

# Evidencias experimentales sobre la realidad astrológica

## 36 Congreso Ibérico de Astrología

16 de Junio de 2019, San Sebastián

### Aleix Mercadé

*“Desde los orígenes de la vida todos los organismos se someten a un ritmo cósmico de periodicidad inmutable, el ritmo cosmoclimático, que ha llegado a impregnar el sistema nervioso central de las especies animales”* (Martínez-Carpio, 2004).

En esta ponencia voy a presentaros evidencias experimentales a favor de la existencia del fenómeno astrológico. A pesar de todo lo que hablaré, quiero adelantar que **pienso que la astrología es una protociencia**, es decir, que está en proceso de convertirse en ciencia. Actualmente, las evidencias son todavía débiles aunque hay todo un camino por delante de obstáculos y retos a nivel de validez, de fundamentación, metodología y técnicas de análisis.

Antes de empezar, fijaros en esta imagen la cual representa el espectro electromagnético. Solamente un pequeño intervalo representa la luz visible.

Al hablar de astrología considero que debemos ubicarnos en el plano de lo sutil.

Es decir, existe todo un espectro de realidad que no percibimos con la misma obviedad que percibimos los colores. Que no veamos la energía ultravioleta o infrarroja no significa que no nos afecte. De hecho es consabido el efecto que tiene la energía ultravioleta en la piel y el riesgo de padecer cáncer. O dicho con un claro ejemplo: los astrólogos creemos que Plutón nos afecta “más” a la hora de nuestro nacimiento que la comadrona presente en el parto. Concebimos a los seres humanos como capaces de percibir (de alguna manera) aquello situado en el espacio exterior y, en definitiva, de que lo lejano (y, por lo tanto, débil) es un condicionante muy determinante para nuestras vidas.

El tamaño y la distancia, en astrología, son dos magnitudes físicas que pueden ser comprendidas desde un paradigma completamente diferente a la mayoría de científicos del mundo. Ellos, los científicos, conciben que cuando un objeto A está en relación con un objeto B, “cuanto más grande y cerca esté el objeto A del objeto B,

más influencia/conexión/correlación entre ambos”. Y ello por hablar del tamaño y la distancia (a nivel cósmico podemos imaginar magnitudes astronómicas), aunque por supuesto existen muchas otras dimensiones relevantes a tener en cuenta como la masa o la velocidad orbital. Ahora bien, una pregunta crucial podría ser, ¿podríamos concebir la influencia (o conexión) entre A y B a pesar de la debilidad del contacto?

Como dijo un epistemólogo: “*un paradigma es una tregua entre dos buenas preguntas*“. Pues menos tregua y más cuestionamiento. Menos brujería o cientificismo, y más revolución.

### Vida y magnetismo

Empecemos presentando evidencia a favor de la sensibilidad del reino animal y vegetal para captar sutiles campos de fuerza. El biólogo Frank A. Brown fue el primer científico en estudiar la sensibilidad de muchos animales y plantas para percibir los ciclos del Sol y la Luna incluso cuando estos seres vivos se aislaban manteniendo niveles estables de luz, humedad, temperatura y presión. Brown tomó ostras del Océano Atlántico y las llevó a Evanston, Illinois, a 1600 km del mar, donde las ubicó en recipientes con agua salada en una habitación a oscuras. En dos semanas, las ostras habían ajustado sus ritmos de apertura y cierre a los ritmos de mareas que habrían en Evanston si tuviera costa. Esto prueba que es la Luna y no el movimiento del agua (o la luz de la Luna) lo que activa la actividad cíclica de las ostras (Brown, 1959). Y ello no se limitó a estos moluscos, sino que también se observó la íntima relación de la Luna y el Sol en la actividad metabólica (consumo de

oxígeno) en patatas, algas, zanahorias, gusanos, salamandras, ratas y otros seres vivos (Brown, 1952).

*“La audacia de estos experimentos consiste en el hecho de que el campo geomagnético es sumamente débil. Mucho antes, otros investigadores fracasaron en el intento de encontrar reacciones animales incluso con el uso de campos magnéticos cien veces tan fuertes como los normales que nos rodean. (...) Pero (...) a veces, los organismos reaccionan de manera más inmediata a niveles de energía más débiles que se encuentran en la Naturaleza, y las variaciones del magnetismo terrestre pertenecen a este grupo. Las intensidades magnéticas usadas con exceso en experimentos anteriores sólo sirvieron para colmar al animal, incapacitándole para reaccionar.”* (Gauquelin, 1966). *“Resultaba cada vez más evidente que los cuerpos celestes participan simultáneamente de alguna manera en el funcionamiento de las “brújulas” de los animales y en los “relojes” de que esas brújulas tenían, al parecer, que depender. Los diversos medios de que se servían los seres vivos para orientar sus actividades y el espacio parecían estar fundiéndose en uno sólo.*

