This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google books

https://books.google.com

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

LÓGICA ELEMENTAL

POR EL

DR. D. MANUEL POLO Y PEYROLÓN

CATEDRÁTICO NUMERARIO DE LA ASIGNATURA

EN EL

INSTITUTO GENERAL Y TÉCNICO DE VALENCIA

QUINTA EDICION

VALENCIA—1902

TIPOGRAFÍA MODERNA, Á CARGO DE MIGUEL GIMENO

Avellanas, 11

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

LÓGICA ELEMENTAL

POR

D. MANUEL POLO Y PEYROLÓN

Catedrático numerario, por oposición,
del Instituto de segunda enseñanza de Valencia, Doctor
en Filosofía y Letras,
Licenciado en Derecho civil y canónico, Correspondiente de la Real
Academia de la Historia, Individuo de la Academia
Romana Filosófico-médica de Santo Tomás de Aquino,
Socio de mérito de la Económica de Amigos del País de Alicante,
Vicepresidente de la Comisión de monumentos
históricos y artísticos de la provincia de Valencia,
Comendador de Isabel la Católica,
condecorado por la Santidad de León XIII con
la cruz *Pro Ecclesia et Pontifice*, ex Diputado á Cortes, etc., etc., etc.

OBRA

favorablemente informada por el Consejo de Instrucción pública y premiada con medalla de plata en la Exposición regional valenciana de 1883, con medalla de 1.ª clase en la aragonesa de 1886 y con medalla de oro en la Universal de Barcelona de 1888.

5.ª EDICIÓN

VALENCIA—1902

TIPOGRAFÍA MODERNA, Á CARGO DE M. GIMENO

Avellanas, 11

Digitized by Google

R. : 509.557

Es propiedad de su autor, el cual se reserva todos los derechos que le conceden las leyes y tratados de propiedad intelectual.

D.

DONATIU
ENHER

Digitized by Google

DOCUMENTOS OFICIALES

DICTAMEN

La sección primera del Consejo de Instrucción pública, en sesión de 1.° de Marzo de 1886, se ha servido emitir el siguiente dictamen:

«La obra titulada *Elementos y Programa de Psicología, Lógica y Ética,* que ha publicado el Catedrático de esta asignatura en el Instituto de Valencia, D. Manuel Polo y Peyrolón, consta de tres volúmenes en 4.°, está escrita con la mayor claridad y excelente método, y contiene la doctrina filosófica del angélico Doctor y maestro Santo Tomás de Aquino, profesada por eminentes sabios en los pasados siglos y en el actual, mereciendo señalarse expresamente Sanseverino, Prisco, Liberatore y Taparelli entre los extranjeros, y Balmes, Cuevas y el Cardenal P. Ceferino González entre los españoles.

»Para la mejor inteligencia de los alumnos, el autor ha traducido al lenguaje moderno el tecnicismo antiguo de la Escuela, y ha hecho además

Digitized by Google

preceder á cada parte de la Filosofía unos prolegómenos ó lecciones preliminares, que facilitan y hacen más sencillo su estudio.

»Trata el Sr. Polo en esta obra todas las cuestiones psicológicas, examinando con la más sana crítica las opiniones de los defensores de los distintos sistemas que se disputan el campo de la Filosofía; en la Lógica, al tratar de los signos, dedica varias lecciones al origen del lenguaje, de la palabra hablada y escrita, y su análisis; por último, en la Ética, después de ocuparse de la naturaleza moral del hombre, de los principios constitutivos de la moralidad y del criterio y origen de la moralidad, explica los deberes del hombre para con Dios, para consigo mismo y para con los demás, concluyendo con útiles nociones acerca de la sociedad en general y de las sociedades particulares, dando la fórmula para determinar las relaciones entre la Iglesia y el Estado.

»El *Programa de Psicología, Lógica y Ética*, es un índice completo de los textos de las asignaturas, muy oportuno para que los alumnos recuerden con facilidad las cien lecciones en que está distribuído el mismo programa.

»Recomendables son los opúsculos y discursos filosóficos del Doctor Polo, en especial el titulado *Supuesto parentesco entre el hombre y el mono*, en el que refuta el transformismo ó sistema de Darwin, trabajo que ha merecido elogios de la prensa extranjera, que ha sido traducido al portugués y

Digitized by Google

al francés, y del que, en poco tiempo, se han hecho dos ediciones.

»El Sr. Polo, que viene consagrándose durante muchos años á trabajos filosóficos y á la propagación de los conocimientos científicos con una laboriosidad infatigable, ha publicado también obras literarias, entre las que merecen especial mención sus *Costumbres populares de la sierra de Albarracín*, y la novela original *Los Mayos*, precedida de un prólogo escrito por un ilustre profesor y académico, individuo de este respetable Consejo, que hace el más cumplido elogio del pensamiento, plan y estilo del autor, y nos excusa de hacer su crítica, dada la indiscutible competencia del distinguido consejero á quien aludimos.

»En consideración á lo expuesto, procede declarar que la obra elemental de Filosofía del Sr. Polo y Peyrolón y las demás publicadas, le sirvan para los ascensos en su carrera, con arreglo al artículo 262 de la Ley de Instrucción pública y demás disposiciones vigentes.

