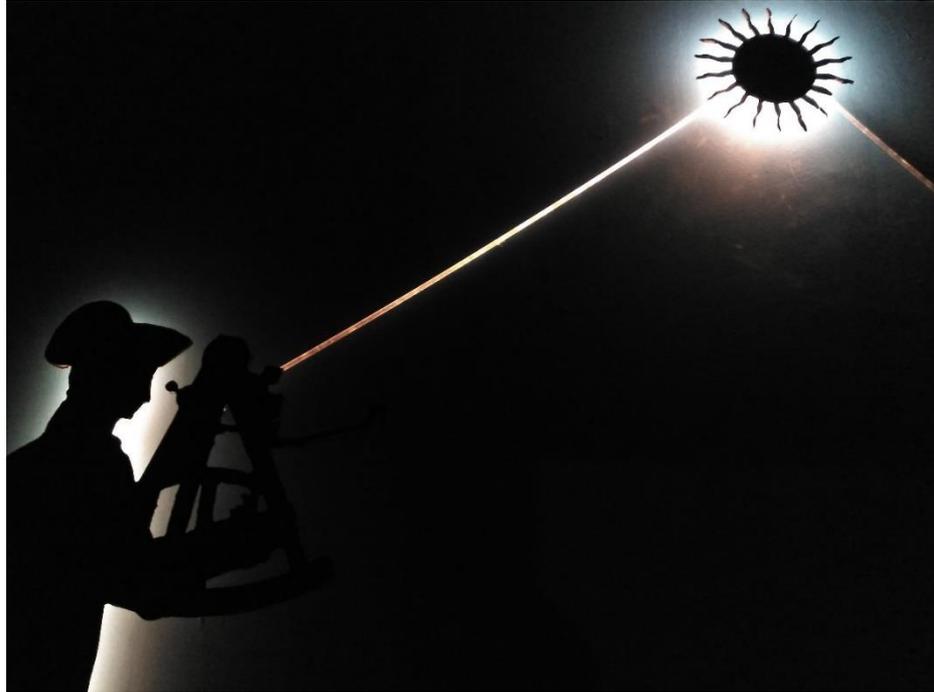




## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

**Título:** La Astrología, motor científico de las Artes Liberales

**Autor:** Carmen de Hita



*Si crees que has llegado a la cima, ya no puedes progresar  
(Taiko, toque del tambor japonés)*

### Conócete a ti mismo

El presente trabajo se plantea como un largo viaje en el tiempo que nos invita a reflexionar sobre el papel relevante que la Astrología ha ocupado en las diferentes épocas humanas, alentando al desarrollo de múltiples disciplinas científicas y tecnológicas, colaborando en la obtención de respuestas a una compleja pregunta que ya en el siglo IV a.C. quedaba inscrita en el pronaos del Templo de Apolo, en Delfos, y decía:

*“Te advierto, quien quiera que fueres, ¡Oh! Tú que deseas sondear los arcanos de la Naturaleza, que si no hallas dentro de ti mismo, aquello que buscas, tampoco podrás hallarlo fuera. Si tú ignoras las excelencias de tu propia casa, ¿Cómo pretendes encontrar otras excelencias? En ti se halla oculto el tesoro de los tesoros. ¡Oh! Hombre, conócete a ti mismo y conocerás al Universo y a los Dioses.”*



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

No pretende este trabajo convencer a nadie sobre la certeza de la Astrología, menos aún de su capacidad predictiva. Antes hay un planteamiento previo que es necesario abordar y consiste en poner en valor la influencia de la Astrología como motor de la tradición cultural y las artes, pero también de las ciencias de la observación y de las tecnologías de nuestra civilización, y todo ello con el objetivo de que la Astrología siga siendo útil al bienestar y el desarrollo de nuestras sociedades contemporáneas.

### Una ciencia de la observación

La Astrología es una ciencia de la observación en permanente revisión, un conocimiento de larguísima tradición cultural que ha acompañado y se ha desarrollado al ritmo de las sociedades humanas que la han practicado. Tenemos conocimiento de su existencia desde el surgimiento de la escritura.

La Astrología se define como un lenguaje de estructura matemática y simbólica que trata de expresar el Universo en su conjunto, a través de la observación de la sincronidad y simultaneidad de cualquier acontecimiento que se produzca en el cosmos. No hay causa-efecto en este concepto global: el posicionamiento de los astros en la bóveda celeste no influye en las actividades humanas, sencillamente coincide con ellas, las describe.

Estudiar Astrología es ejercitarse en un Saber Antiguo que se basa en la ley de las sutiles correspondencias: **Así como es arriba, es abajo**, y considera simbólicamente al **ser humano como un microcosmos** estrechamente relacionado con el macrocosmos cercano observable, el Sistema Solar, y el escenario del Universo que en él se mueve, nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Su fin es “conocer” la relación de semejanza simbólica que existe en todo lo que forma el Universo visible e invisible, regido por las leyes universales. En este sentido, del estudio de la Astrología se deduce un determinismo relativo en el acontecer del Cosmos, en el que se incluyen los seres vivos, también sometidos al determinismo, al menos parcial. Esta cualidad hace que la predicción sea posible.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

En Astrología todo es movimiento y nuestro laboratorio es el cielo nocturno y diurno

### Primeras Observaciones

En las largas y oscuras noches de los albores de la humanidad, allí estaba el imponente cielo nocturno, espectacular y asombroso, lleno de incógnitas y de belleza...y ahí sigue, inalterable. La observación de la bóveda celeste en movimiento va a permitir el cálculo preciso de algo muy valioso, el transcurrir del tiempo.

Los descubrimientos arqueológicos realizados en Egipto, en el desierto nubio, a unos 800 km al sur de El Cairo y 100 km al oeste de Abu Simbel, confirman la existencia de asentamientos de pastores y agricultores en esa región con una antigüedad de al menos 10.000 años. Estas comunidades, durante el 5º milenio a.C. desarrollaron los instrumentos arqueoastronómicos más antiguos registrados. Se han encontrado en la zona 6 alineamientos de piedras, que pueden haber servido para realizar calendarios, indicando la dirección aproximada de la salida del sol en el solsticio de verano, o bien observando el orto helíaco de las principales estrellas (el orto helíaco de una estrella es su primera aparición por el horizonte Este después de su período de invisibilidad durante el ciclo anual).

Entre los alineamientos de piedras del desierto nubio, destaca el pequeño y conocido círculo o **Crómlech de Nabta Playa**, construido unos mil años antes que Stonehenge, que parece representar simbólicamente el posicionamiento de las estrellas de la constelación de Orión y que probablemente fue utilizado como observatorio en el periodo de 6.400-4.800 a.C.