*¿De qué manera era enviada esa información sobre el tiempo y el espacio a organismos que, cabe suponer, estaban cerrados? Un estudio extenso e intenso, durante estos últimos años, de las tendencias sistemáticamente cambiantes de movimiento a la izquierda o a la derecha de las agrupaciones de animales dotados de sentido de orientación en el tiempo y el espacio y pertenecientes a diversas especies, demostró: que en un*

*campo de iluminación artificial no cambiante, las tendencias de orientación de los animales varían sistemáticamente según los períodos naturales relacionados con los movimientos relativos de la Tierra, el Sol y la Luna; y que en cualquier momento dado, la tendencia de orientación varía sistemáticamente con la relación geográfica de ese campo de iluminación. Más aún, los factores que participan en la orientación en el espacio y el tiempo parecían fundirse en uno sólo.*

*Una búsqueda de los factores atmosféricos que participan en este fenómeno reveló la fantástica tendencia de las cosas vivas a reaccionar ante muy débiles campos magnéticos, electrostáticos y electromagnéticos de la Tierra. Esas reacciones podían ser estimuladas como reacciones ante campos experimentales artificiales igualmente débiles. Cualesquiera que fueran los medios de que se servía el sistema vivo, era capaz de distinguir entre las direcciones y las fuerzas de esos muy débiles campos. Que se trataba de sensibilidades especializadas de alguna manera resultaba evidente en vista de que la capacidad máxima de resolución de esos animales ante los campos naturales de la Tierra. Se ha demostrado que se puede engañar a los organismos, haciéndoles reaccionar ante falsa información sobre “tiempo y dirección”, de la misma manera que en condiciones naturales por el sistema de manipular debidamente en el laboratorio esos débiles campos electromagnéticos.” (Gauquelin, 1970)*

## **Humanos y magnetismo**

Llegados a este punto, podemos preguntarnos si el ser humano es sensible a campos sutiles y si tenemos motivos para pensar que es así.

Por un lado, se sabe que los huesos etmoides y esfenoides contienen hierro férrico (Baker, 1983), material que dota de magnetorrecepción a otros animales para orientarse respecto al campo magnético de la Tierra. Por otro lado, hay evidencia de que el ser humano responde a intensidades eléctricas bajas y campos magnéticos débiles (Carruba, 2007).

Por supuesto, estas no son razones suficientes para justificar que somos sensibles a planetas tan lejanos como Marte pero sí para comprender qué procesos podrían mediar.

Para poder explicar qué podría conectarnos con Saturno, por ejemplo, podemos remitirnos a Percy Seymour, físico que planteó una hipótesis interesante respecto a la relación entre los planetas y el ciclo de manchas del Sol.

Para este científico, el ser humano estaría conectado con los planetas a través del Sol y la magnetosfera terrestre. Es decir, primero, los planetas estarían involucrados en el ciclo de manchas del Sol (*conexión Planetas-Sol*). Segundo, la información de los planetas llegaría a través del Sol hasta el campo magnético de la Tierra (*interconexión Planetas-Sol-Tierra*). Tercero, esta información contenida en la magnetosfera terrestre sería captada por los humanos (*Interconexión Planetas-Sol-Tierra-Humanos*).

*“El ciclo de manchas solares se halla ligado a las posiciones y movimientos de los planetas, tal cual se ven desde el Sol. (...) Mi teoría propone que el sistema nervioso completo de la persona puede detectar cambios muy pequeños en el campo magnético terrestre, porque existen bucles neuronales en dicho sistema que se asemejan a los circuitos sintonizados de un receptor de radio. Estos bucles pudieran tener perfectamente, como las antenas de radio y televisión, sensibilidad direccional, pudiendo así detectar tanto la dirección del campo como sus fluctuaciones”* (Seymour, 1990). *“De acuerdo con mi teoría, los efectos de marea de los planetas sean débiles; pueden ser amplificadas mediante la, por mi denominada, resonancia ‘marea-magnética’”* (Seymour, 1998). *“El campo magnético terrestre presenta una gran cantidad de frecuencias (...) y sabemos que una de ellas está asociada con la Luna”, por lo que “hemos generalizado la teoría, extendiendo la aplicación de la resonancia ‘mareo-magnética’ a la magnetosfera terrestre”, para precisar que “las frecuencias de la magnetosfera terrestre que sean próximas a las frecuencias de marea de los planetas Venus, Marte, Júpiter y Saturno permanecerán conectados con dichos planetas. Habrá una frecuencia magnética asociada con Marte, otra con Júpiter, y así sucesivamente”.* (Seymour, 1998) (Navarro, 2016).