»El presidente, *Emilio Arrieta.*—El secretario, *Mariano Romero Abascal.*--Es copia para el interesado.—El Director general de Instrucción pública, *Calleja.*»

Digitized by Google

REAL ORDEN

«Instrucción pública.—Institutos.—Al Director general de Instrucción pública digo hoy lo que sigue:

»Illmo Sr.: De conformidad con el dictamen del Consejo de Instrucción pública, S. M. la Reina (q. D. g.) se ha servido declarar que la obra *Elementos y Programa de Psicología, Lógica y Filosofía moral* del catedrático del Instituto de Valencia, D. Manuel Polo y Peyrolón, sirva de mérito al interesado para los ascensos en su carrera.

»De Real orden lo traslado á V. para su conocimiento. Dios guarde á V. muchos años. Madrid 4 de Mayo de 1886.—*Montero Ríos*.—Sr. D. Manuel Polo y Peyrolón, Catedrático del Instituto de Valencia.»

Digitized by Google

EXPOSICIÓN UNIVERSAL DE BARCELONA

DE 1888

Copia literal de la hoja matriz intitulada *Informe de los Jurados.*—«Producto: Obras didácticas y de amena literatura.—Nombre y residencia del expositor: D. Manuel Polo y Peyrolón, Catedrático del Instituto provincial de Valencia.—Los abajo firmados, previo detenido examen, y cumpliendo lo mandado en su Reglamento, recomiendan á la Comisión Ejecutiva de la Exposición los productos expresados para que se premien con MEDALLA DE ORO (1.ª clase), por las razones siguientes: Por contribuir en todas ellas á la cultura y mejora de nuestros semejantes, por la sencillez con que están escritas, y por los profundos conocimientos psicológicos que en alguna de ellas se revelan, todo lo cual las hace muy dignas de la más alta recompensa. —Barcelona 5 de Octubre de 1888.—El Jurado ponente: *Francisco de Paula Gatell, Clemente Cortejón, Estanislao Almonacid.*»

Digitized by Google

Digitized by Google

COMPENDIO DE LÓGICA

LECCIÓN XXXI

CONCEPTO DE LA LÓGICA

301. Definición de la Lógica.—La palabra *Lógica* se deriva del griego *lógos*, que además de *tratado* significa *palabra* y *razón*. He aquí por qué la definen muchos: ciencia racional, ciencia del raciocinio y arte de su aplicación, ciencia para raciocinar fácil, ordenada y rectamente, arte de disputar ó de discutir, ciencia práctica de las operaciones mentales para la investigación de la verdad, arte de bien pensar ó ciencia de las formas del pensamiento, ciencia de lo verdadero, ciencia del orden á que debe ajustarse el entendimiento humano para la adquisición de la verdad, etc. Todas estas definiciones coinciden en el fondo, por

Digitized by Google

una parte, y demuestran, por otra, que la Lógica tiene el doble carácter de ciencia y arte á la vez. En efecto, Lógica es aquella parte de la Filosofía subjetiva que nos enseña á raciocinar rectamente, dirigiendo nuestro entendimiento hacia la verdad y apartándole del error. En vano disputan los autores acerca de si la Lógica es ciencia ó arte. Consta la Lógica, como iremos viendo, de verdades íntimamente relacionadas y deducidas ó inducidas rigurosamente de varios principios intrínsecos ó constitutivos de su objeto propio, verdades que componen un conjunto sistemático de doctrinas; luego la Lógica es ciencia (383). De los principios lógicos se infieren preceptos ó reglas importantes para adquirir y exponer la verdad; luego la Lógica es arte (384).

302. Carácter de la Lógica.—Dos son en el hombre las fuentes del conocimiento: la experiencia y la razón. Conocemos por medio de aquélla lo empírico ó práctico, esto es, el mundo tanto interno como externo, lo que *es*, en una palabra; y por medio de ésta lo especulativo ó teórico, esto es, las causas ó razones de los hechos y seres, lo que *debe ser*. En armonía con estos dos distintos órdenes, la Lógica es especulativa mientras expone los principios racionales, y práctica cuando da reglas para

Digitized by Google

aplicarlos. De aquí nace el doble carácter *científico-artístico* de la Lógica. Como dice nuestro insigne Balmes: «en cuanto prescribe las reglas es arte; en cuanto señala la razón de las reglas es ciencia[1].» Por consiguiente, la Lógica como ciencia tiene carácter especulativo, teórico; como arte, por el contrario, lo tiene empírico, práctico.

303. Objeto de la Lógica.—Considerada superficialmente la definición apuntada de la Lógica, parece que sus objetos propios sean el raciocinio, el entendimiento y la verdad; pero no es así. El entendimiento y el raciocinio en sí mismos, esto es, absolutamente considerados, se estudian en Psicología, y el tratado de la verdad pertenece á la Metafísica. La Lógica, sirviéndose al efecto preferentemente del raciocinio, se propone la acertada dirección del entendimiento humano hacia la verdad, esto es, aspira á que los actos de nuestro entendimiento se realicen con el artificio necesario para que en vez de conducirnos al error nos lleven rectamente á la verdad lógica, conformando nuestros pensamientos con la realidad de las cosas pensadas. Luego objeto material (6) de la

---

[1] *Curso de Filosofía Elemental, Lógica,* pág. 2. Madrid, 1847.