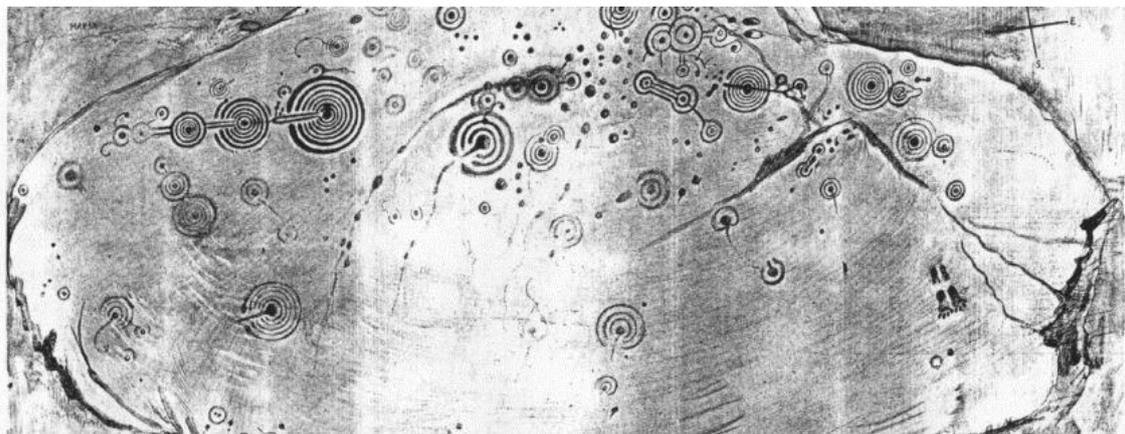


## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA



Nabta Playa se construye en la misma época que el **Círculo de Goseck, en Alemania, y del complejo de Mnaidra, en Malta.**

Datados hacia 3.000 a.C., en la Europa Atlántica se han localizado yacimientos de petroglifos en Inglaterra, Escocia, Irlanda, Bretaña, Galicia y Portugal (también existentes en otros lugares como India y Oriente Próximo). Entre los conjuntos de petroglifos mejor conservados, se destaca **La piedra de Cochno, en West Dunbartonshire, Escocia**, que contiene más de 90 marcas de cazoleta y anillo, motivos geométricos, espirales, huellas humanas y enigmáticos grabados.

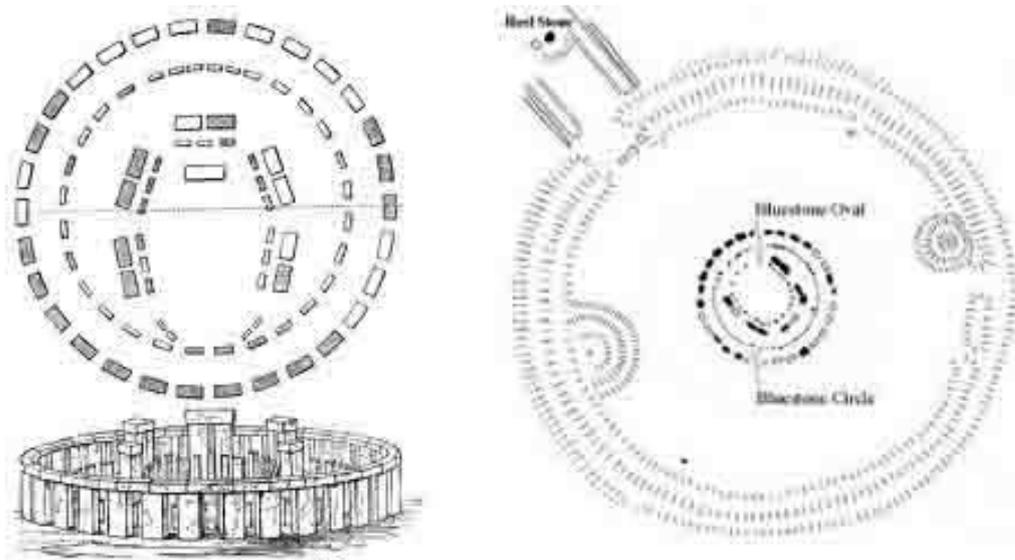


Otros megalitos destacados son las **Piedras de Stenness (4.500 a.C.)** y el **Anillo de Brodgar (2.500 a.C.)**, en las Islas Orcadas, en Escocia, de factura similar al conocido conjunto megalítico de **Stonehenge** (construido progresivamente durante un largo periodo de tiempo entre 3.100 y 2.500 a.C.) situado cerca de Salisbury, Inglaterra. El extraordinario complejo de



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Stonehenge fue un importante enclave religioso, monumento funerario y observatorio astronómico que se utilizaría para calcular las estaciones del año, observar los eclipses y el solsticio de verano, cuando el Sol salía justo atravesando el eje de la construcción de Stonehenge, el mismo día que el Sol se ocultaba atravesando el eje del Woodhenge.



Allí se han encontrado multitud de huesos de animales y objetos que evidencian que probablemente durante estos acontecimientos se celebraban grandes fiestas.





## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

En resumen, las culturas megalíticas del Neolítico construyeron observatorios astronómicos desde los que se realizaba con método preciso la observación del mapa del cielo. Los movimientos de la luna (probablemente descritos en los petroglifos atlánticos) constituyen la primera observación científica, con capacidad de desarrollar conclusiones directamente relacionadas con los ciclos temporales: **el tiempo es circular**.

La cuenta de los ciclos lunares y su interrelación con un ciclo natural mayor, el ciclo solar aparente, da al observador el concepto de las estaciones y comienza la cuenta, la matemática del tiempo. Las coordenadas del tiempo-espacio sitúan al observador ante el conocimiento de su propia existencia: vive mientras el cielo rueda. Y, claro, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuánto tiempo? Y la respuesta siempre la hemos buscado en el cielo, de ahí su concepto inmutable.

### El Creciente Fértil, la escritura



El Creciente Fértil, también llamado "media luna fértil", es una región histórica situada en el Mediterráneo Oriental, Alto y Bajo Egipto, Mesopotamia y Persia. Es en este lugar donde se considera que se originó la revolución neolítica en Occidente hacia 9.000 a.C. con el cultivo del cereal.

Por similitud histórica, también suele denominarse así a otros territorios donde surgieron la agricultura y la ganadería: las altiplanicies mexicanas (cultura del maíz), algunas regiones de China (cultura del arroz), los Andes en Sudamérica (cultura de la patata) y África subsahariana (cultura del sorgo). Allí, en El

maíz), algunas regiones de China (cultura del arroz), los Andes en Sudamérica (cultura de la patata) y África subsahariana (cultura del sorgo). Allí, en El



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Creciente Fértil encontramos la continuación de esta historia de observación cada vez más compleja:

Para comprender este inmenso océano que es la bóveda celeste los observadores centraron la atención sobre esas luces inmutables, las que no se mueven y siempre están a la misma distancia unas de otras, son las **Estrellas Fijas**. Hay algunas especialmente brillantes y majestuosas, como Aldebarán “el Ojo del Toro” en el centro de la constelación de Tauro, más tarde llamada por los romanos Estella Dominatrix, estrella central, que en el tiempo de las primeras observaciones caldeas y egipcias se encontraba en el punto vernal del año, inicio de la primavera en el hemisferio norte, momento del ciclo anual en el que el sol se proyectaba sobre la constelación de Tauro. Aldebarán se encontraba entonces situada sobre el lugar del cielo que atraviesa el sol cuando las horas diurnas se igualan a las nocturnas y simbólicamente la luz vence a la oscuridad. Aldebarán era entonces la Puerta del Año Solar, fecha que desde entonces, por precesión de los equinoccios, ha ido adelantándose hasta llegar en nuestros días a situarse aprox. A  $9^{\circ} 35'$  del tramo zodiacal conocido como signo de Géminis. Pero además, frente a Aldebarán, a una distancia angular de  $180^{\circ}$  de arco, diametralmente opuesta, se encuentra Antares “El corazón del escorpión”, Puerta del otoño en el hemisferio norte, donde la luz es vencida por la oscuridad.