## **Planetas y campos magnéticos en la Tierra**

¿Existe alguna otra evidencia de que los planetas puedan afectar de algún modo algún fenómeno terrestre?

J. H. Nelson fue un ingeniero de comunicación experto en radiofrecuencias que trabajó para la RCA (Radio Communication of America) a mediados del siglo XX. Nelson encontró, sin tener ningún conocimiento de la teoría astrológica de aspectos, cómo los aspectos heliocéntricos de  $0^\circ$ ,  $90^\circ$  y  $180^\circ$  (conjunción, cuadratura y oposición, respectivamente) alteraban significativamente la propagación de radio. En cambio, los aspectos de  $60^\circ$  y  $120^\circ$  (sextil y trígono, respectivamente) eran los que menos perturbación presentaban.

Según el artículo titulado “Shortwave radio propagation correlation with planetary positions”, Nelson analizó las condiciones de propagación de radio de onda corta sobre el Atlántico Norte, durante un período de cinco años, y la posición relativa de los planetas en el sistema solar. Durante este tiempo observó: 1) que ciertos aspectos planetarios tienen un efecto específico en la propagación de ondas de radio a través de su influencia sobre el Sol, 2) que algunas configuraciones a  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$ , o  $270^\circ$  entre dos planetas puede ser anuladas si uno de ellos está cerca de  $120^\circ$  de otro planeta el mismo día, 3) cuanto más cerca está una configuración de ser múltiple, mayor es la probabilidad de una perturbación.

Nelson enumera las observaciones referentes a las correlaciones encontradas:

*“(1) Que los períodos de doce meses con más alteración serán los anteriores y posteriores a las configuraciones de la 0°, 90°, 180°. y 270° entre Saturno y Júpiter.*

*(2) Que las partes más alteradas de los períodos en el punto (1) serán aquellas en las que Marte esté cerca de una configuración del 0°, 90°, 180° y 270° , ya sea con Saturno o Júpiter.*

*(3) Que la parte más alterada de los períodos en el punto (2) serán en las semanas que la Tierra, Venus o Mercurio tenga una configuración de 90°, 180°, o 270° ya sea con Saturno, Júpiter o Marte.*

*(...)*

*(5) Que los períodos menos alterados serán aquellos que preceden y siguen períodos en el que Saturno y Júpiter estén separados por 120° (...).*

*(6) Que los períodos menos alterados de todos serán aquellos en los que Saturno, Júpiter y Marte estén igualmente espaciados por 120°. (...)*

*(7) La relación de 60° entre los planetas también tienden a producir “períodos menos alterados”, ya que 60° es la mitad de 120°.” (Nelson, 1951)*

En resumen, observaríamos cómo se estaría confirmando la teoría astrológica sobre aspectos desde una posición no sesgada desde los prejuicios del experimentador. Y esta no es la única evidencia respecto a los efectos de aspectos planetarios pues *“el trabajo llevado a cabo por Jane Blizard para la NASA ofreció evidencia de que las conjunciones, oposiciones y ciertos alineamientos*

*planetarios a 90° daban lugar a violentas perturbaciones solares” (Seymour, 1998).*

Haciendo un salto a lo propiamente astrológico, John Addey, a partir de los archivos de datos de Gauquelin, analizó el tercer y cuarto armónico, los cuales están íntimamente vinculados al trígono y cuadratura, respectivamente: *“Marte y Saturno, los planetas ‘severos’, destacan en el cuarto armónico, en las muestras de científicos y soldados, siendo cuatro el número de lo ‘material’ (los cuatro ‘elementos’), el de concentración. El tercer armónico resulta prominente en los grupos de escritores y artistas. Tradicionalmente, el tres es el número de lo ‘relacional’, de la facultad de síntesis, reconciliadora de los opuestos” (Addey, 1992).*

### **Luna Llena, agresividad y ovulación**

Volvamos a lo propiamente humano y sigamos aquí hasta el final. El British Medical Journal publicó un estudio que comparaba el crimen con el ciclo lunar durante un período de 5 años, encontrando que *“la incidencia de los crímenes cometidos en los días de luna llena era mucho mayor a la de los otros días.” (Thakur, 1984).* El estudio postuló que este aumento podía deberse a “mareas humanas” causadas por la atracción gravitatoria de la Luna. No obstante, otras investigaciones que replicaron el estudio no encontraron dicha relación.

