

¡ASTRAORDINARIO!

Juan José Ruiz Cortina

El otro día me ocurrió algo curioso. Estaba leyendo el periódico (evidentemente no es esto lo curioso) cuando por azar mis ojos se posaron en la sección del horóscopo. No sé por qué extraña razón decidí leer las predicciones referentes a mí signo. Recuerdo que decían, más o menos, que iba a tener un golpe de fortuna y que me encontraría de repente con una gran cantidad de dinero en las manos. ¡Qué bien, pensé, sobre todo si la astrología fuera creíble! Lo mejor del case es que esa misma tarde, hojeando una revista, volví a tropezar con la sección del horóscopo, y cuál fue mi sorpresa al leer que aquí referido al mismo signo y al mismo día, me decía sin embargo que cuidara mi economía, pues iba a entrar en una grave crisis monetaria. ¡Menos mal que la astrología no es creíble!, suspiré aliviado.

Ejemplos como este podemos encontrarlos a montones y cada uno puede hacer la prueba por su cuenta, seguro que obtendríamos los mismos resultados contradictorios. Y, sin embargo, a pesar de ello, una enorme cantidad de gente continúa creyendo hoy en día en la influencia de los astros en nuestras acciones y en nuestra personalidad.

Cuando resulta que treinta y dos millones de estadounidenses creen que esa influencia existe y que es importante en su vida; cuando nos informan de que más del noventa por ciento de la población conoce algo tan irrelevante como es su signo del zodiaco y sin embargo solo un cincuenta por ciento sabe cuál es su grupo sanguíneo, información de la que podría llegar a depender su vida; cuando nos enteramos de que en Estados Unidos se dedican anualmente unos doscientos millones de dólares a la consulta de astrólogos; cuando algunas empresas comienzan a utilizar las cartas astrales en el proceso de selección del personal; cuando se ha hecho público que un líder político poderoso (como lo fue Ronald Reagan), del cual dependieron en su momento directa o indirectamente millones de vidas, incluía en su nómina como asesora profesional a una conocida astróloga y se dejaba influir en sus decisiones por la positiva o negativa influencia de los astros; cuando, en definitiva, todo esto ocurre, es cuando nos damos cuenta de que hay algo que no funciona y que conviene que la gente sepa la verdad sobre la astrología. Y a esta cuestión dedicaré las siguientes páginas. Veremos, pues, a continuación, una serie de argumentos con los cuales pretendo destruir la vana pretensión de los astrólogos de considerar a su disciplina como una ciencia.

¡No amigos! La astrología no es una ciencia, dejémoslo claro desde el principio. Y no lo es porque su modo de trabajar no tiene nada que ver con el de los científicos. Podríamos respetar a la Astrología si, al igual que otras muchas doctrinas, se limitara a decir qué es lo que realmente es, una creencia. Podemos entender con más facilidad el porqué la astrología ha de ser considerada como una creencia y no como una ciencia si atendernos un poco a sus raíces históricas.

La astrología, como otras muchas cosas, tiene su lugar de nacimiento en una región conocida con el nombre de Mesopotamia en la cual se sitúa el origen

de las primeras civilizaciones (asirios, babilonios, acadios, sumerios, etc.). También es en esta zona donde apareció por primera vez el interés por la astronomía. Es evidente que tanto la astronomía como la astrología tienen un origen común puesto que las dos se basan en la preocupación del ser humano ante aquellas extrañas luces que de noche, brillando en el cielo, no podían sino llamar su atención. Sin embargo, y a pesar de esta semejanza inicial, podemos decir que aquí acaba prácticamente todo parecido entre ambas disciplinas.