La observación de este hecho natural, más tarde, dio origen al Zodíaco Fijo de las Estrellas, que constituye la primera ordenación del cielo.

### Valles del Tigris y Éufrates

De las culturas mesopotámicas proceden las tablas astronómicas de **MUL.APIN**, que describen buena parte de las constelaciones más tarde nombradas por los griegos (Escorpio, Tauro, Osa Mayor y Menor, Águila o Libra). Las tablillas de barro cocido del MUL.APIN, con una datación aproximada de 1.400 a.C., constituyen el primer registro conocido de las constelaciones zodiacales, casi como las conocemos actualmente. La información que contienen sobre ortos y ocasos de múltiples estrellas, ha



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

permitido a los arqueólogos situar las coordenadas terrestres de las observaciones registradas en la latitud 35° Norte, donde se situaban las antiguas ciudades mesopotámicas de Nínive y Asur. Las tablas de MUL.APIN incluyen el mítico cúmulo de estrellas cuyo nombre MUL MUL, es el más antiguo que se conserva: son Las Pléyades, siete estrellas situadas en la constelación de Tauro de las que se guarda constancia y mitología en culturas tan distantes como las precolombinas en América, la Biblia, la tradición china y la hinduista.



MUL MUL (Las Pléyades) nombradas en una tablilla del MUL.APIN

Concretamente, la segunda tablilla del MUL.APIN proporciona datos sobre procedimientos utilizados por los astrólogos babilonios para predecir los movimientos del sol, la luna y los planetas, y sus posicionamientos relativos, de los que obtendrán predicciones agrícolas, meteorológicas y más tarde, las predicciones astrológicas, claramente destinadas a asuntos de toda índole de la vida social.





## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

**Las tablas astronómicas** son la primera herramienta de precisión que se utilizó para realizar los calendarios y así contar los tiempos humanos, desde los más cortos (solilunares) a los de mayor magnitud (las eras).

Simultáneamente a la construcción de las tablas astronómicas, se describen los arquetípicos simbólicos que expresan cada escenario anual, dando lugar a los mitos primordiales de la creación y las cosmogonías, que serán la base ancestral la tradición cultural.

Miles de años más tarde, en el siglo XX, Carl J. Jung definirá la memoria colectiva como la fuente originaria de los arquetipos universales que unifican a la Humanidad.

### Valle del Nilo

La observación de los astros en Egipto se llevaría a cabo en los templos y Casas de la Vida, por un grupo especializado de sacerdotes llamados “horarios” o “astrólogos” algunos de los cuales conocemos por sus tumbas. La casta de los sacerdotes egipcios es reconocible por revestirse con túnicas de piel de leopardo, pero en el caso de los “sacerdotes horarios” la piel del leopardo está tachonada de estrellas.



He aquí al sacerdote de Amón, Aanamun, 1.357 a.C.

En las Casas de la Vida se estudiaba el arte de la observación celeste y el cálculo de dos complejos calendarios que convivían en el Antiguo Egipto: el calendario sagrado para el cómputo de los festivales religiosos y el calendario civil.

El cálculo anticipado y exacto del orto heliaco de la estrella **Sirio** se promulgaba y marcaba el desarrollo de las actividades sociales y económicas del país de las Dos



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Tierras, ya que anunciaba el comienzo de la crecida anual del Nilo.

Añadir que en Egipto comienza el cálculo de la hora diurna y nocturna. Esta última especialmente importante para conocer el tránsito de las almas en su camino hacia el inframundo, que son guiadas por el decano, o dios rector de la hora.

Todo ello estimula la construcción de **relojes decanales**, que son tablas astronómicas de estrellas y sus posicionamientos en las diferentes horas nocturnas. **Tablas Relojes de Culminación** en el meridiano de diferentes astros, por mediciones de triple alineación utilizando varas de medida y los propios cuerpos de dos sacerdotes astrólogos, uno sujetando el instrumento en vertical y otro midiendo enfrentado al primero. Noche...tras noche, hora....tras hora, realizaban un minucioso trabajo de observación y registro, calculando por el método geométrico de triangulación: son las llamadas tablas o **relojes ramésidas**. Y por supuesto los **relojes de agua, las clepsidras, de flujo exterior o interior**. Y en las horas diurnas, los **relojes de sombra y los relojes de sol**.

El motor del pensamiento científico está en marcha. La repetición de la experiencia hace al observador experto, ya no solo observar el cielo, sino que intenta conjeturar sobre lo que acontecerá después, argumenta, deduce, concluye y vuelve a observar para comprobar su acierto o corregir su hipótesis primera. **Estamos ante el método científico**.

Los antiguos no se lo cuestionaron dos veces: tenían una herramienta de precisión extraordinariamente estable. ¿Quién iba a negarse a utilizarla? Hicieron calendarios y relojes para medir y predecir el paso del tiempo y de las estaciones: Lo que es arriba, es abajo.

### Alejandro Magno

El acceso del mundo helénico a los conocimientos babilónicos y egipcios se produce con la llegada de Alejandro Magno y su camino de conquistas hacia la



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

India. En el 300 a.C. se inició en Grecia y las Islas del Egeo una verdadera «invasión» de sabios procedentes de Babilonia, entre ellos, **Beroso el caldeo**, que en el 280 a.C. funda su escuela de Astrología en la isla de Cos. El término “caldeo” cobra el significado de “astrólogo”, estableciéndose sus alumnos en otras ciudades griegas.

Así, tras Alejandro, se cree que el sistema de Astrología helenística pasó a la India en algún momento alrededor del siglo I, donde se mezcló con la tradición preexistente de Astrología babilónica y la Astrología lunar indígena de los nakshatras y sirvió de base para la inmensa tradición de la Astrología védica. La Astrología helenística se practicó a partir del siglo II a. C. y hasta el siglo VII, cuando Europa entró en la Edad Media. La Astrología entonces se desarrolló en el imperio islámico entre los siglos VII al XIII.

Como Ciencia de la Observación, se organiza en diferentes disciplinas de investigación científica y humanista, entre las que se encuentran tanto la Cosmografía o Astronomía Descriptiva, la Trigonometría y la Mecánica Celestes, como el desarrollo de la Cosmología Simbólica y los Arquetipos universales.

