todavía no ha podido ver con sus potentes telescopios.

El orden del universo

Con todo lo expuesto anteriormente, el tamaño de los astros, su velocidad, en el universo hay un orden absoluto, cuerpos gigantescos a velocidades asombrosas, girando cada una sobre su propio eje, y entorno a otros astros, se cruzan y entrecruzan, sin salirse de sus órbitas, sin chocar unas con otras. Tal es el orden matemático en el que se mueven a esas inmensas velocidades que nosotros podemos calcular con absoluta precisión, cuando será los próximos eclipses en este milenio, sabemos que en Londres no se verá un eclipse total de Sol hasta el 2150. Sabemos cuando pasaran los cometas cercas de nosotros, el cometa Halley es visto desde la tierra, cada 76,02 años, la ultima vez que se vio fue en 1986. El cometa Donati, que se vio en 1858, se volverá a ver en el 3870.

EL UNIVERSO NO SE HA PODIDO CREAR SOLO

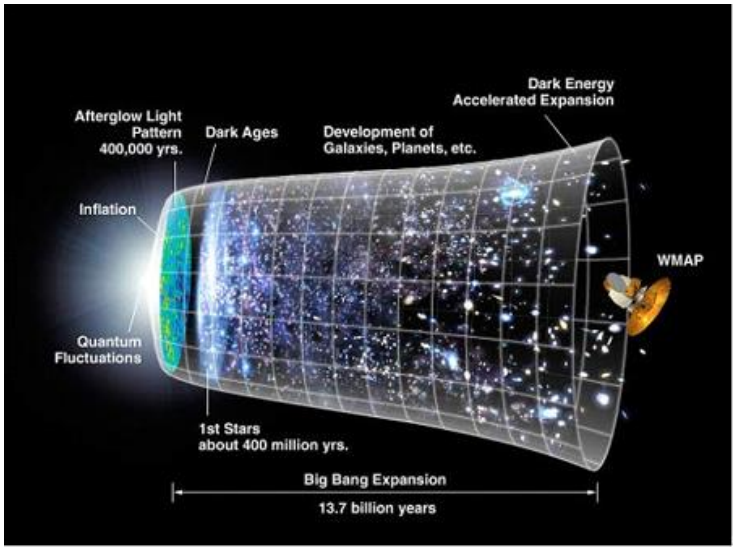
El orden y la perfección que observamos en el universo son tan grandes que no es posible que se haya creado solo sin más, como fruto de una gran explosión y del azar.
Cuanto mayor sean las leyes que rigen el universo, mayor tiene que ser la inteligencia del que la confecciono, ósea el legislador.

Es como aquella anécdota que escuche un día, en la que se contaba que dos científicos del siglo XIX, grandes amigos de años, discutían continuamente ya que uno creía en la creación y otro en la evolución. La continua burla del evolucionista motivo al creacionista a fabricar una preciosa maqueta de nuestro sistema solar en la que movidos por una maquinaria sofisticada llena de engranajes que se movían como si de un buen reloj se tratara, movía todos los planetas con sus rotaciones alrededor del Sol y sobre si mismos. Cuando el amigo llegó a la mañana siguiente se encontró en la casa

del creacionista la sofisticada maquina, y quedó prendado de tanta perfección. Admirado lo felicito por tan bello trabajo y le pregunto como lo había hecho, a lo que el creacionista le respondió, ¡se ha hecho solo!, tenia en el desván una caja con algunos relojes viejos, tornillos, arandelas, trozo de madera, y algunos alambres; a media noche escuche una explosión y cuando vine a comprobar lo que había pasado me encontré con esta maravilla.
El evolucionista le dijo: "Hombre estas de broma, esto es imposible que se haya hecho solo de la manera que me dices; este artilugio ha tenido que ser construido por alguien con conocimientos de ingeniería, con una gran habilidad para los trabajos manuales".
Entonces le contesto el creacionista: "De igual manera, es imposible que el universo mucho más perfecto que esta maqueta, se haya creado solo; una inteligencia superior lo tubo que poner en ese orden tan maravilloso".

El Planetarium de Nueva York, es visitado por miles de personas constantemente, es una gran obra de ingeniería, el visitante ve a todas las constelaciones en movimiento. Todo esta calculado a la máxima perfección, la magnitud de las estrellas, su luminosidad y movimiento. Suponer que una buena mañana ese edificio apareció allí, por obra del azar, ese edificio tan imponente, con aquella sofisticada bóveda celeste, con tanto conocimiento invertido por diversos científicos de distintos campos, parecería las palabras de un necio. (Se amontonaron ladrillos, arena, cemento, pintura, maderas, aluminios, cables, bombillas... hubo una gran explosión y gracias al azar esos materiales se montaron tan perfectamente que a la mañana siguiente apareció ese magnifico edificio científico.

La segunda cuestión es:
Pensemos que efectivamente hubo una gran explosión y la materia se distribuyo por ese inmenso universo y los astros empezaron a rotar entre ellos con ese magnifico orden y sincronía matemática.
La pregunta seria ¿Pero quien hizo esa materia, tan inmensa para formar los millones y millones de gigantescas estrellas? ¿De donde salió esa masa primigenia?
En algún momento tenemos que entender que no había absolutamente nada, alguien tuvo que crear dicha materia con la energía suficiente para que fuera posible esa terrible explosión que origino un universo tan infinito. Es por esto que no podemos dejar de decir: ¡Dios existe!