Ante lo desconocido el ser humano adopta una doble, y en ocasiones contradictoria, actitud: curiosidad y miedo. Pues bien, la curiosidad podríamos considerarla el origen de la ciencia (en el caso que nos ocupa daría origen a las primeras explicaciones astronómicas, que intentarían dar cuenta del origen de esas extrañas luces celestes y de sus movimientos), mientras que, por su parte, el miedo daría lugar a la aparición de la religión (en nuestro ejemplo explicaría el origen de la astrología). Para los babilonios y los demás pueblos mesopotámicos el mundo que les rodeaba era en gran parte incomprensible. Se trataba de algo mágico en lo cual se podían ver presagios en todas y cada una de sus manifestaciones: en el comportamiento de los animales, en sus vísceras, en los sueños, en el agua y, cómo no, en el cielo en general y en las estrellas en particular. Lo único que hacía falta era saber interpretar esos presagios, cosa que, por supuesto, únicamente estaba al alcance de unos pocos. Solo un grupo de elegidos en «contacto directo» con los dioses (los sacerdotes) serían capaces de, mirando las estrellas, predecir lo que nos espera en el futuro. De este modo, debido al miedo a lo desconocido (en este caso tanto el cielo estrellado como el futuro) es como nació esa creencia llamada astrología.

Cada cual es libre de creer la que quiera, incluidas las cosas más disparatadas. A nadie le hace daño que aún podamos encontrar personas que crean que el monstruo del lago Ness existe realmente. Pero cuando esas personas empiezan a inundar algunas publicaciones con supuestas fotografías del pobre monstruo e intentan sacar miles de euros por esos tristes montajes, es cuando nos tenemos que plantar y decir ¡basta!

Lo mismo ocurre con la astrología: cuando intenta convencer a las gentes de buena fe con sus cartas astrales y sus diagramas, y se alimenta de la desesperación, de la ingenuidad y de la credulidad de la gente, es cuando debemos dar un paso al frente y decir: ¡señores, esto no es más que una soberana estupidez!

Seguro que los propios astrólogos se morirían de risa si alguien les dijera que los *Jumbos* (esos grandes aviones que suelen desplazarse entre Europa y América) y la posición que las estrellas ocupan en el cielo en el momento del nacimiento de una persona pueden influir en el carácter, temperamento y futuro de dicha persona. Pues bien, ¡ya se pueden ir muriendo!: en Norteamérica ha aparecido recientemente una nueva doctrina denominada, cómo no, «Jumbología», que defiende precisamente esta tesis. Y si esta idea nos parece absurda, haríamos bien en darnos cuenta de que la astrología no es más que otra versión de la misma historia, y de que la base científica de una y

otra es evidentemente la misma, es decir, ninguna.

Es, pues, el momento de ir desarrollando las principales críticas que se le pueden hacer a la astrología. Después, y como conclusión, acabaremos analizando por qué, en definitiva, la Astrología no es una ciencia y, por tanto, cuál es la diferencia entre lo que es ciencia y lo que no lo es.

1. Las constelaciones que forman las figuras del zodiaco, en el cual se sustenta la astrología, no tienen una existencia real. En el firmamento nos encontramos con una enorme cantidad de estrellas, es cierto, pero somos nosotros los que unimos esos puntos del cielo para formar una supuesta figura que no existe más que en nuestra imaginación. De este modo se explica cómo cada cultura ha trazado unas imágenes distintas en el cielo que dependían en cada caso de aquellas cosas que les resultaban más familiares. Por ejemplo, para los babilonios (a los cuales debemos —para bien o para mal— nuestros horóscopos) las estrellas que aparecen en el cielo del 21 de abril al 21 de mayo formaban la imagen de un toro. Sin embargo, los aztecas no veían en esas mismas estrellas un toro, sino una serpiente de cascabel. ¿Por qué no vieron esa misma serpiente los babilonios? Sencillamente porque en la zona donde ellos vivían no había serpientes de cascabel y, por tanto, ya que nunca habían visto ninguna, resultaba imposible que la observaran en el cielo estrellado.
2. Si realmente las estrellas tuvieran una influencia en nuestra vida, ¿cómo se explicaría que algunas solo nos afecten en el plano sentimental mientras que otras lo hagan en el aspecto económico?
3. Una de las críticas más aplastantes que se le pueden hacer a la astrología tiene que ver con un fenómeno llamado la <<precisión de los equinoccios>>. Veamos brevemente de qué se trata. La Tierra, además de los movimientos de rotación y traslación, posee otro movimiento llamado de («precesión») consistente en que el eje de la Tierra gira sobre sí mismo. Se trata de un movimiento muy lento que solo completa una vuelta entera cada veintiséis mil años, pero que, sin embargo, tiene mucha importancia para el tema que nos ocupa. En efecto, la consecuencia más notoria de este movimiento es que, al acabar el movimiento anual de traslación, un observador que se encontrara en un punto cualquiera de la superficie terrestre ya no contemplaría la misma porción del cielo que veía antes, sino otra distinta.

