

compás, estrella polar, bandera de popa, áncora y muchos otros términos náuticos se usan constantemente en un sentido metafórico. Del uso de los caballos y de la caza se deriva otra colección de metáforas, como son las siguientes: tomar las riendas del gobierno, derribar al gobierno, tomar el bocado entre los dientes, etc. Se puede mostrar á no dudar que muchas otras ocupaciones familiares de la vida, ministran también su correspondiente acopio de metáforas.

Sin embargo, es fácil hacer ver que este procedimiento ha ejercido su acción constantemente y que á él se deben casi todas si no es que todas las palabras que expresan ideas espirituales ó refinadas. La palabra *espíritu* que es actualmente la más refinada é inmaterial de las ideas, no es otra cosa sino la palabra latina *spiritus*, que quiere decir "viento suave ó respiración suave." Muchas otras palabras como inspiración, *esprit* (ingenio), se deben á esa metáfora. Es en verdad curioso, que casi todas las palabras que en diferentes idiomas denotan el espíritu, implican la misma analogía relativa al aliento ó á la respiración. Así, *soul* (alma), se deriva de una raíz gótica que denota un fuerte viento ó una tormenta; las palabras latinas *animus* y *ánima*, se supone que se derivan de la voz griega *ánemos*, viento; *ψυχή*, se deriva ciertamente *ψύχω*, soplar; *πνεύμα*, aire ó aliento, se usa en el Nuevo Testamento como sinónima de Ser Espiritual; y se asegura que la palabra inglesa *ghost* tiene un origen parecido.

Casi todos los términos que se emplean en la filosofía mental ó en la metafísica para denotar acciones ó fenómenos mentales, se derivan, en último análisis, de metáforas. Apreensión es el acto de alargar la mano para coger alguna cosa; comprensión es el acto de tomar varias cosas simultáneamente con el puño cerrado, etc. Cada sentido da margen á palabras de un significado refinado; sapiencia, gusto, insipidez, se derivan del sentido del gusto; la sagacidad nace del extraordinario poder olfativo del perro; mas como el sentido de la vista es el más intelectual y el que tiene mayor agudeza, da

nacimiento á la mayor parte del idioma; las expresiones siguientes: claridad, lucidez, obscuridad, perspicacia é infinidad de otras expresiones, se derivan de este sentido.

Es en verdad pasmoso reparar en el poder que posee el idioma de crear multitud de palabras de una raíz única, por los procedimientos de generalización, de especialización y el metafórico. El profesor Max. Müller ha presentado sobre este particular un ejemplo notable en el caso de la raíz *spec*, que significa *vista* y que figura en las lenguas Arias, en el sanscrito *spas*, en el griego *σκέπτομαι*, con transposición de consonantes, en el latín *specio* y aun en el inglés *spy*. A renglón seguido se expone una lista incompleta de las palabras que se derivan de esta raíz única: especie, especial, especialidad, específico, especioso, especialización, especificación, espectro, espectral, espectador, espejulo, especular, especulación. La misma raíz entra en combinación con diferentes prefijos, como en las palabras: aspecto, circunspecto, prospecto, respecto, conspícuo, perspícuo, perspectiva. Con las precedentes palabras están conexiónados un gran número de derivados: así, de sospechoso, se derivan sospecha, suspicaz. Juzgo que hay por lo menos en inglés 246 palabras que se derivan á no dudar de la raíz *spec*.

Véase: J. S. Mill: *Lógica*, Libro IV, Cap. V. "Sobre la Historia natural de las variaciones en el significado de los términos."

Arzobispo Trench: "Sobre el estudio de las palabras."

Max Müller: "Lecturas sobre la ciencia del lenguaje."

LECCIÓN VII.

LA DOCTRINA DE LEIBNITZ SOBRE EL CONOCIMIENTO.

Al tratar de los términos, es necesario fijar claramente qué es lo que se requiere para tener una noción perfecta del significado de un término. Cuando se usa algún nombre tal co-

mo *monarca, civilización, autonomía*, la inteligencia se refiere á alguna cosa ó á alguna idea y debemos procurar hasta donde sea posible obtener un conocimiento perfecto de la cosa ó de la idea, antes de usar el nombre. ¿En qué consiste ese **conocimiento perfecto**? ¿Cuáles son sus caracteres necesarios? Esta es una cuestión que intentó resolver el célebre matemático y filósofo Leibnitz, en un opúsculo que se publicó por vez primera en el año de 1684. Este opúsculo es la base de lo que se expone sobre este particular en varias obras recientes de lógica; y Mr. Baynes ha añadido como apéndice á la traducción que hizo de la *Lógica de Port Royal*, una traducción completa de aquel tratadito.