Digitized by Google

Lógica es el hombre inteligente ó el *entendimiento* humano, si se quiere; objeto formal, las *conexiones* ó relaciones existentes entre el entendimiento y la verdad, cuyo conocimiento es indispensable para rechazar el error; y objeto final, la *verdad* que más adelante llamaremos lógica, única cuya adquisición persigue el entendimiento.

304. Divisiones de la Lógica.— Son muchas; pero la más importante consiste en admitir una Lógica *natural* ó espontánea, y otra científica ó *adquirida.* Lógica natural es cierta ingénita disposición anímica que, al conocer, nos hace ejercitar recta y espontáneamente nuestras facultades intelectuales. La Lógica científica ó *adquirida* la hemos definido en el número 301. Naturalmente tiende el entendimiento hacia la verdad, que es su aspiración constante y objeto final, como tiende todo grave hacia el centro de la tierra, como busca el ojo la luz, de donde parece inferirse que los estudios y reglas para lograr la verdad son inútiles. Así sería indudablemente si el entendimiento humano, dentro de su limitación natural, conservase su perfección primitiva; pero, en castigo de la prevaricación de nuestros primeros padres, el hombre quedó

Digitized by Google

sujeto al error en el orden intelectual, al pecado en el orden moral, y á la muerte en el orden fisiológico. Por otra parte, la verdad trascendental ó metafísica, que es la realidad, existe en las cosas, independientemente del entendimiento, y no siempre se pone al alcance del que la busca. Dada, pues, nuestra actual condición, el hombre necesita dirigir acertadamente su entendimiento para adquirir la verdad y no incurrir en error, y de aquí la verdadera Lógica, llamada científica ó *adquirida;* pero como á la vez el entendimiento tiene cierta disposición ingénita para discurrir rectamente, cierta tendencia natural en orden á la verdad, que no está sujeta á reglas ni puede aprenderse, aquella disposición ha recibido el nombre de Lógica *natural.* Muchas son las subdivisiones que hacen los autores de la Lógica científica ó propiamente dicha. Las principales son éstas: menor y mayor; general y especial; utente y docente; inductiva y deductiva; formal y material; crítica, orgánica y constructiva. Nosotros, reconociendo el fundamento de algunas de estas divisiones, consagradas por los siglos, por sencilla y clara preferimos la que expondremos más adelante.

305. Fin general de la Lógica.—

Digitized by Google

No es ni puede ser otro mas que la adquisición de la verdad. La Lógica científica ó adquirida, única que estudiamos en este opúsculo, es una, y como tal tiene también un solo fin general, que consiste en la acertada dirección de las facultades intelectuales para la *adquisición* de la verdad lógica. Pero, para adquirirla, se necesita buscarla por medio de investigaciones detenidas, y apreciarla después convenientemente. Sin embargo, esto no es suficiente para que el hombre se crea en posesión plena de la verdad. Una necesidad imperiosa le obliga ó compartirla con sus semejantes, á cuyo efecto le basta, unas veces, enunciarla y se ve precisado, otras, á demostrarla para que la acepten los incrédulos.

306. Sus fines particulares.—Resulta de lo anteriormente dicho, que el fin general de la *adquisición* de la verdad, que la Lógica se propone, contiene implícitamente los cuatro fines particulares siguientes:

1.º, investigación
2.º, apreciación
3.º, enunciación
4.º, demostración
} de la verdad.

La investigación, para poder encontrarla y adquirirla; la apreciación, para medirla y pesarla

Digitized by Google

de manera que produzca en nosotros seguridad y certeza; la enunciación, para que salga de nuestra mente, compartiendo don tan precioso con nuestros semejantes; y la demostración, para que no pueda rechazarla entendimiento alguno, por obcecado que esté.

307. Medios de que la Lógica se sirve para la consecución de sus fines.—Estos importantísimos fines no pueden lograrse sin poner en juego los medios adecuados, que son: un conocimiento exacto de los procedimientos racionales, ó sea de las leyes del raciocinio, y una aplicación acertada de dichos procedimientos á todos los casos que en la práctica se presenten. Cierto es, según hemos dicho, que el entendimiento busca naturalmente la verdad, como el ojo la luz; pero también es exacto que las causas del error son otros tantos obstáculos que el hombre tiene que vencer en el curso de sus investigaciones, si quiere realizar su destino y conservarse digno de su elevado origen.

308. Partes en que dividimos la Lógica.—Dichos cuatro fines particulares nos autorizan para dividir la Lógica en cuatro partes, referentes las dos primeras á la materia y las dos últimas á la forma ó expresión de la verdad, que pueden llamarse:

Digitized by Google

Lógica { investigativa ó Metodología.
apreciativa ó Crítica.
enunciativa ó Gramática general.
demostrativa ó Dialéctica.