Naturalmente, debido a la lentitud de este movimiento, el efecto es casi imperceptible de un año a otro. Pero conforme van pasando los años las consecuencias son mucho más importantes, Pues nos encontramos con que, por ejemplo, el 28 de agosto de hace más de dos mil años, los babilonios veían por la noche la constelación de Virgo (de ahí que esa época del año se corresponda con ese signo del zodiaco) y, sin embargo, en la actualidad, debido al mencionado movimiento de precisión, la noche del 28 de agosto lo que observamos en el cielo es la constelación de Leo. Por lo tanto, si habláramos con propiedad, deberíamos decir que una persona nacida en esa fecha tendría que ser Leo y no Virgo, como creemos erróneamente. Por decirlo en dos palabras: el zodíaco ha sufrido un

desplazamiento de un signo «hacia atrás» y, por tanto, aquel de vosotros que crea ser Géminis en realidad, es Tauro, aquel que crea ser Acuario, en realidad, será Piscis, y así sucesivamente. Evidentemente, como ese movimiento de precesión va acumulando su efecto, dentro de otros dos mil años el desplazamiento «hacia atrás» ya no será solo de un signo, sino de dos, y así sucesivamente hasta que se completen los veintiséis mil años del movimiento de precesión y volvamos a la situación original.

Todo esto nos muestra claramente cómo las supuestas predicciones astrológicas se caen por su propio peso, ya que los famosos signos del zodiaco ni siquiera se corresponden con la imagen real del cielo al encontrarse desfasados.

4. Supongamos por un momento que los astrólogos tienen razón y que las estrellas ciertamente influyen sobre nosotros. Aún tendríamos que explicar de qué modo nos afectan y cuál es exactamente la fuerza que permite esa influencia.

Hay astrólogos que opinan que las estrellas influyen en nosotros a través de la fuerza de gravedad. Su argumentación sería la siguiente: está comprobado científicamente que la fuerza gravitatoria de la Luna influye sobre las mareas terrestres; puesto que el ser humano se compone en gran parte de agua, ¿por qué no pensar que también las estrellas y su fuerza de gravedad pueden influir sobre nosotros? Ante este argumento podríamos contestar lo siguiente:

- a) En el caso de la Luna y las mareas, actúan cuerpos de gran masa, cosa que no ocurre con el agua que compone a los seres humanos, con lo cual la influencia en estos —si existiera— no podría ser nunca de la misma magnitud.
- b) Aunque admitiéramos que la fuerza de gravedad de los astros pueda afectar a los líquidos de nuestro cuerpo, todavía habríamos de demostrar que esa influencia puede determinar de algún modo nuestra conducta y nuestro futuro.
- c) Si, tal influencia fuera cierta, también deberíamos tener en cuenta la influencia gravitatoria de otras masas más cercanas al niño en el momento de su nacimiento, como la del médico que asiste en el parto o la de la propia madre del recién nacido. Sin embargo, la astrología no tiene en cuenta esos factores.