Como no es fácil entender las observaciones mismas de Leibnitz, no las expondré literalmente; me esforzaré en exponer lacónicamente las opiniones de Leibnitz, conforme á la interpretación que les han dado el Dr. Thomson y Sir W. Hamilton.

El conocimiento es obscuro ó claro; confuso ó distinto; adecuado ó inadecuado, y por último intuitivo ó simbólico. El conocimiento perfecto debe ser claro, adecuado, distinto é intuitivo; si no llena todos estos requisitos es más ó menos **imperfecto**. Se puede, pues, clasificar el conocimiento según el siguiente esquema:

CONOCIMIENTO.	
CLARO.	OBSCURO.
DISTINTO.	CONFUSO.
ADECUADO.	INADECUADO.
INTUITIVO.	SIMBÓLICO.
PERFECTO.	

Una *noción*, es decir, el conocimiento que tenemos de una cosa es **obscuro**, cuando no nos pone en estado de reconocer de nuevo la cosa y de distinguirla de las demás. Tenemos una *noción clara* de una rosa y de la mayor parte de las flores,

porque podemos reconocerlas con certeza y no las confundimos entre sí. También tenemos una *noción clara* de nuestros amigos íntimos y de las personas que habitualmente encontramos, porque las reconocemos con plena certeza y sin ninguna vacilación. Se dice que los pastores adquieren por la práctica una *noción tan clara* de cada oveja de sus rebaños, que les permite separar de esos rebaños á una oveja cualquiera, y los que guardan sabuesos conocen el nombre y el carácter de cada sabueso, mientras que los demás individuos tienen solamente una idea obscura de los sabuesos en general y no los pueden distinguir entre sí. El geólogo no puede dar una idea clara de lo que son: la arenisca, el conglomerado, el esquisto, la pizarra, porque rocas diferentes varían mucho en sus caracteres y en el grado de éstos; y en muchos casos apenas se se puede decir si una roca es una arenisca ó un conglomerado, un esquisto ó una pizarra y así sucesivamente. En las formas inferiores de la vida, á duras penas tiene el naturalista una clara *noción* de la vida animal, como distinta de la vegetal; y á menudo es difícil decidir si una protofita debe clasificarse entre los animales ó entre las plantas.

El conocimiento claro es **confuso**, cuando solamente podemos reconocer la cosa conocida como un todo, sin que podamos distinguir sus diferentes partes y cualidades. Aun cuando una persona reconozca inmediatamente á un amigo y pueda distinguirlo de los demás, con todo, en tesis general, no podrá decir cómo lo reconoce. No podrá describir sino vagamente su figura ó sus facciones. Una persona sin práctica en el dibujo, que intente delinear un objeto tan familiar como un caballo ó una vaca, pronto se persuade que sólo tiene una *noción confusa* de la forma de esos animales; mientras que un artista, tiene una idea distinta de la forma de cada miembro. El químico tiene una idea clara y **distinta** del oro y de la plata, pues no solamente puede decir con certeza si un metal dado es oro ó plata, sino que también puede especificar exactamente las cualidades que le sirven para hacer la distinción;

y puede, si fuese necesario, mencionar un gran número de otras cualidades. Tenemos una noción muy distinta de un tablero de ajedrez: sabemos que consiste en 64 espacios cuadrados; y todas nuestras ideas sobre las figuras geométricas, como son los triángulos, círculos, paralelógramos, cuadrados, pentágonos, exágonos, etc., son y deben ser perfectamente distintas; mas cuando hablamos de un *gobierno constitucional* ó de una nación *civilizada*, solamente tenemos una idea vaga de lo que esas palabras significan. No se puede decir exactamente qué requisitos se necesitan para que un gobierno sea constitucional, sin incluir también gobiernos que no se intentan incluir; lo propio pasa con las "naciones civilizadas;" estos términos no tienen ni claros ni distintos significados.

Es de notar que ninguna idea simple, como es, por ejemplo, la de *color rojo*, puede ser distinta en la acepción que damos aquí á esa palabra; porque ninguno puede analizar el color rojo ni describirlo, de consiguiente. Un ciego de nacimiento no lo concibe y solamente podemos definirlo por la presentación actual de un objeto rojo. Lo propio se puede decir, en tesis general, de todas las sensaciones simples, ya sea que se refieran al olfato ó que consistan en olores, colores ó sonidos; estas sensaciones se pueden, pues, conocer claramente, *ma. no distintamente*, en la acepción que da Leibnitz á esta palabra.

No es fácil explicar la diferencia que Leibnitz se propuso denotar por medio de los nombres **adecuado** é **inadecuado**. Dice literalmente: "El conocimiento es **adecuado** cuando se conocen distintamente todas las partes de una noción distinta ó cuando se ha alcanzado ya el análisis último de la noción. Dificilmente se podrán citar cabales ejemplos. Sin embargo, el conocimiento de los números se acerca mucho á un conocimiento adecuado."

