
UTILIDAD DE LAS HIPÓTESIS.

SEÑORITA DIRECTORA:

SEÑORES: COMPAÑERAS:

Figuraos por un momento que en una noche oscura, aterradora, os habéis perdido en un bosque. Todo está silencioso, sólo se oye el aullar de las fieras y el sordo crujir de las ramas agitadas por el viento.

¿Cómo salir de allí si no tenéis medio alguno de dirigir vuestros pasos por la vereda que conduce al exterior? Mano temáis, que ya entre nubes aparece con su tenue luz la infatigable compañera de la tierra.

Habéis aprendido en vuestros primeros años de estudios, que los astros apareceu por el Oriente y se ponen por el Occidente; allí tenéis el guía que os pone en el principio del camino; ya habéis adquirido lo que se llama un *conocimiento*, es decir, *el saber no unificado*. Seguid con empeño el camino de la ciencia, seguidlo cual viajero que va en el desierto en busca del oasis que ha de apagar su sed y encontraréis: ya á la Astronomía cuyas grandes leyes rigen invariablemente á los astros; ya á la Física que os enseñará las causas de muchos fenómenos; de la misma manera veréis á la Química con sus variadas combinaciones; á la Meteorología por la que podréis reconocer la temperatura, la presión atmosférica, la dirección

é intensidad de los vientos, la cantidad de lluvia, etc.; la Zoología con la multiplicidad de animales; la Botánica con la variedad y hermosura de sus flores; la Historia y la Moral que norman nuestra conducta por las enseñanzas del pasado; las Matemáticas por medio de las cuales apreciamos con exactitud el valor de las cantidades; la Gramática que nos enseña á hablar con corrección; la Retórica que no sólo nos enseña á hablar con precisión y exactitud, sino que también nos enseña á dar energía, elegancia y armonía á nuestros pensamientos.

Cada una de ellas constituye lo que se llama una *ciencia*, es decir, el *saber parcialmente unificado*. ¿Pero habremos llegado al *non plus ultra* del saber? Sin duda que no. Vamos en el camino como el marino que navega sin brújula; puede navegar y quizá navegará, pero él no lo sabe. ¿Qué hacer? Necesitamos de algo que afirme nuestras ideas, de una fórmula que las comprenda á todas, y esta es la *Filosofía*, el *saber completamente unificado*, la verdad por excelencia, por ella podremos adquirir un buen criterio. La filosofía se divide en objetiva y subjetiva; ésta última comprende á la Lógica.

La Lógica es la que nos da los medios de investigar la verdad para juzgar con acierto de las cosas.

¿Y no os parece que esta ciencia es quizá la más importante de todas, puesto que por ella podemos pensar libremente y con acierto? ¿Y hay algo más sublime que nuestros pensamientos?

El águila altanera oprime entre sus garras á la serpiente, los reyes subyugan á sus vasallos, los vencedores ponen cadenas á sus vencidos; ¿pero quién oprime, subyuga y pone cadenas á nuestros pensamientos? Eso no hay quien lo intente ni quien lo pueda. Sólo la ignorancia, esa enemiga acérrima del hombre, es la que pretende siempre cubrirnos con su negro manto. Pero alejémonos de su sombra, hasta de su penumbra y busquemos la espléndida luz de la ciencia para que veamos con claridad el mañana.

El hombre en su afán de querer investigarlo todo, y no siéndole dable penetrar los incomprensibles misterios de la creación, hace una conjetura fundada en los hechos reales que ha observado con objeto de explicarse las causas ó modos de producción de los fenómenos que lo rodean, y á esto le ha llamado hipótesis.

Por lo general se comienza por una suposición, falsa á menudo, para ver qué consecuencias se siguen de ella y observando en qué se diferencia de los fenómenos reales, se le hacen correcciones hasta llegar á la verdad.

Siendo la hipótesis una pura suposición, no tiene más límites que los de la imaginación humana. Nosotros podemos imaginar una causa de naturaleza enteramente desconocida siguiendo una ley puramente ficticia para deducir un hecho también ficticio; pero como una hipótesis de este género sería absolutamente inútil, puesto que lo que nos proponemos es representarnos con claridad los fenómenos, de allí la necesidad de que el hecho asignado como causa, sea real y su efecto ficticio, ó bien la causa ficticia y el efecto real.

Pero como podemos suponer diferentes cosas, de allí la división de las hipótesis en legítimas é ilegítimas.

Las primeras son aquellas que suponen materia ó propiedades de la materia, y las segundas las que incluyen contradicción de atributos ó cosas que no son materia ni propiedades de la materia.

Se ha visto por la observación constante, que un sér ó conjunto de seres, ya sean orgánicos ó inorgánicos, ya en el orden físico, ya en el moral, al llegar á la última etapa de su evolución ascendente, empiezan su decadencia, siguiendo una evolución descendente análoga á la ascendente para venir á transformarla en lo que antes eran, recordándonos aquellas palabras sentenciosas: "Acuérdate hombre que polvo eres y que en polvo te has de convertir."

Después de las evoluciones de la vida viene la muerte y con ella la disgregación de la materia, y las moléculas conse-

cutivas del cuerpo pasan, animadas por el movimiento molecular, á constituir nuevas evoluciones de seres diferentes. Este es un ejemplo de la evolución de un sér orgánico en el orden físico.