Otros astrólogos afirman que las estrellas nos afectan mediante la fuerza electromagnética que emiten. Ante esta nueva conjetura podríamos hacer las siguientes réplicas:

- a) Esa fuerza no puede viajar por el espacio a una velocidad mayor que la luz, puesto que, como es bien sabido, no existe nada en el Universo que pueda superar ese límite de trescientos mil kilómetros por segundo. Esto quiere decir que realmente nunca nos puede afectar la posición que ocupaban los astros en

el cielo en el momento en que nacimos, puesto que su radiación (al igual que su luz) solo llegaría hasta nosotros horas, días o años después.

- b) Si ciertamente la influencia de los astros se dejara sentir en nosotros a través de la supuesta fuerza electromagnética que nos emiten, también deberíamos tener en cuenta la posible influencia de la fuerza electromagnética que emiten las lámparas que son utilizadas en la sala de parto, factor que nadie toma en consideración en ninguna carta astral.

Pero aún hay astrólogos que no tiran la toalla y que terminan acudiendo a un último recurso desesperado. Los astros nos afectan —dicen ellos— a través de una fuerza aún desconocida e imposible de detectar por ningún aparato científico.

Además de que en este caso también continúa vigente la crítica «b» del apartado anterior, este argumento (si se le puede llamar así) refleja perfectamente lo que en Filosofía de la Ciencia recibe el nombre de **hipótesis ad-hoc**. Se denomina de este modo a aquella hipótesis que, sin basarse en ningún dato experimental comprobable, se formula con la única intención de superar una crítica adversa. Carl Sagan, el famoso astrónomo y divulgador científico, ilustra muy bien este concepto en uno de los capítulos de su obra póstuma titulada *El mundo y sus demonios*. Allí nos expone el siguiente ejemplo. Supongamos que un amigo me dice un día: «¡Oye!, tengo un dragón encerrado en mi garaje». Naturalmente mi reacción, en el caso de creerle, sería decirle: «¡Vamos a verlo inmediatamente!». Abriríamos la puerta del garaje y evidentemente no veríamos ningún dragón, a lo cual mi amigo podría responder: «Es que es un dragón invisible».

Yo, que soy una persona llena de recursos, le sugeriría entonces lo siguiente: «Podríamos llenar el suelo del garaje de harina y así aunque no viéramos al dragón, al menos sus huellas quedarían impresas y tendríamos una prueba de su existencia». Pero mi amigo perfectamente podría contestar de esta manera: «Es que se trata de un dragón volador y nunca está posado en el suelo». Negándome a ser vencido replicaría de este modo: «Entonces podríamos rociar todo el garaje con pintura y así la silueta del dragón se haría visible». Pero mi amigo (que seguramente disfruta haciéndome la vida imposible) destrozaría una vez más mis ilusiones diciendo, por ejemplo, que la pintura no se adhiere a los dragones invisibles.

En definitiva: nunca podríamos saber si realmente mi amigo tiene o no un dragón invisible en su garaje, puesto que no existe modo alguno de comprobar experimentalmente su existencia, y que a cada prueba sugerida se me contesta con una hipótesis *ad hoc*, que tiene como única finalidad superar las críticas pero sin aportar ninguna prueba positiva a favor.

Pues bien, lo mismo que ocurre con el dragón invisible de Carl Sagan,

sucede también con la extraña fuerza indetectable de los astros que los astrólogos postulan, con lo cual es evidente que esta hipótesis no tiene ningún valor científico.