Con los griegos comienza la cartografía, tanto celeste, como terrestre y su aplicación al análisis del clima, a la medicina y a la náutica. Pero catalogar los Cielos no es tarea sencilla, exige el desarrollo de un concepto técnico-científico extraordinariamente complejo: **La Medida de Precisión y la estimación de los Errores de Cálculo.**

### **Marco Vitruvio Polión (Roma, siglo I a.C.)**

Vitruvio fue ingeniero del ejército romano y vivió en el siglo I a.C., bajo los mandatos de César y Augusto. Construía carreteras, puentes y acueductos, edificios públicos y privados y máquinas de guerra. Pero su verdadero legado fueron los diez libros que componen "*De architectura libri decem*", redactados entre el 35 y el 25 a.C. y dedicados al emperador Augusto, siendo el tratado



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

más antiguo de Arquitectura que se conoce, aunque lamentablemente los planos que acompañaban a la obra se perdieron en la antigüedad.

Este tratado presenta el conocimiento científico-técnico de su época. En él, Vitruvio aúna la teoría, la práctica y la normativa; es eminentemente un texto técnico global. La obra de Vitruvio pasó desapercibida para sus coetáneos, pero tuvo una gran relevancia 1.500 años después de ser escrita. En el Renacimiento italiano, época en la que se valoraba mucho la visión clásica y universal del conocimiento.

**Leonardo Da Vinci (1452-1519)**, siguiendo con precisión el texto *De Architectura*, realizó el manuscrito conocido como **El hombre de Vitruvio**, donde presenta su visión del ser humano como centro del Universo, inscrito en un círculo y un cuadrado. Leonardo busca la proporcionalidad del cuerpo humano y encuentra su relación con la sección áurea, El Número de Oro.

### Claudio Ptolomeo y del movimiento aparente del sistema solar

Trabajó en la Biblioteca de Alejandría, donde destacó entre los años 127 y 145 d. C. Fue astrólogo, astrónomo, geógrafo y matemático en época de los emperadores Adriano y Antonino Pío. A él debemos el libro del **Almagesto**, donde se describe el modelo geocéntrico del Universo, que se mantendrá inalterable hasta la llegada de Copérnico y Galileo. Fue autor igualmente de importantes avances en óptica, geografía, música y aplicó sus conocimientos de trigonometría a la construcción de astrolabios y relojes de sol.



El **astrolabio** es un instrumento de precisión utilizado durante siglos; con él se determinan la posición y altura de las estrellas sobre la bóveda celeste; su nombre en griego significa «buscador de estrellas» y era utilizado tanto por navegantes, como por científicos para localizar los astros, observar su movimiento y así determinar la hora a partir de la



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

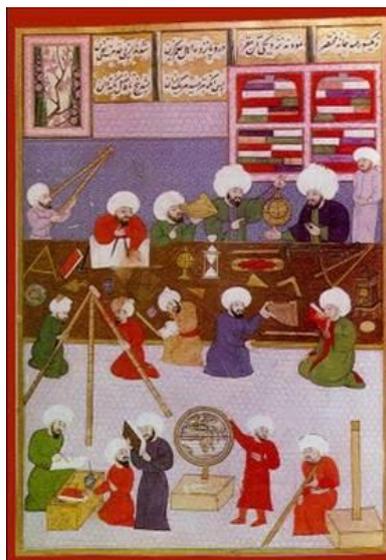
latitud o, viceversa, para averiguar la latitud, calcular la hora. También sirve para medir distancias por triangulación.

### Época Medieval (El Islam)

Tras la crisis del mundo romano y la propagación del cristianismo en la Europa Occidental, la Astrología y todas las ciencias se verán sometidas sistemáticamente a los ataques de la Iglesia Católica, que condenará el avance científico en múltiples ocasiones. Serán los árabes los que mantendrán viva la llama del saber durante la época del oscurantismo europeo.

A partir del siglo X se produce la llamada **Edad de Oro del Islam**. Es entonces cuando se reconstruyen las **Tablas Astronómicas**, basadas en las observaciones babilónicas corregidas por los sabios iraníes, hindúes y griegos, alcanzando una astronomía matemática muy evolucionada, cuyo referente es Al Biruni (1.030 d.C.) científico que escribió más de 150 libros científicos, realizó estudios de cronología, astrolabios, sistema decimal y calculó el radio de la esfera terrestre refutando el supuesto de que la tierra fuera plana.

Destaca también la escuela de Maraga en Persia con Nasir Al Din Al Tusí (1201-1274)



Los primeros califas de Bagdad habían creado la Casa de la Sabiduría, que concentró a los más destacados científicos de la época, poniendo a su



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

disposición una excelente biblioteca y medios materiales abundantes. Entre ellos encontramos a:

- Al Fazarí, (finales siglo VIII) constructor de astrolabios.
- Al-Juarismi, (780-850) que escribió un tratado de álgebra, guarismos y algoritmos.
- Abumassar, (787-886) astrólogo y experto en cometas.
- Al-Farghani (805 – 880), escribió un tratado de astronomía que fue traducido al latín y utilizado en Europa hasta el siglo XVI.
- Thabit ibn Qurrá (826 - 901), fue geómetra, traductor y comentador de los antiguos textos griegos. Determinó la altitud del Sol y duración del año solar.
- Al Batani (850-929), sus estudios de las anomalías lunares y los eclipses tienen una extraordinaria precisión. Estableció las primeras nociones trigonométricas y concibió la formulación fundamental de la trigonometría esférica.
- Al-Zarqali (1029 - 1087) era toledano y allí sirvió y trabajó hasta poco antes de que la ciudad cayera en manos del rey cristiano Alfonso VI de Castilla y León. Su pérdida supuso el despertar para los confiados príncipes musulmanes.
- Abraham Zacut (1460-1520) profesor de matemáticas de la Universidad de Salamanca, astrónomo y astrólogo. Calculó el meridiano de Salamanca. Autor de las Tablas del Almanach Perpetuum de finalidad astrológica y navegación.

Para el mundo occidental europeo la toma de Toledo por los cristianos, en 1085 d.C. fue el inicio del despertar cultural. Junto a la Sicilia normando-árabe, Toledo fue la más importante puerta de entrada de la cultura árabe en Europa. En el siglo XIII, en el reinado de **Alfonso X El sabio** se traducen del árabe o del hebreo a la lengua latina las más importantes obras del Islam, sirviéndose del romance castellano como lengua intermedia; se obtienen verdaderos tesoros de sabiduría que son recibidos y difundidos por científicos como



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

**Gerardo de Cremona**, que vino a Toledo en busca del Almagesto de Ptolomeo y tradujo hasta 70 obras científicas, **Roberto de Chester**, introductor de la matemática de Al Al-Juarismi, **Miguel Escoto** y **Germán el Dálmata**, iniciadores del racionalismo científico, que hicieron los comentarios a la obra de Averroes y Al Bitrují. En el campo concreto de la astronomía, las importantes **Tablas Alfonsíes** son utilizadas en toda Europa hasta el siglo XVII.