Para tener, pues, un conocimiento **adecuado** de las cosas, se deben no solamente distinguir las partes que entran en la noción de la cosa, sino también las partes en que esas partes se resuelven. Por ejemplo, podemos decir que tenemos

una noción adecuada de un tablero de ajedrez, porque sabemos que está formado por 64 cuadrados y cada uno de éstos lo conocemos distintamente, puesto que está formado por cuatro líneas iguales que forman entre sí ángulos rectos. Sin embargo, no podemos decir que tenemos una noción distinta de la recta, porque ni se puede definir bien ni puede resolverse en una noción más sencilla. Para ser completamente adecuado, nuestro conocimiento debe ser susceptible de análisis *ad infinitum*; de modo que el conocimiento adecuado es en rigor imposible. Mas como lo hace notar el Dr. Thomson, podemos considerar como adecuado el conocimiento que lleva el análisis hasta un grado suficiente para el fin proyectado. Un maquinista por ejemplo, tiene un conocimiento adecuado de una máquina, si conoce no solamente sus varias ruedas y sus diferentes partes, sino también sus formas respectivas, el fin para el que han sido proyectadas, sus diferentes acciones, los materiales que entran en su formación, sus propiedades mecánicas y las propiedades geométricas de las formas que puedan influir en la marcha de la máquina. Mas no está obligado á explicar por qué ciertas especies de madera ó de acero son fuertes ó quebradizas, por qué el aceite obra como lubricante ó en qué axiomas están fundados los principios que rigen á las fuerzas mecánicas.

Por último, debemos señalar la muy importante distinción del conocimiento: **intuitivo** y **simbólico**. Por su significado etimológico, intuitivo denota lo que obtenemos por medio del órgano de la vista (del latín *intueor*, mirar á), y se llama **intuitivo** al conocimiento que adquirimos directamente por medio de los sentidos ó por medio de una comunicación inmediata con la mente. Así podemos saber intuitivamente qué son el cuadrado ó el exágono; mas difícilmente podremos saber de ese modo lo que es un quiliágono ó figura de mil lados.

No podemos indicar, por medio de la vista, la diferencia que existe entre una figura de mil lados y otra de mil y un

lados, ni podemos tampoco imaginarnos esas figuras completamente. Todos los grandes números, como son, la velocidad de la luz, la distancia de la tierra al sol, etc., solamente los conocemos por medio de símbolos, y están fuera de los poderes de la imaginación.

El infinito se conoce de un modo semejante; así es que intelectualmente adquirimos conocimientos, que nunca nos revelarán nuestros sentidos. También hablamos de la *nada*, del *cero*, de lo que es *contradictorio consigo mismo*, de lo *no existente* y hasta de lo *inconcebible*, aun cuando las palabras denoten cosas que no podemos realizar mentalmente nunca, ni percibir tampoco intuitivamente por los sentidos, sino que solamente las podemos tratar de un modo meramente simbólico.

La aritmética y el álgebra versan principalmente sobre el conocimiento simbólico, puesto que no es necesario que en cada uno de los eslabones de una operación aritmética ó de un problema algebraico, realicemos mentalmente el significado de los números y de los símbolos que empleamos. Sabemos por el álgebra, que si multiplicamos la suma de dos cantidades por su diferencia, obtenemos la diferencia de sus cuadrados; teorema que expresamos simbólicamente de este modo:

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2;$$

y que vemos inmediatamente que es cierto, efectuando la multiplicación indicada:

$$\begin{array}{r} a + b \\ a - b \\ \hline a^2 + ab \\ - ab - b^2 \\ \hline a^2 + 0 - b^2 \end{array}$$

En el precedente cálculo, procedemos de una manera obscura ó simbólica, empleando las letras *a* y *b* conforme á ciertas reglas fijas y sin saber ó sin tener en consideración lo que esos símbolos significan, y cualquiera que sea el significado

que ulteriormente se dé á *a* y á *b*, podemos estar seguros de que es bueno el procedimiento que hemos seguido y cierta la conclusión alcanzada, sin que haya necesidad de volver á hacer el cálculo de nuevo.