309. Diferencias entre la Lógica y la Psicología.—No puede confundirse la Lógica con las demás ciencias, aunque tenga íntimas relaciones con algunas, porque tanto sus objetos como sus fines respectivos son diferentes. Las investigaciones lógicas buscan la verdad *en general*, al paso que todas las demás ciencias tratan de verdades *particulares*, referentes á su materia propia. Difiere de la Psicología, en que ésta estudia la naturaleza del alma, y por ende las operaciones racionales en sí mismas; mientras que la Lógica las considera sólo en sus relaciones con la verdad.

310. Utilidad é importancia de la Lógica.—Fundándose algunos en la existencia de la Lógica natural, niegan toda utilidad é importancia á la Lógica científica ó propiamente dicha; pero fácilmente se refuta su error considerando lo útil é importantísimo que es para el hombre saber investigar la verdad, oculta muchas veces á la simple mirada del espíritu, apreciarla convenientemente por medio de una crítica racional y sólida, enunciarla después con

Digitized by Google

claridad y exactitud, y demostrarla, por último, en caso necesario. La verdad es el bien del entendimiento, su alimento natural y propio, y privarle de este alimento sería el mayor mal que puede acaecerle. La Lógica es además auxiliar poderosísimo, casi indispensable, de las demás ciencias. Ninguna reclama su cooperación inmediata y directa; pero todas ponen en práctica sus preceptos y utilizan sus leyes. Es, pues, la Lógica, respecto á las otras ciencias, como una especie de faro que ilumina las obscuridades de sus respectivos rumbos, como un instrumento poderoso que facilita sus investigaciones. Por último, la Lógica nos enseña á concebir con claridad, á juzgar con rectitud, á raciocinar consecuentemente, y á relacionar entre sí las ideas, los juicios y los raciocinios por manera demostrativa y metódica, influyendo también poderosamente en la pública moralidad, pues sabido es que las buenas obras son siempre producto de los rectos juicios. Nada de particular tiene, por lo tanto, que se haya llamado á la Lógica medicina y maestra de la mente; órgano, instrumento, llave y ciencia de las ciencias; don de los dioses, como decía Sócrates; canónica ó colección de reglas ó cánones; arte de las artes; arte crítica; propedéutica ó disciplina preliminar que prepara otras

Digitized by Google

superiores; arte de pensar, de discurrir, etc.

Es, pues, importante y útil la Lógica, porque nada hay tan provechoso para el hombre como adquirir la verdad, evitar el error y pensar rectamente; y porque, con su auxilio, se conocen mejor y con más facilidad las demás ciencias.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXII

DE LA VERDAD

311. Concepto de lo verdadero y de lo falso.—No puede comprenderse bien una relación cualquiera sin haber estudiado antes los términos relacionados. Como sabemos, la Lógica trata de las conexiones ó relaciones existentes entre el entendimiento y la verdad. Conocemos el primero de estos dos términos por la Psicología, y aunque el estudio del segundo pertenece á la Metafísica, para caminar con pie seguro conviene que, antes de empezar la Lógica, apuntemos algunas ideas acerca de la verdad. En la acepción vulgar, *verdadero* es todo cuanto ha sucedido ó existe. En este sentido define la verdad San Agustín: *verum est in quod est*[1], verdadero es todo lo que existe, verdad es la realidad. La existencia y la verdad se confunden en absoluto; pero como para el hombre todo es relativo, cuando llamamos las cosas verdaderas no queremos decir únicamente que existen, esto es, que tienen verdad *metafí-*

[1] Lib. 2, *Solil.*, cap. 5.

Digitized by Google

sica, sino que existen tales cuales nosotros las concebimos, ó sea que tienen verdad *lógica*. Cuando decimos, por ejemplo, que el sol es el centro del sistema planetario, no afirmamos sólo la existencia real del sol y de los planetas, sino que aseguramos también que todos ellos se mueven alrededor del sol, que permanece fijo, y que de esta manera lo comprende la inteligencia, de acuerdo con la realidad. Como, por otra parte, la existencia no depende del conocimiento, sino el conocimiento de la existencia, esto es, no aseguramos que las cosas existen por cuanto las conocemos, sino que las conocemos por cuanto existen y las podemos conocer como realmente son, de aquí que, cuando el conocimiento es conforme á la realidad, lo llamamos verdadero, y cuando no, falso.

312. División de la verdad en clases.—Pero la verdad puede considerarse bajo tres aspectos ó de tres maneras, á saber: en las cosas donde está, en el entendimiento que la concibe, ó en los labios que la pronuncian. Los filósofos llaman á la primera verdad *metafísica, objetiva* ó *real;* á la segunda verdad *lógica*, *subjetiva* ó *formal,* y verdad *moral* á la tercera.

Digitized by Google

313. Verdad metafísica.—Refiérese esta verdad á la *realidad* ó esencia de los *objetos* ó cosas, por lo cual se llama también *real* y *objetiva*. A esta especie de verdad puede aplicarse perfectamente la definición ya citada de San Agustín. Metafísicamente verdadero es todo cuanto existe, porque las cosas todas son como deben ser. Pero como las esencias de las cosas creadas, necesariamente tienen que estar conformes con las ideas ejemplares ó típicas que les sirvieron de modelo, ideas existentes *ab aeterno* en la mente del Criador, podemos definir también la verdad metafísica diciendo, que es la conformidad ó congruencia existente entre la esencia de las cosas y la inteligencia divina.