Una forma más consistente de explicarlo sería a través de la relación entre Luna Llena y la melatonina. La melatonina es una hormona que se sintetiza en la glándula pineal (bajo la influencia del núcleo supraquiasmático del hipotálamo la



cual recibe información de las células ganglionares de la retina). Esta hormona se secreta por la noche (por ello ha sido llamada 'hormona de la oscuridad'). Durante su secreción, los niveles de cortisol y corticotrofina -hormonas relacionadas con la agresividad (Azurmendi, 2016)- disminuyen debido a que la melatonina las inhibe:

Por lo tanto, ello justifica una disminución de agresividad por la noche aunque en Luna Llena, debido a que hay más luz, secretamos menos melatonina, razón por la que se duerme menos (Cajochen et. al., 2013) y, por tanto, no habría tanta inhibición del cortisol y ACTH, justificando así este aumento de agresividad.

Por otro lado, una revista escandinava publicó un estudio en el que se halló una "*relación sincrónica entre el ciclo menstrual y el ritmo lunar*". (Law, 1986). Entre 826 mujeres con un ciclo menstrual normal, con edades entre 16 y 25 años, más del 28% de todas las menstruaciones ocurrían alrededor de la Luna Nueva mientras que la proporción de menstruaciones en otros momentos del ciclo lunar variaba entre 8.5% y 12.6%.

Actualmente se sabe que melatonina inhibe LH y la prolactina (Recabarren, 2000), encargadas de la ovulación, lo cual justifica que aumente LH (genera un pico de estrógenos, un pico ovulatorio) en Luna Llena (por lo que 14 días después coincidirá la menstruación con la Luna Nueva), cuando por la mayor luz se inhibe menos la secreción de LH (porque se secreta menos melatonina). Mencionar también que LH regula la secreción de testosterona en el hombre, lo cual también

ofrecería apoyo a la explicación antes dada sobre el cortisol y los criminales.

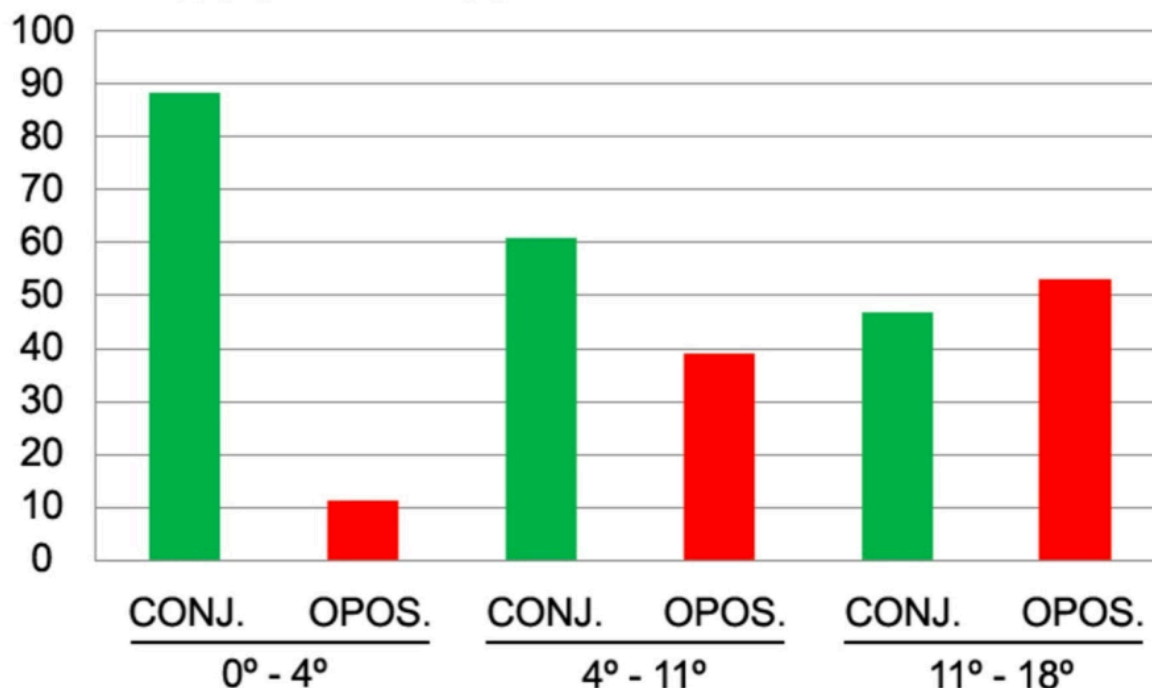
Y para acabar este recorrido hormonal, otro estudio muy interesante fue el que publicó, después de dos años recopilando datos, el Hospital Civil de Fano (Italia) en relación a partos sin intervención quirúrgica ni farmacológica. Los datos mostraron una relación significativa entre la Luna Llena y la cantidad de partos de mujeres que ya habían tenido uno o más embarazos previos (Ghiandoni, 1998).