Los sofisticados instrumentos de precisión de estos siglos son los astrolabios, cuadrantes, dióptricos y brújulas. El astrolabio será utilizado como principal instrumento de navegación hasta los siglos XVI al XVIII, quedando relegado tras la invención del sextante, en 1750.

### La Europa científica de los siglos XVI y XVII

Se prepara la inauguración de una nueva época de extraordinaria relevancia para occidente con científicos como Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Newton. Todos ellos se forman en los escritos de los sabios musulmanes. Destacan:

**Galileo Galilei** (1564-1642) fue astrónomo, filósofo, ingeniero, matemático, físico. Eminente hombre del Renacimiento italiano, de logros incontestables. Realiza extraordinarias mejoras en el telescopio, con el que lleva a cabo gran variedad de observaciones astronómicas, promulga la primera ley del movimiento dando un apoyo determinante a la Revolución Heliocéntrica de Nicolás Copérnico. Perseguido y condenado por la Iglesia, tuvo que retractarse. A él debemos la famosa frase "...y sin embargo, se mueve" refiriéndose al movimiento de la Tierra alrededor del sol. Ha sido considerado como el padre de la astronomía y de la física modernas.

**Johannes Kepler** (1571-1630) figura clave en la revolución científica, astrónomo y matemático; conocido por sus leyes sobre el movimiento de los planetas en su órbita alrededor del Sol. Discípulo de Tycho Brahe.

**Isaac Newton** (1642-1727) fue físico, filósofo, teólogo, inventor, alquimista y matemático inglés. Es autor de los *Philosophiæ naturalis principia mathematica*,



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

más conocidos como los *Principia*, donde describe la ley de la gravitación universal y la mecánica clásica. Realizó trabajos sobre la naturaleza de la luz y la óptica y el desarrollo del cálculo matemático integral y diferencial

### El siglo de las Luces y la llegada de la Ciencia Empírica

En 1781, **William Herschel** realiza el descubrimiento del Planeta **Urano**.

**Urano** fue descubierto accidentalmente al observar un objeto en la constelación de Géminis que mostraba un tamaño mucho mayor que el que tenían estas estrellas fijas. Herschel pensó que se trataba de un cometa. Pero al calcular su órbita, llegó a la conclusión de que se trataba de un planeta. El nuevo cuerpo celeste describía una órbita casi circular alrededor del Sol a una distancia casi el doble de la que describía Saturno: **El Sistema Solar se había duplicado de tamaño respecto a la anterior dimensión conocida.**

La noticia originó una auténtica revolución en el mundo científico que tuvo también una importante repercusión social. Por primera vez desde los tiempos históricos más remotos se había descubierto un nuevo planeta.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA



Herschel fue el primer astrónomo capaz de realizar un estudio sistemático de las estrellas, desarrollando por primera vez un método empírico para determinar la estructura física de la Vía Láctea, aunque él mismo reconoció que su trabajo debía ser considerado como muy preliminar, siendo consciente de que las hipótesis en las que se había basado no eran necesariamente verdaderas. De esta forma, la astronomía da un paso radical en el concepto del escenario del Universo y se separa definitivamente de la ciencia madre que la originó, la Astrología.

Su aportación continuó con un extenso catálogo de nebulosas y cúmulos. Otro de los descubrimientos más importantes de Herschel fue el de las estrellas dobles de las que realizó un minucioso registro.

Pero quizás la más importante conclusión de Herschel tuvo lugar en 1783, cuando sus descubrimientos y cálculos le llevaron a concluir que el Sistema



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Solar no es un sistema estático, sino que se mueve hacia un punto del espacio conocido como punto ápex, en la constelación de Hércules: el propio Sol y todos los cuerpos que lo rodean se mueven en el espacio, según Herschel, a unos 50.000 Km/h (en realidad es de 70.000 km/h). El Universo se convertía en un conjunto de cuerpos de evolución dinámica.

Algo estaba cambiando en las mentes de los investigadores del final del Siglo de las Luces, algo capaz de cambiar el concepto sobre nuestra posición en el Universo. La idea era absolutamente revolucionaria y por supuesto de imprevisibles conclusiones:

***En el Universo todo es movimiento.***

Comienza la era de los grandes telescopios que llega hasta nuestros días con los radiotelescopios y el asalto al cielo: las sodas espaciales y las naves tripuladas.

### **Siglo XIX. Clasificación de instrumentos astronómicos de precisión**

**1) instrumentos de medida de tiempo** (relojes, cronógrafos, etc.)

**2) de medida de coordenadas** (sextante, teodolito, círculo meridiano, etc.)

**3) de observación y medidas físicas** (telescopio, fotómetros, espectroscopios, filtros, radiotelescopios, etc.).





## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA



La medida precisa de los Cielos nos aporta bienes colaterales de incalculable valor: el cálculo de coordenadas terrestres, el desarrollo de la cartografía y los mapas de navegación, necesarios para transitar con seguridad por los inmensos desiertos, los océanos, y más recientemente en la navegación aérea. Todo ello repercutirá en algo tan eficaz para las naciones como la comunicación, el transporte y el comercio.

### **Y ahora, ¿dónde queda el estudio de la Astrología?**

En la actualidad, la Astrología Moderna se ha convertido en una potente Ciencia Social, relacionada con todas aquellas disciplinas que tienen que ver con los ciclos naturales, los ciclos sociales y los ciclos vitales humanos: la **psicología, sociología, antropología, el análisis bursátil y las técnicas de la medicina integrativa y la astrometeorología.**

La Astrología se ha visto fuertemente impulsada durante el Siglo XX hacia la psicoAstrología y hacia la investigación renovada de su capacidad predictiva,



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

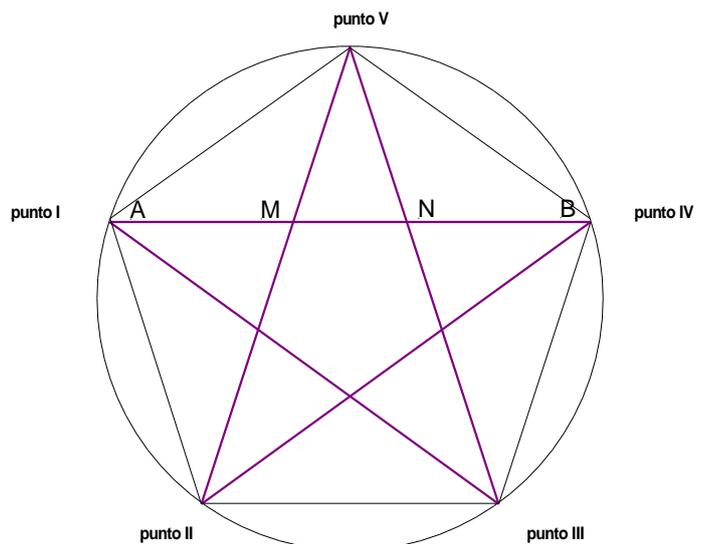
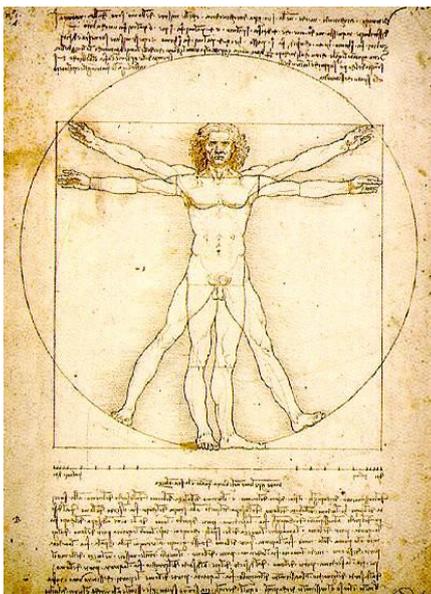
basada en la reinterpretación de los antiguos textos medievales y renacentistas, así como los textos científicos del “Siglo de la Física”, siglo XVII y del Siglo de las Luces, el XVIII. La Astrología moderna muestra de nuevo su potente capacidad de integración de la Tradición antigua y moderna Occidental.