314. Falsedad metafísica.—La verdad metafísica es necesaria; contra ella no cabe falsedad posible; su contrario es la *nada*. Por eso hemos dicho en el número anterior que todas las cosas existentes son metafísicamente verdaderas. Corrobora esto mismo la consideración de que en el entendimiento divino, infinitamente perfecto, no cabe error, el cual es una imperfección.

315. Verdad lógica.—Esta verdad no se refiere á la existencia de las cosas, sino más bien á la conformidad del entendimiento huma-

Digitized by Google

no, que las conoce con la esencia de las cosas existentes. Pero como esta verdad es producto de la acción del *sujeto* inteligente sobre el objeto entendido, al cual *informa* convenientemente para poderlo aprehender, de aquí que la verdad lógica se llame también *subjetiva y formal.* Lógicamente verdaderas serán, pues, todas aquellas proposiciones que signifiquen la conformidad dicha, como que la verdad lógica resulta de concebir las cosas, no sólo como existentes, sino tales cuales son. Santo Tomás la define admirablemente diciendo que es: *Adaequatio intellectus et rei secundum quod intellectus dicit esse quod est, et non esse quod non est.* Conformidad entre el entendimiento y las cosas, según la cual el entendimiento dice que es lo que es, y que no es lo que no es.

316. Falsedad lógica.—Para que haya verdad lógica se necesita que el entendimiento en cierto sentido se identifique con las cosas entendidas y que las conozca tales cuales son, sin ilusiones ni alteraciones de ningún género. Esto no siempre se verifica, porque el entendimiento humano, tanto por su nativa limitación, cuanto por la viciosa tendencia que contrajo en virtud del pecado de origen, es susceptible de equivocarse; luego la falsedad lógica, que

Digitized by Google

con propiedad se llama *error*, no solamente es posible, sino, por desgracia, frecuente. Para evitarla debemos poner fuerte empeño en dirigir acertadamente nuestras facultades intelectuales.

317. Verdad moral.—La conformidad entre el pensamiento y su expresión ó sea la palabra, entre lo que se piensa ó siente y lo que se dice, se llama verdad moral.

318. Falsedad moral.—Cuando no hay conformidad entre lo que se piensa y lo que se dice, entre el pensamiento y la palabra, se incurre en falsedad moral, y esta falsedad se llama *mentira*.

319. Definición genérica de la verdad.—En conclusión, ¿podemos dar una definición genérica que convenga á las tres especies de verdad explicadas? Indudablemente. Santo Tomás definió la verdad en general: *adaequatio intellectus et rei*, conformidad entre el entendimiento y las cosas, definición que conviene perfectamente á la verdad metafísica, que, como sabemos, consiste en la conformidad de la esencia de las cosas con la inteligencia divina; á la verdad lógica, porque, según se dijo, estriba también en la conformidad de las concepciones del humano

Digitized by Google

entendimiento con la realidad de las cosas, y, por último, á la verdad moral, porque, considerado el signo ó la palabra como cosa, para que haya verdad moral, necesario es que la cosa, ó signo, esté conforme con el entendimiento humano que en ella piense. El mismo Santo Tomás dice: *Per conformitatem intellectus et rei veritas definitur*[1]. La verdad puede definirse por conformidad entre el entendimiento y la cosa.

320. Definición genérica de la falsedad.—A la inversa podemos definir la falsedad, con el mismo Doctor Angélico: *inaequalitas rei et intellectus*, incongruencia, disconformidad entre el entendimiento y la cosa[2].

---

[1] *Sum. Theol.*, I. p., q. XVI, art. 2.
[2] I. q. XVI, a. 1 c.

Digitized by Google

PRIMERA PARTE DE LA LÓGICA

METODOLOGÍA

LECCIÓN XXXIII

ESPECIES DE MÉTODOS

321. Definición de la Metodología y del método.—La palabra *metodología* significa etimológicamente tratado del método, y por lo tanto podemos definir la Metodología diciendo, que es aquella primera parte de la Lógica que trata del método en general y de los diferentes métodos especiales, como procedimientos los más adecuados para la investigación de la verdad científica. A su vez la palabra *método*[1] etimológicamente significa *en camino*, como

[1] Del griego *meta*, en, entre, con, sobre, etc., y *odos*, camino.

Digitized by Google

si dijéramos la marcha que el entendimiento sigue en busca de la verdad ó el camino que recorre para encontrarla. De aquí qué en general se entienda por método el orden con que disponemos nuestras operaciones para conseguir el fin que nos proponemos; pero como el método de que aquí tratamos se refiere principalmente á las operaciones intelectuales, podemos definir el *método* diciendo, que es aquel procedimiento racional que practicamos para la adquisición y formación de la ciencia, esto es, para descubrir la verdad que ignoramos, y exponer y probar la que poseemos. Claro está que la verdad metafísica no es ni puede ser objeto de las investigaciones metódicas, porque la realidad de las cosas es absolutamente independiente del entendimiento humano. Existen ó no, según lo quiso el Supremo Hacedor, y existen de la manera que tuvo á bien crearlas, en todo conformes con las ideas divinas ejemplares. Tampoco la verdad moral, pues consistiendo en la conformidad entre el pensamiento y la palabra, para no mentir basta dejarse llevar de la sinceridad natural y honrada. La *verdad lógica* es la única que el entendimiento persigue, porque su adquisición es muchas veces trabajosa, y para lograrla, evitando el

Digitized by Google

error, necesario es dirigir acertadamente nuestras facultades por el camino del verdadero método.