5. Si la astrología fuera correcta, la misma predicción debería ser válida para todos aquellos individuos que nacieron a la misma hora y en el mismo lugar geográfico, y más aún, para aquellos hermanos gemelos cuyo nacimiento difiere entre sí unos escasos minutos. Sin embargo, todos aquellos que conozcáis a hermanos gemelos os daréis cuenta de que esto no es cierto y que, ni los sucesos que acontecen a uno de los hermanos tienen por qué ocurrirle al otro, ni sus personalidades tienen por qué ser semejantes.
6. Uno de los rasgos que definen a la ciencia es la capacidad de predecir sucesos que van a ocurrir. Esto no tiene nada que ver con adivinar el futuro de estrellas de cine, princesas o cantantes sino que se basa en la regularidad de los hechos que tienen lugar en la naturaleza, regularidad que nosotros podemos llegar a establecer a través de la observación, llegando, al final, a formular leyes científicas. Las predicciones de la ciencia poseen un porcentaje muy elevado de aciertos. Así, por ejemplo, cualquier astrónomo medianamente eficiente podrá predecir con un noventa y nueve por ciento de posibilidades de éxito todos los eclipses de sol que van a ser visibles desde la península ibérica en los próximos cincuenta años.

Pero, ¿qué ocurre con las predicciones astrológicas? ¿Funcionan tan bien como las que lleva a cabo cualquier disciplina científica? Ciertamente no. Se ha podido establecer que solamente un diez por ciento de las predicciones astrológicas han resultado acertados. Pero es que, además, dentro de ese mínimo porcentaje se incluyen predicciones que podemos calificar de vagas o ambiguas (puesto que pueden ser válidas para cualquier persona en cualquier circunstancia) como las siguientes: «Ocurrirá algo en tu vida» o «Vas a conocer a alguien». También se incluirían en este citado diez por ciento otro tipo de predicciones que se denominan «de sentido común» y que podría haber realizado cualquiera de nosotros sin necesidad de tener ningún conocimiento astrológico. Serían predicciones como, por ejemplo, « El año que viene subirán los precios» o «Este verano habrá incendios forestales».

Los astrólogos también suelen recurrir a otras variantes de predicciones que les son muy queridas. Citaré simplemente una de ellas, las llamadas «predicciones lejanas». Se trataría en este caso de predecir sucesos que, supuestamente, van a ocurrir en un futuro tan remoto que ninguno de los presentes, por razones obvias, tendrá la oportunidad de comprobar su posible acierto. Por poner un ejemplo, yo podría predecir que un meteorito va a colisionar con la Tierra el doce de enero del año 2435. Evidentemente, esta predicción no tiene ningún valor, puesto que ninguno de nosotros podrá confirmar o negar su validez.

Para terminar con el tema de las predicciones os plantearé la siguiente pregunta: si los astrólogos son realmente capaces de predecir el futuro,

¿cómo se explica que no sean todos ellos multimillonarios?

7. Un grupo bastante numeroso de astrónomos viene defendiendo últimamente lo que se conoce como la «teoría de la sincronicidad». Estos astrólogos, conscientes de que defender la idea de que los astros determinan nuestro futuro supone atentar contra la libre voluntad humana, han optado por afirmar que los astros condicionan pero no obligan.

¿Qué quieren decir exactamente con esto? Sencillamente que, mientras la versión tradicional de la astrología afirmaría, por ejemplo, que nacer bajo el signo de Virgo es la causa de poseer una mayor capacidad de liderazgo, por contra, esta nueva tendencia más *light* señalaría «simplemente» que lo único que ocurre es que ambos factores (pertenecer al signo Virgo y tener capacidad de liderazgo) suelen suceder conjuntamente y que, por lo tanto, existe una relación significativa entre ambas. De este modo, los defensores de la sincronicidad piensan que se podría explicar la relación entre los astros y los rasgos de la personalidad sin que esto suponga atentar contra la libertad de las personas.

Pero si esto fuera cierto, ello querría decir que podemos encontrar relaciones que sean estadísticamente significativas entre los signos del zodiaco y los rasgos de la personalidad. ¿Existen o no esos datos estadísticos? Comprobémoslo mediante un par de ejemplos.