### **Planetas e inteligencia**

Después de estas apasionantes investigaciones que pueden dar cuenta, como mínimo, de la sensibilidad del ser humano ante lo cósmico, ahora centrémonos en investigaciones más propiamente astrológicas. Una de las investigaciones cuantitativas más interesantes jamás hechas fue publicada en 1993 en la revista "Les Cahiers conditionalistes" por Christophe de Cène y Jean-Pierre Nicola. El artículo muestra una evidente correlación entre los planetas Mercurio-Saturno y los jugadores de ajedrez. Una metodología cuidada para evitar sesgos, así como su replicación, hacen de este estudio un modelo a seguir para futuros experimentos en astrología.

¿Qué rasgos son propios de la conjunción Mercurio-Saturno? Según el autor: "*lógico, rigor ejemplar, el sujeto posee remarcable capacidad de análisis y un sentido elevado de síntesis. Construcciones matemáticas majestuosas. Con el apoyo de Saturno, la invención Mercurial no puede perderse, aquí la imaginación está justa. Lógica y concentración. Es de los mejores aspectos para el intelecto.*" (Cène, 1993)

## Porcentajes relativos de **conjunciones y oposiciones** **Mercurio-Saturno** en 1793 ajedrecistas y para diferentes intervalos de orbes



¿Y la oposición? *“Algunas dificultades para el razonamiento. Si Mercurio domina, espíritu superficial, distraído. La inteligencia es rápida y practica aunque superficial.”* (Cène, 1993)

Características y resultados del estudio: 1) basado en los datos disponibles en esa época: dos enciclopedias con diferentes muestras (una de 650 jugadores, en la Enciclopedia Batsford, y otra de 1143, en The Guinness Chess) dando los datos de nacimiento de 1800 jugadores de ajedrez aproximadamente, 2) la elección del aspecto estudiado (conjunciones y oposiciones de Saturno y Mercurio) no es una elección arbitraria, más bien es una tradición debidamente establecida por una gran mayoría de astrólogos, 3) de la “Enciclopedia Batsford” que da los datos de nacimiento de 550 jugadores de ajedrez, generaron la carta natal de estos 550 jugadores y contaron, por un lado, el

número de oposiciones Mercurio/Saturno (0 oposiciones), y por otro, el número de conjunciones (16 conjunciones), 4) En el segundo experimento, a partir de The Guinness Chess, se encontraron datos idénticos: hasta 4° de orbe encontraron 23 conjunciones y 3 oposiciones.

### **Investigación en curso: carta A o B**

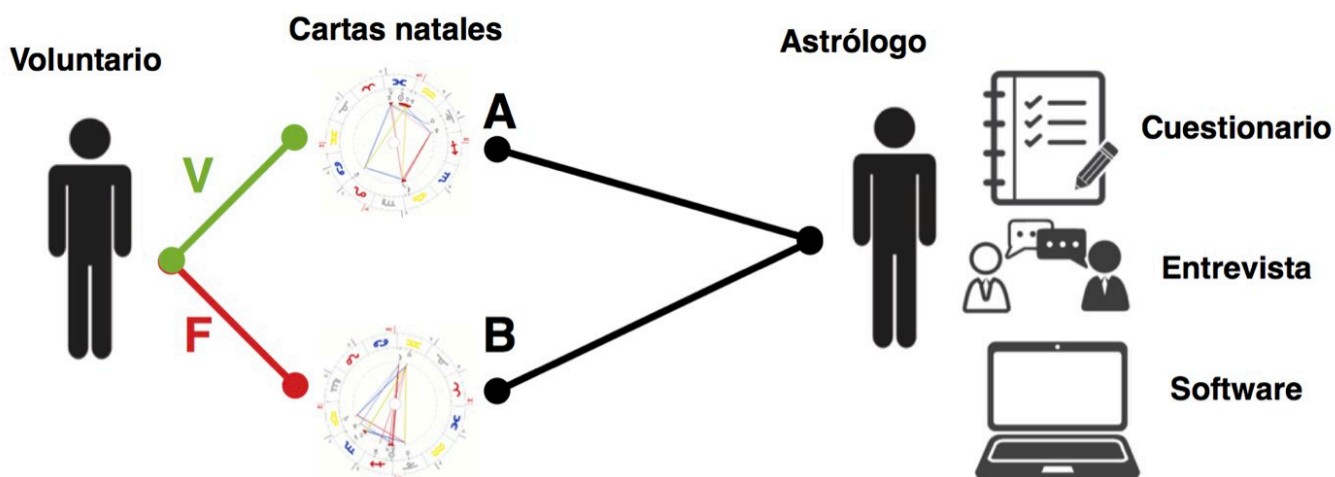
Se trata de una investigación que llevo años diseñando y parte del supuesto de que para la mayoría de científicos, relacionar la carta natal de una persona con esta persona es algo, presuntamente, imposible. Así pues, si los astrólogos, gracias a su conocimiento astrológico y observación, fueran capaces de identificar repetidamente la carta natal de un voluntario, discriminando entre un par de cartas natales (una Verdadera y otra Falsa) y con un porcentaje de aciertos con significancia estadística, y ello sólo a partir de la información recogida en un