Veamos otro en el orden moral. El pueblo romano después de haber pasado por las diversas etapas de su evolución social, llegó á su apogeo en tiempo de Julio César y después empezó á decaer hasta quedar bajo el dominio de los pueblos que él mismo llamó bárbaros, para después formar evoluciones individuales constituyendo lo que antes fué. ¿No os ha ocurrido alguna vez pensar si nuestro sistema planetario seguirá indefinidamente siendo como lo es ahora ó si sufrirá alguna transformación? Pues bien, partiendo de los hechos que la experiencia nos suministra con tanta precisión, y fundándonos en esta propiedad de la materia examinemos este problema.

Vemos que Laplace con gran acierto nos ha explicado las diferentes evoluciones ascendentes del sistema.

Nos dice que el sol con los planetas formaban una nebulosa irresoluble, aislada en el espacio, que por efecto de su condensación se formó un núcleo central; y que éste, animado de un movimiento rotatorio muy rápido, desprendió unos anillos, que animados también del mismo movimiento, siguieron girando, se rompieron y vinieron á constituir los cometas; los anillos que después se desprendieron del núcleo central con la vertiginosa velocidad de su movimiento se rompieron, y que estos fragmentos con el impulso recibido y abandonados á sí mismos, fueron tomando la forma esférica, deprimiéndose en los polos y ensanchándose en el ecuador, y así sucesivamente se formaron los planetas y sus satélites.

Hasta aquí hemos visto las evoluciones ascendentes del sistema, veamos ahora el paso inverso, es decir, las evoluciones descendentes.

Según algunos astrónomos, las órbitas de los planetas se van aproximando, y si esto continúa llegará un momento en

que cada masa secundaria después de haber recorrido su proceso evolutivo, se incorpore á la masa central: pero esta unión determina aumento en la cantidad de movimiento, puesto que el movimiento de las masas se convierte en movimiento molecular; además, como nuestro sistema se va aproximando á la constelación de Hércules, lo probable es que venga con el transcurso de los siglos á formar la nebulosa primitiva. Hé aquí el ejemplo de una *hipótesis legítima*, puesto que tiene por base un principio científico, como es la indestructibilidad de la materia. La hipótesis de este género tiene su utilidad científica, que consiste en ser una abreviación del método deductivo, en el que la inducción que es el primer paso se sustituye con la hipótesis, sigue luego el raciocinio, como llama Stuart Mill á lo que otros llaman deducción, y se concluye con la verificación, que si es sustituida por una inducción completa puede suprimirse.

En las hipótesis ilegítimas lo que nos proponemos al emplearlas es un fin pedagógico, y así vemos á Newton que no hallando medio alguno de explicarse la atracción que el sol ejerce sobre la tierra y demás planetas, inventa el éter, materia sin peso, sin resistencia y perfectamente elástico; como este procedimiento incluye contradicción de atributos, puesto que la condición esencial para existir es el peso y la resistencia, de allí su clasificación entre las hipótesis ilegítimas.

Con el transcurso del tiempo la ciencia ha venido á explicarse que no se necesita medio alguno para que el sol ejerza su influencia sobre los planetas á través del vacío.

Por una idea puramente pedagógica ha pasado el éter de una manera secundaria á hacer comprensible la transmisión de la luz, del calor y del sonido por medio de sus vibraciones. De la misma manera se ha inventado la esfera celeste para dar una idea de la posición relativa de las estrellas fijas en la aparente bóveda del cielo.

La hipótesis tiene, pues, un gran valor; sin ella las ciencias jamás hubieran llegado al grado de progreso que hoy tienen.

Ni la inducción ni la deducción nos hubieran hecho comprender los fenómenos más sencillos, si no hubiésemos comenzado por anticipar los resultados haciendo una suposición provisoria.

Pasteur no hubiera inventado su fieltro, si no hubiera supuesto primero y probado después, que existían seres orgánicos en el agua.

De la misma manera Darwin ha facilitado una multitud de investigaciones llenas de promesas, con su hipótesis sobre el origen de las especies y lo que él llama la "selección natural."

Y si la hipótesis tiene tanto valor en las investigaciones puramente experimentales, con mayor razón lo tiene en la conversión de las verdades experimentales en verdades deductivas.

Las hipótesis como hemos procurado demostrar tienen su utilidad; las primeras para hacer nuevos descubrimientos, las segundas para facilitar la enseñanza.

Las hipótesis ilegítimas tienen su desventaja, y es que cada vez se hacen más complicadas.

He concluído mi insuficiente trabajo confiada en que le dispensaréis vuestra indulgencia.

Conforme con vuestras ideas, he procurado poner mi grano de arena en la construcción de ese monumento elevado á la memoria del gran Juárez, el ínclito ciudadano que tuvo el afán de redimir á la mujer y la redimió, fundando este asilo venturoso á costa de miles de sacrificios y sin los elementos necesarios para ello. Persiguiendo una noble causa, sin las cualidades que para ello se requieren, ponemos en el misterioso templo del recuerdo y de la gratitud este humilde trabajo como la ofrenda más sencilla, pero la más sincera, del infinito amor que profesamos al que con su férrea voluntad supo hacer nuestra emancipación.

¡Oh ciencia! tú eres la dulce esperanza del hombre sumergido en la amargura; eres el puerto feliz donde halla consue-

lo el navegante; eres el faro de hermosa luz que derrama sus salvadores rayos sobre el proceloso mar de nuestra vida.

Siempre repetiremos tu nombre con respeto, y al fin de nuestra mísera existencia te recordaremos con amor.

México, Julio 15 de 1899.

MARÍA GAITÁN.