De la mano de la Astrología, los ciclos de la vida cobran un intenso sentido, porque al astrólogo nada de lo humano le es indiferente.

### El hombre de Vitruvio, la armonía simbólica de los proyectos humanos

Antes de abordar el análisis del siglo XXI, solo un momento para volver la mirada sobre un icono de nuestra cultura: La composición del Hombre de Vitruvio dibujada por Leonardo, según la descripción del arquitecto romano. Estamos ante la armonía de la Proporción Áurea a partir de la construcción del pentágono regular inscrito en el círculo, La Estrella de Cinco Puntas o Estrella del Hombre. He aquí su cálculo.

Inscribimos el Pentagrama y la Estrella de Cinco Puntas en el círculo,



$$\frac{AB}{AN} = \frac{AN}{AM} = \frac{AB}{MB} = \frac{MB}{NB} = \frac{MB}{AM} = 1,6180$$

$$\Phi = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1,6180$$

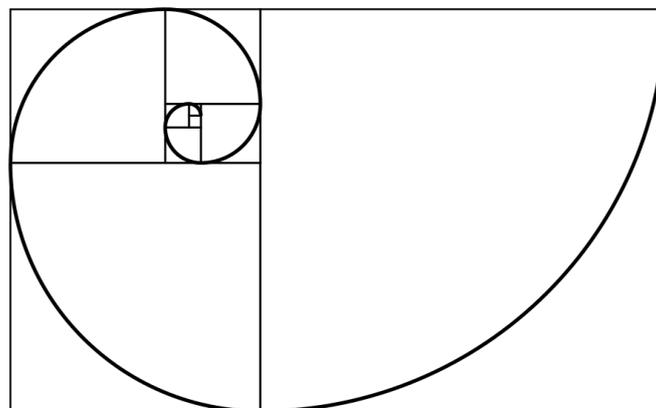


## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

La constante de infinitos decimales,  $\Phi = 1,6180$  es también conocida como la Divina Proporción, la Media Áurea o la Proporción Áurea. Esta constante se encuentra con sorprendente frecuencia en las estructuras naturales, y ha sido aplicada en la ejecución de obras de arte y arquitectura, garantizando la armonía de las formas y confiriendo una belleza natural a la obra humana.

Sus extrañas propiedades hicieron pensar a los griegos de la antigüedad que la proporción conducía a la salud y a la belleza, a partir de la geometría sagrada. Otorgaban a la Sección Áurea la cualidad de la armonía de las formas humanas, símbolo máximo de la Creación Divina.

Uno de sus desarrollos más estudiados es la **sucesión de Fibonacci**, una serie de infinitos números naturales cuyos cocientes consecutivos tienden al Número Áureo. Esta sucesión se describe por primera vez en el siglo XIII y tiene numerosas aplicaciones en ciencias de computación, matemáticas y teoría de juegos. El resultado es una función hiperbólica que aparece en múltiples configuraciones biológicas, como por ejemplo en las ramas de los árboles, en la disposición de las hojas en el tallo, en las flores de alcachofas y girasoles, en las inflorescencias del brécol romanesco y en la configuración de las piñas de las coníferas. De igual manera, se encuentra en la estructura espiral del caparazón de algunos moluscos, como el **nautilus**.



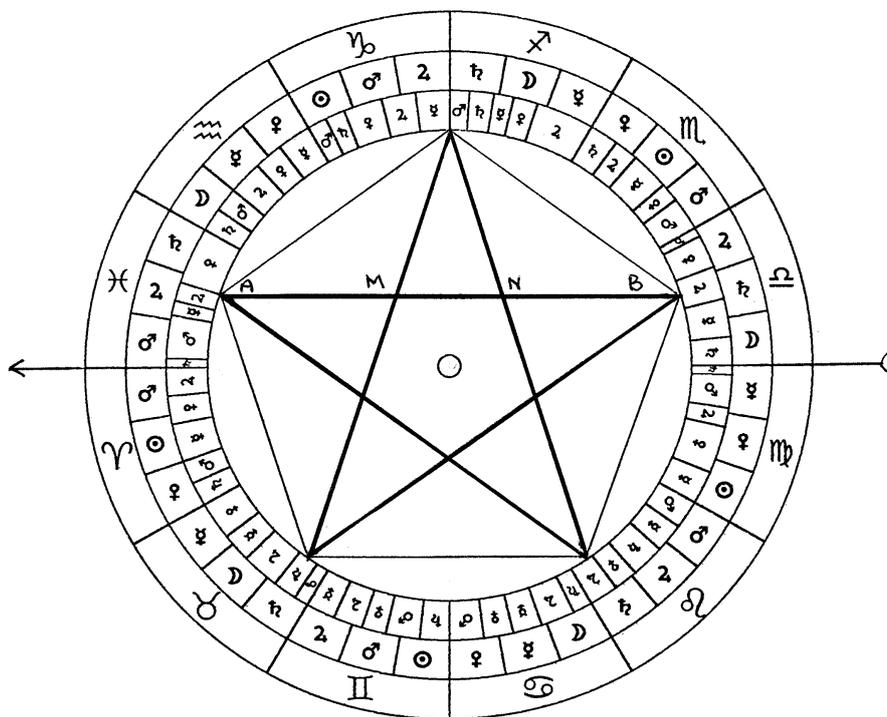
La espiral de Fibonacci es una aproximación a la espiral áurea generada al dibujar arcos circulares conectados en las esquinas de cuadrados sucesivos de lado 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34...



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

### Análisis Astrológico de la Estrella del Hombre

En Astrología la Proporción Aurea se integra a través de los llamados aspectos kleperianos, distancias angulares de  $72^\circ$  y  $144^\circ$  de arco, denominados quintiles y biquintiles.