cuestionario, una entrevista personal y apoyo en software astrológico, entonces podríamos afirmar la existencia del fenómeno astrológico. Y ello a partir de repetir la siguiente prueba: tratar de identificar la carta verdadera (carta 'A') a partir de la exploración del voluntario a partir de un cuestionario, una entrevista y software astrológico.

El actual diseño experimental es resultado de un trabajo que empezó en 2008. Desde entonces se han realizado otras 5 pruebas piloto donde se han explorado diferentes técnicas y se han ido corrigiendo todo tipo de problemas, ambigüedades e inconvenientes. Los resultados de la última prueba fueron ya estadísticamente

significativos, sin embargo, la falta de controles y de un diseño riguroso detrás, lo alejó de cualquier pretensión de validez. Actualmente, el experimento lo estoy desarrollando en la escuela Cosmograma, donde está en una fase final de la preparación del experimento **ya en condiciones experimentales que aseguren los criterios de validez más exigentes a través de alguna institución académico-científica (si ud. lector tuviera la posibilidad de ayudarnos a mediar con una institución de este tipo, por favor no dude en escribirme: [aleix@cosmograma.com](mailto:aleix@cosmograma.com))**. El proyecto ha madurado hasta convertirse en 48 páginas de diseño experimental y una gran

PILOT TEST RESULTS							
	PILOT TESTS						TOTAL
	TEST 1	TEST 2	TEST 3	TEST 4	TEST 5	TEST 6	
<b>Attempts</b>	<b>62</b>	<b>13</b>	<b>32</b>	<b>69</b>	<b>22</b>	<b>95</b>	<b>293</b>
<i>Expected value</i>	31	6,5	16	34,5	11	47,5	146,5
<b>Success</b>	<b>31</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>47</b>	<b>16</b>	<b>78</b>	<b>204</b>
<b>% Success</b>	<b>50 %</b>	<b>77 %</b>	<b>69 %</b>	<b>68 %</b>	<b>72 %</b>	<b>82 %</b>	<b>69 %</b>





cantidad de datos obtenidos de las 6 pruebas pilotos, de sus resultados y su preparación.

Ese diseño experimental contiene la hipótesis, la metodología del estudio, su diseño en condiciones ideales, el muestreo y 15 páginas de nuevas técnicas.

A destacar dos técnicas que se inspiran en tres supuestos: 1) la complejidad de la carta natal (planetas, signos, casas y aspectos), 2) el criterio de eminencia (Gauquelin y Ertel descubrieron que la astrología se constata mejor con campeones) y 3) la carta natal como potencial (consecuencia del punto 2).

Las dos técnicas:

1- la técnica para el cálculo del **Índice de madurez (IM)** de una persona, a partir de tests psicométricos inspirados en los trabajos de Erikson y otros. Se utiliza un cuestionario y una entrevista para preguntar sobre lo que hace, sobre lo que es, sobre su futuro, su trabajo, vida amorosa, preocupaciones, relaciones, etc., sobre el grado de satisfacción y sentimiento de realización vital y profesional, la obtención de reconocimientos y premios. También se explora determinadas citas que puedan encontrarse en una búsqueda ordinaria en Google. Esta técnica se encuentra en una etapa de desarrollo muy temprana.