- a) Los astrólogos afirman que existe una relación estadísticamente significativa entre un rasgo físico como es el de ser pelirrojo y pertenecer al signo Aries. ¿Es esto cierto? No, en absoluto. Es evidente que todos los Aries o un número significativo de ellos no pueden ser pelirrojos, porque los Aries nacidos en África o Asia no lo serán. Pero... ¿y al revés? ¿Habrá un número importante de pelirrojos que sean efectivamente Aries? Un muestreo estadístico realizado sobre un total de tres mil pelirrojos llegó al resultado de que sólo 270 pertenecían al signo Aries. Es decir, un porcentaje menor al diez por ciento. Así pues, esta afirmación astrológica carece de sentido.
 - b) Una de las más populares afirmaciones de la Astrología es la que nos dice que existe una relación directa entre las noches en las que hay luna llena y el aumento de ataques de locura, asaltos con violencia, etc. ¿Es esto cierto? Tampoco en este caso parecen estar muy acertados nuestros amigos astrólogos, puesto que un estudio realizado al respecto demostró que, en las famosas noches de luna llena, ni en los centros psiquiátricos ni en las comisarías atendían un mayor número de llamadas.
8. La astrología se apoya en muchas ocasiones en la necesidad de creer que tiene la gente y en su capacidad de autosugestión. Un ejemplo aplastante, con el que cerraremos estas críticas, nos lo demostrará fácilmente. Un científico llamado Geoffrey Dean realizó, no hace demasiados años, el siguiente experimento. Reunió un grupo de

personas y les repartió a cada uno de ellos dos cartas astrales. Se les dijo que la primera de ellas, (a la que denominaremos A), era su auténtica carta astral, la que correspondía a sus datos personales, mientras que la segunda (a la que obviamente llamaremos B) era una carta astral que no tenía nada que ver con la persona en cuestión. Una vez repartidas, se les preguntó a cada uno de ellos si se sentían identificados con dichas cartas astrales: el noventa y siete por ciento reconoció identificarse con la carta A, solamente el doce por ciento lo hicieron con la carta B (hay que precisar que cada individuo podía identificarse con ambas cartas).

Hasta aquí todo parecía correcto y, de hecho, muy favorable para la astrología. Sin embargo, había un problema y no precisamente insignificante. Geoffrey Dean había mentido a sus «cobayas»: la carta astral A, que les había sido dada como la que les correspondía a cada uno de ellos, pertenecía en realidad a otras personas distintas, mientras que la carta astral B, que en principio era una carta extraña para ellos, era la que realmente les correspondía.

En definitiva, los «cobayas» se identificaron con la carta A porque era la que creían que les correspondía, ya que precisamente así se lo habían dado a entender, y no por ninguna otra razón. Sinceramente, decidme: después de esto, ¿creéis que es necesario continuar?

Acabaré, pues, de martirizar a los «pobres» astrólogos resumiendo brevemente las razones por las cuales no se puede considerar a la astrología como ciencia. De este modo tendremos también ocasión de distinguir entre la manera de trabajar de los científicos y la de aquellos que quieren hacernos creer que lo son.

- 1) En la astrología no se llevan a cabo experimentos controlados ni tampoco se utilizan estadísticas fiables. Por lo tanto, al no aportar pruebas de la validez de sus tesis, no podemos considerar estas como científicas.
- 2) Es cierto que la astrología —al igual que la ciencia— lleva a cabo predicciones. Pero no es menos cierto que, como hemos visto en el apartado correspondiente, las predicciones astrológicas no tienen el mismo valor que las científicas (de hecho casi nunca tienen valor).
- 3) Los astrólogos intentan responder a sus críticos mediante la formulación de hipótesis *ad-hoc* que nunca resultan aceptables desde un punto de vista científico, al no basarse en ningún dato fiable. Muy diferente es, sin embargo, el proceder de la ciencia en este tema. En efecto, el conocimiento científico admite de entrada que nunca puede llegar a ser infalible. Siempre se debe permanecer abierto a la posibilidad de que una crítica nos haga revisar nuestras hipótesis, introduciendo de este modo las correcciones oportunas o, incluso, si este fuera el caso, sustituyendo dichas hipótesis por otras que puedan dar cuenta de un modo más satisfactorio del problema que nos ocupa. Por lo tanto, mientras que la ciencia acepta