Su simbolismo se relaciona con la creatividad natural: Cuando construimos nuestros proyectos nos construimos a nosotros mismos. En cierta medida, todos somos fruto de nuestras obras. Así, colocando el Pentágono Regular y la Estrella del Hombre sobre el Zodiaco Natural, situando el Ascendente sobre el  $0^\circ$  Vernal podemos enunciar simbólicamente el viaje del progreso humano como un ciclo a través de los 5 vértices de la Estrella:

- I- Astrología de la antigüedad remota, los observadores neolíticos.  
Representa el deseo, la utopía, la necesidad de progresar.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Las culturas del Creciente Fértil, Caldeos y Egipcios realizan el boceto de la estructura del cielo. La Astrología/Astronomía nace como motor de las ciencias liberales, las artes y las tecnologías.

- II- Institucionalización del conocimiento astrológico en la Grecia Helenística y Roma. Representan el diseño y la programación de la realidad humana, orientando la conciencia hacia un objetivo de uso múltiple y práctico.
- III- Astrología medieval y renacentista

La concepción geocéntrica del Universo se traduce en voluntad solar y la consciencia humana se coloca en el centro de todo conocimiento. Aquí se define el concepto moderno del liderazgo del ser humano y su capacidad creativa.

- IV- La construcción de Europa. Siglos de la Física y de las Luces. El movimiento constructivo selecciona sus nuevos recursos estableciendo la comunicación de los grandes descubrimientos preparando la revolución científica

- V- La ciencia empírica, las tecnologías modernas. La edad contemporánea. El desarrollo de las ciencias sociales. Y por fin la plenitud de la materialización.

### ¿Qué futuro podemos esperar de la Astrología?

La Astrología proporciona una visión simbólica de la época que se acerca. Estamos de nuevo llegando al vértice I, la utopía, a la espera de respuestas a nuestra llamada estelar. Ahora es el momento de dotar de simbolismo los acontecimientos futuros, para permitirnos asimilar nuestro destino como humanidad con total lucidez.

Caminamos hacia un nuevo ciclo de conocimiento global.

El avance de la tecnología hace posible explorar el cosmos en busca de vida en otros planetas semejantes al nuestro. Quizás en breve tengamos una certeza científica: ahora todo es cuestión de tiempo, buscamos exoplanetas capaces de albergar vida.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Pero deseamos más: siempre hemos soñado comunicarnos fuera de nuestras fronteras estelares. Sabemos que la Astrología fue desde el principio de los tiempos humanos una mirada fascinada hacia el cielo.

Por supuesto, estaba en nuestro destino buscar más allá del Sistema Solar desde que dibujamos en nuestros mapas celestes las constelaciones y las estrellas fijas, y las dotábamos de vida atribuyéndoles mitos y leyendas. Nuestros ojos han alcanzado desde siempre las estrellas y nuestras mentes han intentado y siguen intentando comprender cuál es nuestro sitio en el vasto Universo que nos rodea.

Ahora, los avances tecnológicos de nuestra época nos permiten arañar la corteza del Cosmos. Siempre hemos querido saber quiénes somos. Siempre hemos querido ir más y más lejos. Así que aquí estamos, proyectando sofisticadas sondas espaciales en el Universo cercano y orientando nuestros potentes telescopios hacia el espacio profundo.

**Hace 40 años** lanzamos nuestras naves exploradoras hacia las estrellas, hacia el centro de la Galaxia, portando un mensaje de saludo y paz en diversos idiomas, indicando las coordenadas de la Tierra y portando croquis y representaciones de nuestro aspecto físico.

Simultáneamente, **hace 40 años** comenzamos a emitir señales radioeléctricas de posicionamiento. Deseamos ser encontrados?

La sonda Voyager 2, gemela de la anterior Voyager 1, fue lanzada al espacio el 20 de agosto de 1977 desde el Centro Espacial Kennedy de la NASA en Cabo Cañaveral.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

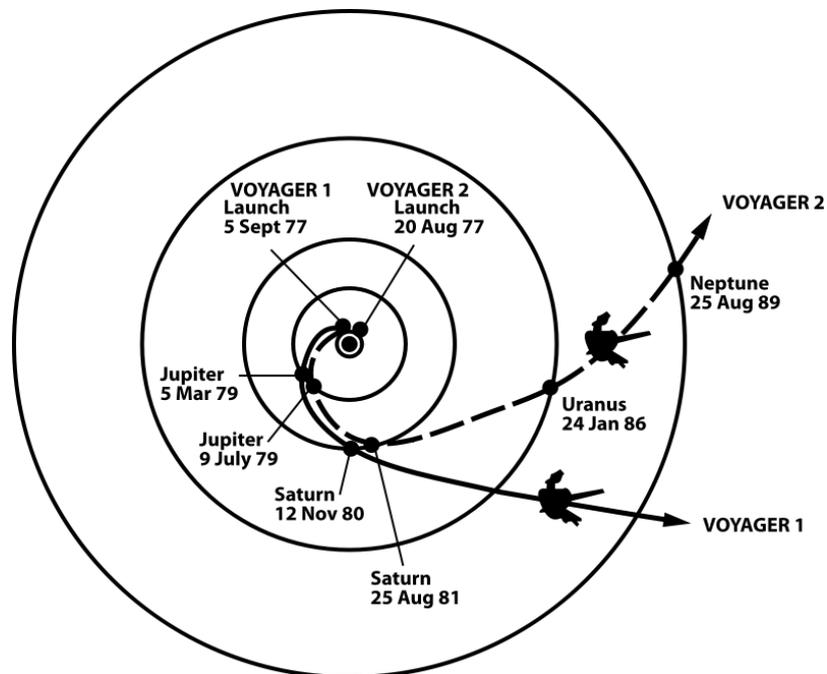


Ambas sondas Voyager 1 y 2, cruzaron en 2007 el denominado frente de choque de terminación. Los científicos esperan que la Voyager 2 siga transmitiendo mensajes de radio por lo menos hasta el año 2025.

El 4 de noviembre de 2011, desde la Red del Espacio Profundo de la NASA se enviaron comandos a la Voyager 2 para activar el propulsor de reserva que controla la dirección de la nave espacial. La nave redujo la cantidad de energía necesaria para operar y, al reducir el consumo de energía, su vida útil se podría haber alargado incluso una década más, 2035. La nave transmitió los resultados de la maniobra el 13 de noviembre de 2011.



