



<http://www.angulo13.com>

Publicado en la revista digital Angulo 13 en Noviembre de 2009



© Juan Manuel Ramos

HEREJES DE LA CIENCIA

1ª Parte

“La Astronomía obliga al alma a mirar hacia arriba y nos lleva de este Mundo a otro”

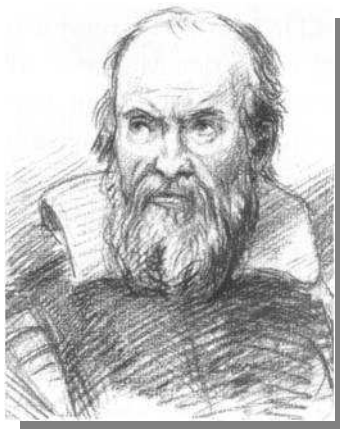
Platón...

Me gustaría aprovechar estas pocas líneas para hacer un homenaje a algunas de las mentes más prodigiosas de la ciencia, que a lo largo del tiempo fueron marginadas en los mejores de los casos. Por razones de espacio sería imposible homenajear a todas y todos aquellos maravillosos seres humanos que dieron lo más preciado de ellos, sus vidas, en honor a defender lo que ellos consideraban una verdad absoluta...



Me gustaría comenzar nuestro recorrido por una de las mentes más brillantes de todos los tiempos, y un verdadero mártir de la verdad. Señores y Señoras, con ustedes el gran **Galileo Galilei**...

Un poco de historia:



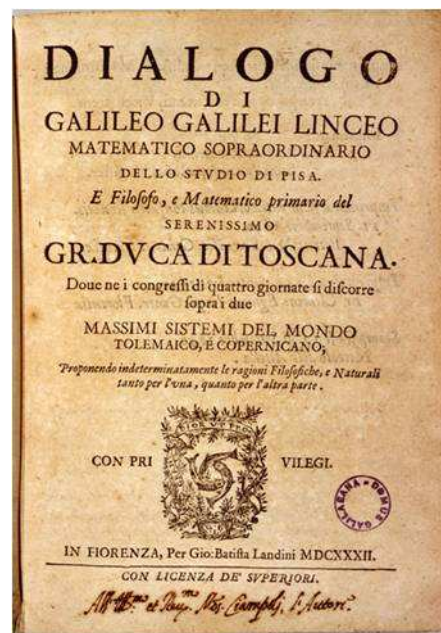
Galileo, nació en Pisa (Italia) en 1564 en pleno S. XVI, el cual fue descrito como el siglo de oro de las bellas letras. Un siglo como todos convulsivo por sus incesantes cambios en todas las facetas de la cultura, la política y las ciencias. Este siglo, ve el nacimiento de otro de nuestros ignorados y mártires que describiremos en próximos artículos **Miguel Servet**, Vesalio, Paracelso, Copérnico, etc. en el plano religioso hay unos cambios muy puntuales en la reforma protestante, contrarreforma católica, se forma el Imperio

Español (uno de los mayores de la historia), se conquista gran parte de América (Imperio Azteca e Inca), así como las Filipinas. También como ejemplo, Iván el Terrible aumenta considerablemente el poder de los zares y la extensión de Rusia. También tenemos pandemias que arrasaron y mermaron la población principalmente europea como la viruela, el sarampión, o la temible peste...

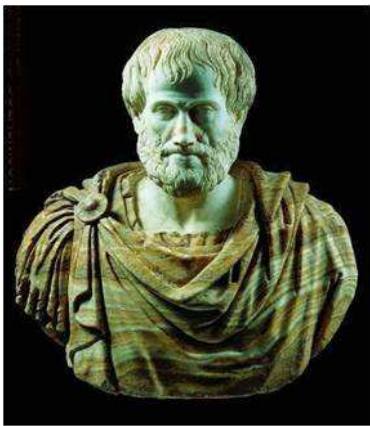
En el mundo cristiano hubo una época de discordia entre la reforma protestante y la iglesia católica romana. Ésta última pedía la sumisión total sobre su dogma, apoyada en gran medida por la violenta mano de