322. División del método y de los métodos iniciales en general.—De la misma manera que para emprender un viaje se necesita conocer el punto de partida, el camino y manera de recorrerlo, y el término ó punto de llegada, así también, para que una investigación metódica sea eficaz, conviene conocer el *principio* ó punto *inicial* donde empieza la marcha; el *medio*, *evolución* ó carrera que ha de recorrerse, y el *fin* ó término del procedimiento y sus resultados. De donde se sigue, que tres son los momentos diferentes que conviene distinguir en toda investigación metódica del entendimiento: primer momento, *inicial*, cuando toma algún hecho ó verdad como punto de apoyo y principio del movimiento científico; segundo momento, *evolutivo*, cuando ejecuta la marcha ó evolución, poniendo en práctica los medios adecuados para la adquisición de aquellas verdades ó el conocimiento de aquellos hechos que están directa ó indirectamente relacionados con el hecho ó verdad que sirvieron de punto de partida; y tercer momento *final*, ó término del procedimiento donde se encuentra ya la ciencia, dispuesta según su especial índole.

Digitized by Google

Lo primero da origen al método que podemos llamar *inicial*, fundado siempre en algún sistema ideológico; lo segundo al método propiamente dicho ó *evolutivo*, que tiene por base los diferentes procedimientos racionales; y lo tercero al método *final* ó métodos especiales, que la índole de cada ciencia pide. De lo anteriormente expuesto se deduce que tres son las principales especies de métodos que merecen particular estudio y que podemos llamar: 1.ª, métodos *iniciales;* 2.ª, métodos *evolutivos,* y 3.ª, métodos *finales.*

Consisten los métodos iniciales en los diferentes sistemas que han seguido los filósofos, según el principio ó principios de que cada uno parte en sus investigaciones para constituir la ciencia. Los principales son: el método ontológico, el psicológico, tanto empírico como idealista, el ecléctico, el de autoridad y el dogmático.

Omitimos la explicación de los apuntados métodos iniciales, porque ni lo consiente un curso elemental, ni los comprenderían la mayor parte de los alumnos.

323. Definición y división del método evolutivo.—Son métodos evolutivos los diferentes procedimientos de

Digitized by Google

que puede servirse la razón humana para la invención y exposición de la ciencia. Como sabemos, método inicial es lo mismo que sistema filosófico; pero en su acepción vulgar y corriente, la palabra método se aplica con preferencia á los evolutivos. A dos pueden reducirse, en el fondo, las operaciones racionales que practica el hombre de ciencia al aplicar dichos métodos, que son la análisis y la síntesis. De aquí la subdivisión del método evolutivo en *analítico* y *sintético*. Algunos llaman también al primero, método *inductivo,* porque se sirve principalmente de la inducción, ó de *invención,* porque es el más á propósito para descubrir verdades nuevas; y al segundo, método *deductivo,* porque emplea preferentemente la deducción, y de *enseñanza,* porque es el más ventajoso para la exposición de las ciencias ya formadas.

Para la debida inteligencia de estos métodos, conviene explicar ante todo las diferentes acepciones con que se emplean las palabras griegas *análisis* y *síntesis*, que etimológicamente consideradas significan, la primera *descomposición* y *recomposición* la segunda. En la acepción más usual, analizar es, por lo tanto, descomponer un todo cualquiera en las partes ó miembros

Digitized by Google

que le constituyen; y sintetizar, coordinar las partes dichas para recomponer el todo á que naturalmente pertenecen. En este sentido, analizar, p. ej., un aparato de relojería será descomponer la máquina en las diferentes piezas que la constituyen para estudiarlas de una en una, y sintetizar el aparato dicho será montar la máquina, colocando cada pieza en su lugar respectivo y estudiando el engranaje y movimiento de las partes todas, hasta comprender claramente las funciones del aparato. En acepción igual el químico analiza el agua cuando valiéndose de la pila eléctrica la descompone en el oxígeno é hidrógeno de que consta; y la sintetiza cuando por medio del eudiómetro combina volúmenes determinados de dichos gases y resulta agua. Estas maneras de descomposición y recomposición pueden aplicarse lo mismo á los todos físicos que á los metafísicos y lógicos; pero en realidad no constituyen la operación esencial de los métodos analítico y sintético. Dicha operación se practica de manera análoga, aunque diferente, en las ciencias experimentales y en las ciencias racionales. Los físicos y naturalistas analizan cuando de los hechos se elevan á sus leyes y de los efectos á sus causas, porque, en efecto, descomponen la ley ó la causa en los diferentes elementos que