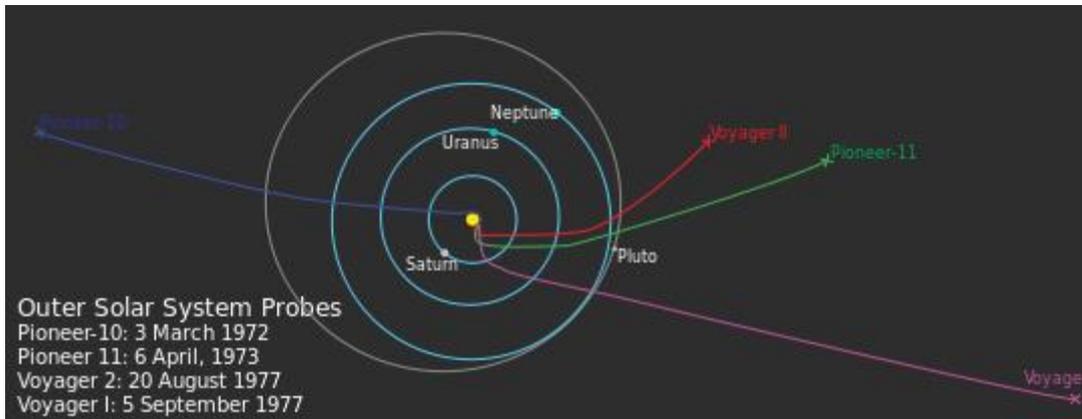
## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA



**Voyager 1 y Voyager 2 tienen una trayectoria hiperbólica**, y han alcanzado velocidad de escape, lo que significa que sus órbitas no podrán regresar al sistema solar interior. Junto con la Pioneer 10, Pioneer 11 y la New Horizons, son sondas interestelares.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA



La misión New Horizons es una misión espacial no tripulada de la agencia espacial estadounidense (NASA) destinada a explorar Plutón, sus satélites y probablemente el cinturón de Kuiper. La sonda se lanzó desde Cabo Cañaveral el 19 de enero de 2006 tras posponerse por mal tiempo la fecha original de lanzamiento. **New Horizons** viajó primero hacia Júpiter, donde llegó en febrero-marzo de 2007. A su paso por Júpiter aprovechó la asistencia gravitatoria del planeta para incrementar su velocidad relativa unos 4023,36 m/s (14 484 km/h). Llegó al punto más cercano a Plutón el 14 de julio de 2015, a las 11:49:04 UTC. Tras dejar atrás Plutón, la sonda sobrevolará uno o dos objetos del cinturón de Kuiper.

Después de las Voyager 1 y 2, New Horizons es la sonda espacial con mayor velocidad de lanzamiento desde la Tierra hasta el momento, alcanzando respecto al Sol una velocidad de escape de 15,1 km/s. (54 000 km/h aproximadamente)

### TRAPPIST-1

La NASA anunció el miércoles 23 de febrero de 2017 que a una distancia de **unos 40 años luz** (más de 350 billones de Km), en la constelación de Acuario, hay un sistema estelar con siete planetas similares en tamaño al nuestro.

Los primeros tres fueron observados por el telescopio TRAPPIST (siglas en inglés del Telescopio Pequeño para Planetas en Tránsito y Planetesimales) desde Chile en 2016, pero fue en 2017 cuando se han hallado un total de siete.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

Lo más relevante de este descubrimiento es que estos siete nuevos mundos, que orbitan a una distancia relativamente cercana a la Tierra alrededor de la estrella TRAPPIST-1, tienen el potencial de albergar agua líquida en su superficie dependiendo de sus condiciones. Y, tres de ellos, están dentro de la "zona habitable", es decir, podrían albergar vida.

Y aunque desde la década de 1990 se han descubierto muchos planetas en sistemas planetarios más allá del Sistema Solar, ésta es la primera vez que se han encontrado tantos planetas similares en tamaño al nuestro orbitando alrededor de una misma estrella. Esto ha llevado a los científicos a concluir que la Vía Láctea puede estar repleta de mundos semejantes en algunos aspectos al nuestro. El Proyecto TRAPPIST resume el esfuerzo multidisciplinar de extensos grupos científicos situados en toda la Tierra que han obtenido un resultado único.

Sin ánimo de equivocarnos, podemos decir que TRAPPIST nos ha llevado ante uno de los más grandes descubrimientos humanos de todas las épocas desde que observamos el cielo profundo.

Como en el tiempo de las construcciones megalíticas, estamos de nuevo ante el tiempo del primer vértice de la Estrella de Cinco Puntas: El tiempo en el que se aproxima una fascinante utopía. Un tiempo lleno de expectación y pasión científica. El orto de un nuevo ciclo comienza a dibujarse en el horizonte este de la historia humana.

La historia del conocimiento científico alcanza en el siglo XXI un punto crítico, intenso y expectante ante la información que está por venir. Porque ya sabemos que, tarde o temprano, quizás durante el ciclo vital de todos los que estamos aquí-ahora, la noticia del descubrimiento de vida fuera del planeta Tierra llegará y será la más esperada de las noticias.



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

### Conclusión

La materialización tiene sus ventajas: da utilidad a nuestras vidas y nos muestra el cumplimiento de nuestros objetivos

La materialización tiene sus inconvenientes: reduce y simplifica nuestra participación en el proceso de desarrollo de la vida. Nos asigna un solo papel, con el cual identificamos.

En este viaje de la humanidad en busca de las grandes preguntas que nos han movilizado desde el inicio de las civilizaciones, ciencias ancestrales como la Astrología mantendrán la memoria colectiva de nuestra identidad arquetípica, nuestra tradición, nuestra cultura, nuestro lenguaje simbólico universal y el sistema mental del ciclo, recordándonos que todo está interconectado por hilos sutiles, a veces inexplicables, tal como se enuncia en el Principio Hermético de la Tabla de Esmeralda:

*Es verdad sin mentira, cierto y muy verdadero, lo que está abajo es como lo que está arriba, y lo que está arriba es como lo que está abajo, para hacer los milagros de una sola cosa*



**Carmen de Hita 2017 (Madrid- España)**

Email: [carmendehita@gmail.com](mailto:carmendehita@gmail.com)



## XXXIV CONGRESO IBÉRICO DE ASTROLOGÍA

### Bibliografía:

- Nomenclator Astrológico, Demetrio Santos
- Investigaciones sobre Astrología, Demetrio Santos
- *De Architectura libri decem, de Marco Vitruvio Polion*
- Diccionario de los Símbolos de Jean Chevalier y Alain Gheerbrant
- Origen del Simbolismo Astrológico, Guiomar Eguillor
- Astrología Hermética, Eduardo Gramaglia
- La Construcción de los Cielos, Telmo Fernández Castro
- El Hombre de Vitruvio. XXII Congreso Ibérico de Astrología, Bilbao 2005, Carmen de Hita
- El Siglo de las Revoluciones. XVIII Congreso Ibérico de Astrología, Madrid 2001, Carmen de Hita
- Catálogo de la Exposición de Instrumentos históricos, Real Observatorio de Madrid
- La Cátedra de Matemáticas y Astronomía en la Universidad de Salamanca del Siglo XVI, Javier Alejo Montes
- La Astrología en los manuscritos Medievales, Sophie Page
- La Medicina en un Manuscrito de Astrología del Siglo XV, Universidad de Extremadura, José M. Cobos Bueno
- NASA, <https://www.nasa.gov/>
- Instituto Geográfico Nacional, <http://www.ign.es>
- CSIC, <http://www.csic.es/astrologia#>
- Fundación Museo Naval, <http://fundacionmuseonaval.com/>
- Ciencia Antigua  
<https://edukavital.blogspot.com.es/2015/05/ciencia-antigua-definicion-e-historia.html>