la Inquisición. El miedo a la herejía flotaba en el aire, cualquiera podía ser pasto de las llamas y de las más crueles de las torturas en nombre de Dios. En esa turbulenta época, Galileo se convirtió por pleno derecho en el científico más célebre de Europa, hombre seguro de sí mismo, gran escritor, de mente fluida e inteligente. Creador de lo que conocemos como ciencia moderna. Sus primeros experimentos y observaciones fueron esenciales para los científicos modernos, y revelaron nuevas verdades acerca del Universo. Galileo es un gran compendio de mecánica y prácticas, un gran filósofo, amante de la Naturaleza, y lo que se podría definir como un hombre ambicioso. Estas cualidades personales,

llevaron a Galileo a cuestionarse la visión que tenía la Iglesia del Mundo, revolucionando nuestros conocimientos anquilosados desde hacía muchos siglos. Galileo era un ferviente católico, incluso una de sus hijas (Virginia) tomó los votos de las Hermanas de Sta. Clara, con la



cual mantuvo a lo largo de su vida una fluida correspondencia hasta el resto de sus días. Una hija preocupada y angustiada por su Padre, acusado de herejía, y confinado entre las paredes de su propia casa. Con todo ello, Galileo nunca perdió su pasión por investigar el mundo natural. ¿Quién era este hombre que vio más que otros en los lejanos confines del Universo?. Tuvo que sufrir por demostrarnos los múltiples choques entre la religión y la ciencia. Los trabajos de Galileo fueron prohibidos durante siglos por la Iglesia, y hasta nuestros días, no los habían aceptado. Galileo, nació en un mundo en que cada mañana se reafirmaba la creencia común de que el Sol se movía alrededor de la Tierra.



Esta creencia se confirmaba por que el Sol aparece y se oculta cada día. Era un concepto del Universo originalmente presentado por el antiguo genio y filósofo griego **Aristóteles** (384 a.C.-322 a.C., uno de los más grandes filósofos de la antigüedad, autor enciclopédico más portentoso que haya dado la humanidad. Creador de la lógica formal, precursor de la anatomía y biología, impulsor de la astronomía, observador incansable, entre otros...Pero será bien conocido por implantar y defender la **teoría**

Geocéntrica. La cual, a grandes rasgos, plantea la tierra como centro del universo, y los demás astros girando a su alrededor. Defendida más tarde por otro de los grandes pensadores **Claudio Ptolomeo**. Pero no sería hasta la llegada de otro griego **Aristarco de Samos** (310 a.C-230 a.C) el que plantea otra teoría **la Helio-céntrica** (en donde ya la Tierra deja de ser el centro del Universo, para ceder el paso a nuestro Sol). Por diversas esta teoría volvía a caer en saco roto, y no sería hasta la llegada del gran astrónomo polaco **Nicolás Copérnico** (1473-1543).

A partir de aquí la teoría heliocéntrica comenzó a expandirse. Rápidamente surgieron también sus detractores, siendo los primeros los teólogos protestantes aduciendo causas bíblicas. En 1616 La iglesia Católica colocó el trabajo de Copérnico en su lista de libros prohibidos. Entonces volveríamos al comienzo, y habría que llegar hasta el nacimiento de Galileo, para volver con fuerzas renovadas en contra de la obtusa mente católica. Démonos cuenta del gran poder e influencias que ha tenido el clero a lo largo de estos dos mil años. Ir en contra del ostentado concepto de que la Tierra era el centro del universo podía ser peligroso. Una estatua en Roma, nos recuerda lo padecido por



Giordano Bruno (1548-1600) quemado vivo por sus creencias poco ortodoxas para el Vaticano. La astronomía era considerada Obra del Creador, de Dios en definitiva. Cuando Galileo era joven, se planteó la reflexión de ser sacerdote, sin embargo en 1581 ingresó en la

Universidad de Pisa en donde comenzaría a estudiar medicina. El programa de estudios había sido establecido por los Jesuitas de Roma, incluso los grabados que ilustraban los libros de texto tenían que ser aprobados por esta congregación de clérigos.