Digitized by Google

virtualmente entrañan, que son los hechos y los efectos; y sintetizan, por el contrario, cuando conociendo la ley ó la causa aplican esta clave á la determinación de hechos y efectos desconocidos. Con razón dice Newton: «Por la análisis se puede ir de los compuestos á los componentes, de los movimientos á las fuerzas que los producen, y en general, de los efectos á las causas y de las causas particulares á las generales, y de éstas á otras superiores, hasta que se llega á la más general de todas. Tal es el método analítico. La síntesis consiste en tomar por principios las causas descubiertas y comprobadas, y en explicar por ellas los fenómenos que producen y que prueban la verdad de la explicación.» Observa Galileo, p. ej., las oscilaciones de una lámpara y determina el *isocronismo*[1] de dichas oscilaciones y la relación existente entre su duración y la longitud de la cuerda de que pende la lámpara. He aquí un caso práctico de método experimental analítico. De la ley de Newton sobre la gravitación universal, con sólo variar sus términos sin modificar la relación esencial, pueden deducirse las leyes de Képler y de Galileo; y este sería un caso de método experimental sintético. Por último, «en las

[1] Del griego *ísos*, igual, y *chrónos*, tiempo.

Digitized by Google

ciencias racionales, la análisis se practica resolviendo el sujeto de una proposición en varios conceptos cada vez más universales, hasta llegar á uno del cual conste con certeza que se halla contenido bajo el predicado. Por el contrario, la síntesis se ejecuta siguiendo un camino inverso, esto es, componiendo el predicado con nuevas notas que lo van concretando y haciendo menos universal, hasta que por fin se llega á un concepto, del cual consta con certeza que contiene dentro de sí al sujeto ó lo excluye de su esfera[1].» Combinando, pues, todo lo dicho, claramente se advierte, que puesto que la Filosofía no sólo se propone la resolución de problemas referentes al orden real, sino también al orden ideal, en el fondo la análisis filosófica se identifica con la inducción y la síntesis con la deducción; de manera que al poner en práctica dichas operaciones, podemos comparar á la razón humana con el viajero que se viese precisado á subir y bajar desde el valle á la montaña, ó viceversa, por camino único: el que analiza ó induce sube desde el valle á la montaña, esto es, desde lo particular á lo general; y el que sintetiza ó deduce, baja desde la montaña

---

[1] *Elementos de Lógica,* por Mendive, pág. 377. Valladolid, 1883.

Digitized by Google

al valle, ó sea, desciende desde lo general á lo particular.

324. Principales casos en que se practica el método analítico ó inductivo.—Se hace uso del procedimiento analítico ó inductivo siempre que la razón pasa ó asciende de lo compuesto á lo simple, de lo particular á lo general, de lo múltiple á lo uno, de los efectos á las causas, de las modificaciones á las substancias, de las propiedades á las esencias, de los hechos á las leyes, de lo práctico á lo especulativo, de lo relativo á lo absoluto, de lo que es á lo que debe ser, de lo contingente á lo necesario, de lo material á lo formal, y, en una palabra, de lo finito á lo infinito.

325. Inducción de los matemáticos.—Se da el nombre de inducción de los matemáticos á la inducción completa, que consiste en enumerar todas las partes de un todo aplicando á cada una de ellas el mismo predicado, para concluir que conviene al todo, porque se valen frecuentemente de este razonamiento en sus teoremas los matemáticos. Ejemplo: dos líneas paralelas no cierran espacio alguno, dos rectas secantes entre sí tampoco

Digitized by Google

cierran ningún espacio, dos rectas inclinadas en ángulo igualmente no cierran espacio; luego con dos rectas nunca se puede cerrar espacio alguno. Se llama también *socrática* esta inducción, porque la empleaba Sócrates para reducir suavemente á sus adversarios de concesión en concesión, y la usan á veces los oradores.

326. Inducción de los físicos.—Por el contrario, se da el nombre de inducción de los físicos á la incompleta, esto es, á la que de cierto número de casos particulares, aunque no de todos, por no ser posible hacer con todos ellos las experiencias necesarias, se infiere una conclusión general. Ejemplo: con muchos cuerpos de cualquier naturaleza, densidad y volumen, se ha hecho la prueba y se ve que caen en el vacío con la misma velocidad; de donde se saca la ley física de que todos los cuerpos caen en el vacío con velocidad idéntica.

327. Principios en que se funda la inducción de los físicos.—En la inducción de los físicos el tránsito ó paso de lo particular á lo universal no es arbitrario, ni se debe á un ciego instinto, como suponía Reid, ni á una especie de inspiración divina, como decía el P. Gratry, sino que se apoya en los dos principios que siguen:

Digitized by Google

1.º Cuando un fenómeno se verifica siempre y por manera uniforme en muchos individuos de la misma especie, no puede ser *accidental* á los individuos en cuestión, sino una *propiedad* derivada de su naturaleza.

2.º Lo que en muchos seres de la misma especie proviene de su naturaleza, se encontrará ahora y siempre (salvo un milagro) en todos los seres de aquella especie; porque las leyes de la naturaleza son universales y constantes, ó en otros términos, porque causas físicas de la misma naturaleza, en igualdad de circunstancias, producen siempre los mismos efectos. Decía Santo Tomás: *Natura uno et eodem modo operatur, nisi impediatur*[1].