Mas en geometría, argüimos en cada uno de los pasos de un razonamiento, por percepción intuitiva de la verdad, porque actualmente empleamos una representación en nuestras mentes de las figuras en cuestión y nos persuadimos plenamente que las propiedades requeridas las poseen efectivamente esas figuras. Así, se puede probar fácilmente, que la verdad algebraica demostrada precedentemente por medio de símbolos, se verifica cuando se trate de líneas y de los rectángulos construídos sobre ellas. Mucho podría decirse con respecto á las ventajas comparativas de los métodos intuitivo y simbólico. El último es ordinariamente el ménos laborioso y el que da respuestas aplicables á un gran número de casos; mas el método simbólico da rara vez ó nunca el mismo imperio que el intuitivo sobre el asunto de que se trata, ni permite comprender tan bien como el intuitivo el asunto tratado. De consiguiente, el estudio de la geometría es siempre indispensable en la educación, aun cuando las mismas verdades se prueben á menudo más prontamente por medio del álgebra. Es gloria peculiar á Newton el haber explicado los movimientos de los cuerpos celestes por el método geométrico ó intuitivo; mientras que los más ilustres de sus sucesores como Lagrange y Laplace, han tratado esos movimientos por medio de símbolos.

Lo que es verdad del razonamiento matemático se puede hacer extensivo á toda clase de razonamientos; pues la palabras son símbolos tanto como A, B, C, ó *x*, *y*, *z*, y es posible argumentar por medio de palabras sin tener conciencia ninguna de su significado. Así, si digo "el selenio es un elemento dyado, y un elemento dyado es el que puede reemplazar á dos equivalentes de hidrógeno," las personas ignorantes en química no podrán indicar el significado de esos términos: y

sin embargo, todo el mundo puede inferir que “el selenio es capaz de reemplazar á dos equivalentes de hidrógeno.” El que saque esa conclusión, sin conocer el significado de los términos empleados, argumenta de un modo puramente simbólico. De un modo semejante, cuando en la vida ordinaria usamos las palabras y no tenemos al emplearlas un conocimiento cabal y preciso de su significado, poseemos solamente un conocimiento simbólico.

No puede adquirir el estudiante ó el lector un hábito peor que el aceptar palabras en lugar del conocimiento de las cosas. Es tal vez más perjudicial que útil el leer un libro sobre historia natural referente á los infusorios, foraminíferos, rotíferos, etc., si esos nombres no evocan en la mente imágenes claras de los objetos nombrados. Tampoco puede el estudiante que no ha presenciado los experimentos ni examinado con sus propios ojos las sustancias, sacar grande utilidad de la lectura de libros sobre química y filosofía natural, en los que encontrará centenares de nombres nuevos, que serán para él signos desprovistos de significado, y que solamente servirán para confundirlo. Por esa razón, siempre que se presente una oportunidad para familiarizarnos por medio de nuestros sentidos con las formas, propiedades y cambios de las cosas, no debemos perderla; de ese modo el lenguaje que empleemos lo emplearemos, hasta donde es posible, **intuitivamente**; y así evitaremos los absurdos y los sofismas en los que de otro modo incurriríamos. En suma, debemos observar el consejo de Bacon: “*ipsis consuescere rebus*” (acostumbrarse á las cosas mismas). Véanse las *Lecturas de Lógica* de Hamilton. Lect. IX. La *Lógica de Port Royal*, traducida por Baynes. Parte I, cap. 9, y el Apéndice.

PROPOSICIONES.

LECCION VIII.

DIFERENTES ESPECIES DE PROPOSICIONES.

Un término empleado aisladamente no permite expresar ninguna verdad: solamente dirige á la inteligencia hacia un objeto ó clase de objetos con respecto á los cuales se puede afirmar á negar alguna cosa; mas el término por sí mismo no puede afirmar ni negar nada con respecto á esos objetos. “Sol,” “aire,” “mesa,” sugieren en la mente de todo individuo objetos de pensamiento; mas no podemos decir que “el sol es verdadero,” que “el aire está equivocado,” ó que “la mesa es falsa.” Para que las palabras ó los términos expresen esos actos racionales de la mente á los cuales se puede atribuir la verdad ó la falsedad, es necesario que formen parte de oraciones ó de proposiciones. “El sol es brillante,” “el aire está fresco,” “la mesa no está firme,” son aserciones que pueden ser falsas ó verdaderas; mas se puede ciertamente sostener, que en ciertas circunstancias, son verdaderas. Ahora bien, así como el término lógico ha sido definido como una combinación de palabras que expresan un acto de simple aprehensión, de la misma manera la proposición lógica es una combinación de palabras que expresan un acto del juicio. En suma, la proposición es el resultado del juicio reducido á la forma del lenguaje.

Los lógicos llaman proposición á lo que los gramáticos llaman **oración**. Mas aun cuando toda proposición es una oración, no toda oración es una proposición. Hay varias especies de oraciones que de hecho son más ó menos diferentes de una proposición, tales como las sentencias interrogativa é imperativa, que expresan una pregunta ó un mandato, la optativa que formula un deseo, y la oración exclamatoria que