2- la técnica de selección de cartas con un **Índice de Pureza Astral (IPA)** alto. No somos arquetipos puros. La complejidad de las variables astrológicas evidencia una teoría de la personalidad alejada del conocimiento ordinario de los 12 signos del zodiaco. Es por ello que el

diseño introduce el IPA como técnica para poder identificar cartas natales que concentren o dispersen las condiciones y variables que se derivan de las reglas básicas de interpretación astrológica.

Con estas dos técnicas se facilita el trabajo de los astrólogos pues permite discriminar casos de personas que no están realizadas y tienen un IPA bajo (la condición más difícil) de personas que sí están realizadas y tienen un IPA alto (la condición más fácil). Y es que diferenciar dos cartas natales no es tan sencillo.

Por último, mencionar dos condiciones experimentales especialmente relevantes para ganar en validez interna: 1) que ambas cartas (A y B) tengan el mismo Sol (controla la posibilidad de sugestión por saber el signo Solar), 2) que los voluntarios no sepan astrología, que toda su opinión hacia ella sea desde la ignorancia, que no conozcan su carta natal (controla también la posibilidad de sugestión, esta vez por conocer la carta natal).

### Algunas reflexiones

**Astrología de epiciclos** es una forma sarcástica de referirme al modelo geométrico ideado por los antiguos griegos para explicar las variaciones en la velocidad y la dirección del movimiento aparente de la Luna, el Sol y los planetas. Dado que suponían el círculo perfecto como la forma necesaria de las órbitas planetarias, forzaron la realidad para que encajara en su mapa idealizado. Considero que ya desde época clásica, los astrólogos nos hemos complicado la vida innecesariamente pues hemos elaborado un corpus teórico y técnico tan complejo que hemos olvidado el territorio que

tendríamos que tener mapeado con nuestro conocimiento.

Parecemos más preocupados en mantener el alma de la astrología que de darle cuerpo. Diría que no sabemos distinguir una teoría atractiva de una teoría que refleja un fenómeno real. Confundimos mapa con territorio lo cual nos lleva a centrarnos en construir miles de mapas, con cientos de matices y técnicas de mapeado, y ello mientras el territorio nos mira con asombro, con los ojos llorosos por tenerlo abandonado.

**Escepticismo.** Puede que parezca algo innecesario en un congreso donde todos damos por supuesto tener evidencia de ello, sin embargo presento mis pruebas desde el sano oficio del científico y el escéptico, es decir, desde el necesario ejercicio intelectual de hacer de abogado del diablo, de desconfiar de que quizás no sabemos tanto y que lo que explicamos de una manera quizás tuviera otra explicación. Ser escéptico implicaría la extrema neutralidad en el saber y permitiría incluso estar abiertos a plantearnos (y reconocer) que la astrología pudiera ser un delirio explicado en términos de sugestión y efecto Forer.

En mi opinión, en nuestro mundo, entre astrólogos, hace falta más atender a lo que no sabemos pues parece que siempre nos movemos por terreno sólido. Dudar y saber lo que no se sabe, he aquí también la sabiduría. Gracias a poner énfasis en el no saber podemos motivarnos a saber cosas nuevas, en vez de poner énfasis en el saber lo cual tiende a reforzar lo que ya se sabe, dogmatizando, perdiendo flexibilidad en la forma de entender el mundo.

¿Y es que no es dudar uno de los requisitos del conocimiento? Hace falta mucha más humildad y eso es justo lo que la ciencia plantea. Algunos me decís a menudo que no tenemos por qué demostrar nada a nadie, que hay que ser muy inseguro para necesitar la aprobación de la comunidad científica, pero yo digo que es justo lo contrario, que hay que ser muy inseguro para sostener el saber desde el egoico “a mí me funciona” o en la idolatría de “grandes maestros” y sus “grandes obras”. Podrís pensar que los científicos son muy autoritarios y prepotentes, no obstante, en realidad la ciencia en su conjunto se caracteriza por ser un sistema que asegura la objetividad mejor que ningún otro sistema de conocimiento.

**Constructos y simbolismo.** Cuán difícil es operativizar las variables astrológicas, son escurridizas como los sueños. Y es que creo que hace falta una reflexión profunda sobre el símbolo, y ello más allá de Platón y Jung. Anhele una revisión lingüística, epistemológica y metafísica que posibilite comprender mejor qué se tiene entre manos. Sobre ello ya hablé en el pasado (Mercadé, 2012).

**Big Data.** El análisis multifactorial es el futuro de la investigación cuantitativa pues permitirá ingentes análisis de datos desde modelos astrológicos mucho más sistémicos. Considero que es desde una lógica global que la astrología cobrará más relevancia.