EL NECIO NIEGA LA EXISTENCIA DE DIOS

Dice el necio en su corazón: No hay Dios. (Salmo 14.1)

[19]porque lo que de Dios se conoce les es manifiesto, pues Dios se lo manifestó. [20]Porque las cosas invisibles de él, su eterno poder y deidad, se hacen claramente visibles desde la creación del mundo, siendo entendidas por medio de las cosas hechas, de modo que no tienen excusa…se envanecieron en sus razonamientos, y su necio corazón fue entenebrecido. [22]Profesando ser sabios, se hicieron necios. (Romanos 1.19-22)

El hombre con el deseo tan desesperado de negar a Dios, ha preferido creer en teorías que necesitan tanta fe, como la que se necesita para creer en el creador. Pero una simple mirada a los cielos nos habla de la mano del Hacedor.

Cuando veo tus cielos, obra de tus dedos, La luna y las estrellas que tú formaste,[4]Digo: ¿Qué es el hombre, para que tengas de él memoria. Salmos 8.3-4

Desde el principio tú fundaste la tierra, Y los cielos son obra de tus manos. Salmos 102.25

Al que hizo los cielos con entendimiento. Salmos 136.5

Jehová con sabiduría fundó la tierra; Afirmó los cielos con inteligencia. Prov. 3.19

Algunos pensadores, unos creyentes y otros no, tras contemplar el universo, no pudieron más que exclamar:

Cicerón, orador romano, refutando a Heráclito, le decía que **"*seria más fácil que salieran los Anales Romanos perfectamente escritos solos, al lanzar letras al azar, que no el universo por combinaciones fortuitas de los átomos*".**

Voltaire, dijo: **"*El mundo está hecho con inteligencia, luego ha sido hecho por una inteligencia*".**

Newton, dijo: **"*Esta admirable disposición del sol, de los planetas y de los cometas no puede ser obra sino de un ser inteligente y todopoderoso*".**

Proudhon, el padre del socialismo francés dijo: **"*Tan absurdo es querer explicar el sistemático orden del mundo con sólo las leyes físicas, sin tener en cuenta al ser ordenador, como atribuir la victoria de Marengo a combinaciones estratégicas, sin tener en cuenta a Napoleón*".**

Víctor Hugo: **"*Quitad las estrellas del cielo si queréis que no rece*".**

Hoy en día el hombre mira muy poco al cielo, y cuando lo hacen las luces de nuestra civilización impide ver la grandeza del universo. Cuando alguno, apartándose a lugares inhabitados mira al cielo, viene aquel pensamiento expresado en los Salmos que dice:

Cuando veo tus cielos, obra de tus dedos,
La luna y las estrellas que tú formaste,
Digo: ¿Qué es el hombre, para que tengas de él memoria,
Y el hijo del hombre, para que lo visites? (Salmo 8:3-4)

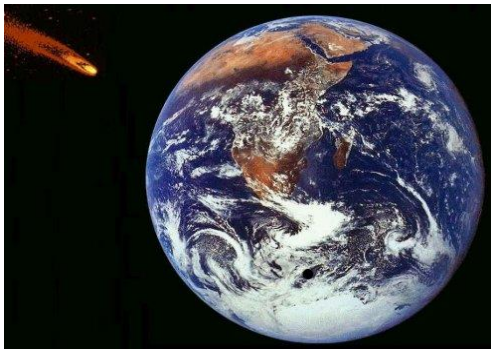
¿Cómo el creador de una obra tan grandiosa y perfecta, se ha podido fijar en un planeta tan insignificante en el universo?; y dentro del planeta mirar a España, y entre los 40.000.000 millones de habitantes que hay en el país, fijarse en mi, y traerme la salvación. ¡Que increíble amor!

Y se, que si yo solamente hubiese estado en la Tierra, él hubiese venido a morir en la cruz en mi lugar, y eso quebranta mi corazón, viendo un amor tan increíble.

El fin del Universo está profetizado en la Biblia, en sus paginas dice que al final de los tiempo la tierra será consumida por el fuego.

E inmediatamente después de la tribulación de aquellos días, el sol se oscurecerá, y la luna no dará su resplandor, y las estrellas caerán del cielo, y las potencias de los cielos serán conmovidas. (Mateos 24:29)

Los cielos y la tierra que existen ahora, están reservados por la misma palabra, guardados para el fuego en el día del juicio…
Pero el día del Señor vendrá como ladrón en la noche; en el cual los cielos pasarán con grande estruendo, y los elementos ardiendo serán deshechos, y la tierra y las obras que en ella hay serán quemadas.
Puesto que todas estas cosas han de ser deshechas, ¡cómo no debéis vosotros andar en santa y piadosa manera de vivir, esperando y apresurándoos para la venida del día de Dios, en el cual los cielos, encendiéndose, serán deshechos, y los elementos, siendo quemados, se fundirán! (2ª Pedro 3:10-15)



Pastor: Juan Carlos Soto