las críticas, las incorpora a su método de trabajo y las considera como una parte indispensable de dicho método, la astrología (igual que todas las paraciencias en general) rechaza de entrada cualquier crítica que pueda afectar a sus tesis principales o, como mucho, las intenta responder mediante las ya citadas y despreciadas hipótesis *ad-hoc*.

- 4) La ciencia se caracteriza por su capacidad de multiverificación. Es decir, en la ciencia los resultados no tienen valor si no pueden ser reproducidos en las mismas condiciones por otros investigadores. En la astrología, esta multiverificación brilla por su ausencia. De hecho, se ha comprobado experimentalmente que cinco astrólogos diferentes dan una interpretación distinta a una misma carta astral.
- 5) Las leyes y teorías científicas tienen un valor universal. Así, por ejemplo, nos encontramos con que la fuerza de gravedad actúa de acuerdo con las mismas leyes tanto aquí como en Plutón. Sin embargo, no ocurre así con la astrología. Ni siquiera hace falta ir a Plutón para comprobarlo. Basta con que observemos cómo los horóscopos chinos funcionan de un modo muy distinto a los occidentales.
- 6) La astrología no solo se considera a sí misma como una ciencia, sino, aún más, como una ciencia ya acabada y a la que pocos retoques se le pueden introducir (cosa que, por otro lado, parece lógica, puesto que, como hemos visto en un apartado anterior no admite las críticas que la harían evolucionar y avanzar). De este modo, podemos comprobar cómo el desarrollo de la astrología ha sido ciertamente muy escaso desde los ya lejanos días de su nacimiento hasta la actualidad. Los mismos, o muy parecidos, métodos que se usaron en Babilonia, Grecia o durante la Edad Media son los que continúan utilizándose una y otra vez hoy en día. Sin embargo, el conocimiento científico no comparte este modo de actuar. Al aceptar las críticas, la ciencia es capaz de ir formulando nuevas hipótesis y, de este modo, evolucionar y desarrollarse hacia explicaciones que sean cada vez más exactas, aun siendo conscientes de que es esta una tarea que permanecerá continuamente abierta y en la que nunca será posible alcanzar una verdad con absoluta seguridad. En ciencia la palabra «verdadero» debe ser sustituida por la de «probablemente cierto».

- 7) La astrología no posee relevancia explicativa. Esto quiere decir que tiene que existir una relación significativa entre el fenómeno que se desea explicar y la explicación que se ofrece. Por ejemplo, en algunas tribus primitivas se creía que el embarazo de las mujeres era producido por un tipo especial de viento que las fertilizaba. Como podéis suponer, éste es un caso clara de ausencia de relevancia explicativa. Trasladando esto al campo de la astrología, esta nos viene a decir que nuestra personalidad está determinada por la posición que ocupaban ciertos astros en el cielo en el momento en que nacimos. La ciencia, por su parte, nos dice que se debe a una combinación de causas genéticas y del medio ambiente en el que nos hemos educado. ¿Cuál de las dos posturas creéis que tiene una mayor relevancia explicativa? Espero que, si de algo han servido todas las páginas anteriores, no tengáis problemas en dar con la respuesta correcta.