Galileo abrumado con todo aquello, decide abandonar los estudios de medicina. Volcó todos sus esfuerzos en el estudio y comprensión de las matemáticas. Entre los escritos que nos dejó, hay un elocuente tributo al poder de las matemáticas para iluminar el mundo... *"Este gran libro El Universo, solo puede ser comprendido si se aprenden, y se comprenden el lenguaje y el alfabeto con que está escrito. Es decir, el lenguaje de las matemáticas; triángulos y círculos, figuras geométricas, sin las cuales sería humanamente imposible entender una palabra. Sin ellas, deambularíamos por un oscuro laberinto..."*

El mundo en aquellos momentos andaba confuso, ¿dónde encontrar la verdad?. Galileo estaba convencido que en las matemáticas se encontraba la auténtica verdad. Centró sus estudios matemáticos en la **Universidad de Padua**, a unos sesenta kilómetros de Venecia.

Lo suficiente para estar lejos de las influencias jesuitas de su recién aprobado programa de estudios. Padua (la cuna de la libertad del pensamiento, fundada en 1222 cuando un grupo de estudiantes y profesores abandonan la Universidad de Bolonia en busca de una mayor libertad académica, tenía su propia universidad,



no estaba dirigida por altos cargos eclesiásticos, era libre y supervisada por la Republica Libre de Venecia. Conseguir una plaza de estudios en Padua, era lo más parecido a encontrar la libertad académica, tanto en Italia, como en el resto de Europa. La ciudad de Venecia estaba unida a Padua por un trasbordador. Allí pasaba mucho tiempo el joven profesor sus días festivos. Esto dio pie a entablar una relación sentimental con una veneciana llamada María Gamba, de distinto estatus social que Galileo la relación complicó bastante su vida.

Hasta en esas fechas, los Papas tenían hijos ilegítimos, no era algo insólito hasta entre los fervientes católicos. Tuvo tres hijos ilegítimos, nacidos de la fornicación como apunta el registro de nacimientos de Padua. Galileo no se casó y tampoco vivió con su mujer y sus hijos, ya que vivía rodeado de estudiantes e investigaciones a horas intempestivas. Siempre fascinado por los diversos artilugios que iban apareciendo, se enteró de un artesano holandés había encontrado un nuevo uso para las lentes cotidianas (*abrimos un paréntesis, ya que las*



últimas investigaciones apuntan a la fabricación del telescopio a un catalán de nombre **Juan Roget** que allá por 1590 dio a conocer al mundo tal prodigio de la tecnología) Y dio un cambio radical a dicho uso en beneficio propio, construyó el primer telescopio modificado. Las lentes eran de muy baja calidad, con lo cual, el mismísimo Galileo se volcó en el aprendizaje del pulido de las lentes, algo complejo para el año 1610, y combinando diferentes tipos de lentes, obtuvo el resultado buscado. Con este nuevo prototipo, Galileo intentó ganar algo de dinero...

Aquí dejamos la primera parte de esta maravillosa historia de la ciencia, en sucesivas entregas, intentaremos que el lector se haga amante de la astronomía y conozca a algunos de aquellos personajes que dieron su vida a cambio de defender su verdad...

PUBLICIDAD



La Revista Digital Angulo 13 publica la totalidad de sus reportajes y artículos con el consentimiento de sus autores. De igual manera la dirección de la Revista Digital Angulo 13 no se responsabiliza de las manifestaciones, imágenes y resto de contenidos que conformen esta publicación digital, recayendo dicha responsabilidad en los autores firmantes de los mismos. Para cualquier consulta sobre nuestra política de publicación, no dude en contactar con nosotros.

© Asociación Divulgativo - Cultural Angulo 13. Copyright 2005 - 2009. Revista Digital Angulo 13.
Reservados todos los derechos de copia parcial o total de los contenidos de esta publicación. Cualquier consulta contactar con la redacción mediante e-mail.