### **Para acabar**

Espero que mis lectores, mayormente simpatizantes de la Astrología, sepáis gestionar toda frustración (ante tantas hipótesis falseadas y escasas o nulas

hipótesis verificadas) y encaréis los problemas desde la honradez intelectual y voluntad de querer seguir profundizando en la realidad detrás de la Astrología. La cientificación de la Astrología es un reto epistemológico mayúsculo y la mayoría de sus fracasos se deben, a mi parecer, a una falta de comprensión ontológica de nuestra disciplina. Mientras tanto, sigamos aprendiendo de cada uno de los estudios que se hayan atrevido a contrastar el fenómeno astrológico, sigamos valientes mirando hacia el futuro, sin que la caprichosa nostalgia nos detenga, sin que la imponente realidad, evidenciadora de la calidad de nuestras expectativas, nos aplaste y nos hunda en la fantasía y el autoengaño que tanto abunda en astrólogos y astrólogas.

**Autor:** Aleix Mercadé

### **Bibliografía**

- Addey, John. (1992). *The Case for Astrology*. Arkana, London.
- Azurmendi, A. Pascual-Sagastizabal, E. Vergara, A. I. (2016). Developmental trajectories of aggressive behavior in children from ages 8 to 10: The role of sex and hormones. *American Journal of Human Biology*, Jan-Feb; 28 (1): 90-7.
- Brown, F. A. (1952). *Biological Clocks*. Instituto Norteamericano de Ciencias Biológicas, Boston.
- Brown, F. A. (1976). Biological clocks: endogenous cycles synchronized by subtle geophysical rhythms. *BioSystems*, 8, 67-81.
- Cajochen, C., Altanay-Ekiki, S., Münch, M. (2013). Evidence that

the lunar influences human sleep. *Current Biology*. Aug 5 2013.

- De Cène, Christophe. Nicola, Jean-Pierre. (1993) Un factor clave de éxito en los jugadores de ajedrez: la relación Mercurio-Saturno. *Les Cahiers conditionalistes*. También en internet: visto el 10 de Julio de 2019: <https://www.cosmograma.com/ajedrez-astrologia.php>
- Fuzeau-Braesch, Suzel. (1996) *Pour l'Astrologie. Reflections d'une Scientifique*. Michel, Paris.
- Gauquelin (1970). *Los relojes cósmicos*. Ed. Plaza and Janes, Barcelona.
- Gauquelin, Michel. (1966). *Effets biologiques des champs Magnetiques*. Anée Biologique, 595.
- Ghiandoni, G. Secli, R. (1998). Does lunar position influence the time of delivery? A statistical analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, Mar 77 (1): 47-50
- Law SP (1986). The regulation of menstrual cycle and its relationship to the moon. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, 65 (1): 45-8.
- Mercadé, Aleix. (2012). "¿Por qué el lenguaje astrológico es un problema para sus interlocutores?" en el II Congreso de Astrología en Barcelona, el 24 de Noviembre de 2012. Visto el 10 de Junio de 2019 en <https://astrologiaexperimental.com/2014/02/25/por-que-el-lenguaje-astrologico-es-un-problema-para-astrologos-y-sus-interlocutores/>

- Navarro, Jesús. (2016). Universo y significado. Universidad de Zaragoza
- Nelson, John H. (1951). Shortwave Radio Propagation Correlation with Planetary Positions. *RCA Review*, March 1951, Vol. XII, No. 1.
- Recabarren, S. E., *et al.* (2000), Efecto de melatonina sobre la secreción pulsátil de hormona luteinizante y de hormona del crecimiento en borregas con restricción alimenticia. *Arch. med. vet.* [online]. 2000, vol.32, n.2, pp. 147-156. ISSN 0301-732X. <http://dx.doi.org/10.4067/S0301-732X2000000200002>.
- Rotton, James. Kelly, Ivan. (1985). Much Ado About the Full Moon. A Meta-Analysis of Lunar-Lunacy Research. *Psychological Bulletin* 97(2):286-306, April.
- Seymour, Percy. (1990). Astrology. The Evidence of Science. Arkana, London.
- Seymour, Percy. (1998). The Magus of Magnetism: An Interview with Dr. Percy Symour. *The Mountain Astrologer*, 80, August/september. Visto el 1 de Enero de 2019 en <http://tmgnow.com/repository/solar/percyseymour1.html>
- West, Hohn A. (1999). The Case for Astrology. Arkana, London.