Uno de los aspectos más valiosos de la ciencia es que nos permite actuar con eficacia en el mundo que nos rodea. A través del conocimiento científico obtenemos el poder para dominar la naturaleza y ponerla al servicio de nuestros intereses (teniendo en cuenta que dicho dominio no tiene por qué ser incompatible con el respeto a la propia naturaleza; más bien deberían ser inseparables). Esta característica tampoco se cumple en la astrología; sus enseñanzas no nos proporcionan ningún modo de mejorar nuestro conocimiento a nuestro dominio respetuoso de la naturaleza, puesto que sus tesis, básicamente, están orientadas a la obtención de datos sobre el futuro, y el futuro no puede ser conocido bajo ninguna circunstancia, ya que somos nosotros quienes tenemos que ir construyéndolo continuamente mediante nuestra actuación «aquí» y «ahora». Creer en la astrología supone menospreciar en exceso a la especie humana, puesto que aceptar sus tesis implica negar la posibilidad de que seamos libres. Pensar que nuestro destino está predeterminado por los astros puede llevarnos a actuaciones tan extremas como la del astrólogo Girolamo Cardan, quien en el siglo XIV predijo su propia muerte para una fecha concreta y determinada y que, al llegar esta, viendo que su predicción iba a fallar, decidió suicidarse para que finalmente acabara cumpliéndose. Y es que los astrólogos son capaces de cualquier cosa con tal de convencernos...

ACTIVIDADES SOBRE "¡ASTRAORDINARIO !"

1ª/ Busca el significado de los siguientes términos (2 puntos):

zodiaco, astrología, ciencia, creencia, astronomía, presagio, constelación, horóscopo, precesión, equinoccio, electromagnetismo, hipótesis, predicción, regularidad, ley científica, sincronía, estadística, autosugestión, verificación, relevancia, predeterminación.

2ª/ ¿Por qué, según el autor, la astrología es una creencia y no una ciencia? (1 punto)

3ª/ Explica las semejanzas y diferencias entre la astronomía y la astrología. (1 punto)

4ª/ ¿Qué influencia tiene la cultura en cómo se representan las distintas figuras del zodiaco? (0,50 puntos)

5ª/ ¿Qué es una "*hipótesis ad-hoc*" y en qué sentido, según el autor, la utilizan los astrólogos para justificar la influencia de los astros sobre el ser humano? (0,50 puntos)

6ª/ ¿En qué se diferencian las predicciones científicas de las predicciones astrológicas? (0,50 puntos)

7ª/ Explica qué relación hay, según el autor, entre las creencias astrológicas y la autosugestión. (0,50 puntos)

8ª/ ¿Qué es la "*capacidad de multiverificación*" que el autor atribuye a la ciencia? (0,50 puntos)

9ª/ Explica qué es la "*relevancia explicativa*" y por qué la astrología no posee tal relevancia explicativa. (0,50 puntos)

10ª/ Lee la siguiente carta astral (0,50 puntos):

"Eres una persona con grandes sentimientos de solidaridad, te gusta ayudar a los demás y, sin embargo, abusando de tu bondad, mucha gente a la que considerabas tus amigos han acabado aprovechándose de ti. Aunque eres una persona comprensiva no aguantas a la gente que se empeña en hacer una cosa sin dar razón alguna al respecto. Posees un sentido de la justicia muy elevado. Suelen ser bastante racional pero, a veces, también te gusta hacer locuras sin pensar mucho en las consecuencias."

- ¿Te sientes identificado con ella? En caso afirmativo, ¿por qué crees que esto es así?

11ª/ Haz un seguimiento durante una semana de las predicciones para tu signo del zodiaco en el horóscopo que aparezca en dos revistas o periódicos diferentes y observa y comenta los resultados que obtengas. (0,50 puntos)

12ª/ Construye una tabla de oposiciones a partir del texto en la que se contrapongan los rasgos de un saber científico y un saber que no lo sea. (1,50 puntos)

13ª/ Utilizando las diferencias que hemos establecido entre lo que es ciencia y lo que no lo es, aplícalas a las siguientes disciplinas y concluye si podemos afirmar de ellas que son o no ciencias (0,50 puntos):

parapsicología, paleontología, ufología (estudio de los ovnis) y quiromancia.