328. Principales casos en que se practica el método sintético ó inductivo.—Lo contrario que ocurre con el inductivo, se practica el método sintético ó deductivo, siempre que se procede ó se pasa de lo simple á lo compuesto, de lo general á lo particular, de lo uno á lo múltiple, de las causas á los efectos, de las substancias á las modificaciones, de las esencias á las propiedades, de las le-

[1] 1, q. 19, a. 1.

Digitized by Google

yes á los hechos, de lo especulativo á lo práctico, de lo absoluto á lo relativo, de lo que debe ser á lo que es, de lo necesario á lo contingente, de lo formal á lo material; en una palabra, de lo infinito á lo finito. Si suponemos que lo particular está abajo y lo general arriba, esto es, aquello en el valle y esto en la montaña, inducir será subir desde el valle á la montaña, y deducir, bajar desde la montaña al valle, todo como se ve en el siguiente paralelo:

Valle	Montaña
Compuesto.	Simple
Particular..	General
Múltiple.	Uno
Efectos.	Causas
Modificaciones. . . .	Substancias
Propiedades.	Esencias
Hechos.	Leyes
Práctico.	Especulativo
Relativo.	Absoluto
Es.	Debe ser
Contingente.	Necesario
Material.	Formal
Finito.	Infinito

329. Operaciones integrantes de los métodos analítico y sintético.— Aunque la análisis inductiva es la operación

Digitized by Google

esencial del primero y la síntesis deductiva la operación esencial del segundo, imposible es abarcarlos en su conjunto y aplicarlos á los múltiples y variados casos que pueden ofrecerse en las distintas ciencias, sin poner en práctica, según las circunstancias, las operaciones siguientes:

OPERACIONES DEL ANALÍTICO	OPERACIONES DEL SINTÉTICO
Observación	Definición
Experimentación	División
Abstracción	Clasificación
Inducción	Deducción
Analogía	Demostración
Generalización	Teoría
Hipótesis	Sistema

330. Definición de los métodos analítico y sintético.—De todo lo anteriormente dicho se infiere, que en pocas palabras puede definirse el método analítico diciendo que es el que procede de lo compuesto á lo simple, elevándose por medio de raciocinios inductivos de los efectos á las causas y de lo particular á lo general; y método sintético, el que procede de lo simple á lo compuesto, descendiendo por medio de raciocinios deductivos, de las causas á los efectos y de lo general á lo particular. Aunque pa-

Digitized by Google

rezca lo contrario, al deducir se sintetiza, porque cada razonamiento mira la cosa bajo distinto aspecto, que añade circunstancias particulares diferentes al principio general que sirvió de punto de partida. Por eso se llama también la síntesis método de *composición*, así como la análisis recibe el nombre de método de *resolución*.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXIV

OPERACIONES DEL MÉTODO ANALÍTICO

331. Observación. — Observar es aplicar la atención á los fenómenos exteriores para determinar sus circunstancias y descubrir sus elementos, á fin de conocerlos científicamente. Es, pues, la observación un caso particular de la atención. También los hechos interiores pueden ser objeto de observación cuando se trata de nosotros mismos, sólo que entonces suele denominarse reflexión ú observación interna. Dos son los medios únicos de que podemos servirnos para efectuar las observaciones, á saber: los *sentidos* y los *instrumentos*. La integridad y buen estado de los sentidos del observador son condiciones necesarias para observar con fruto. La buena vista, p. ej., es indispensable al astrónomo y al físico; sin buen oído sería imposible la Acústica; el químico necesita buen gusto y excelente olfato, etc. Dada la limitación de los sentidos, los instrumentos, que los completan y perfeccionan á veces, son también indispensables. Los ojos, p. ej., extienden el campo de la

Digitized by Google

visión para largas distancias por medio del *telescopio*, para las cosas pequeñas por medio del *microscopio*, para aumentar el volumen por medio de *lentes*. El oído ha encontrado recientemente auxiliares poderosos en el *teléfono* y *micrófono*, y así los demás sentidos. Para observar con fruto se necesitan cualidades y condiciones que no reunen todos los hombres de ciencia. Estará dotado de un espíritu de observación excelente aquel que, en sus observaciones, sea *diestro*, *paciente*, *atento*, *penetrante*, *exacto* é *imparcial*; y la observación dará resultados cuando reuna las condiciones siguientes: que sea *atenta*, con el fin de que el espíritu investigador se concentre en la cosa observada; *distinta*, para no confundir lo observado con las demás cosas próximas ó semejantes; *sostenida*, durante todo el tiempo que sea necesario; *analítica*, para el exacto conocimiento de las partes, y *sintética*, para formar idea completa del todo.

332. Experimentación.—Mientras el observador se concreta á aplicar su atención á los hechos tal cual la naturaleza los presenta, el experimentador modifica estos hechos, varía sus circunstancias y cambia sus condiciones para descubrir cuanto se oculta á la simple inspección. Podemos, por lo tanto, definir la

Digitized by Google

experimentación diciendo, que es la observación activa que opera sobre la cosa ó hecho que se estudia. Tambien es activa la observación en el sentido de que el observador *hace*, pero no interviene personalmente en el hecho observado, del cual es mero espectador; al paso que el experimentador toma parte en la producción del fenómeno y pone en tortura á la naturaleza para arrancarle sus secretos. Como dice Zimmermann, el que observa *lee* y el que experimenta *pregunta*. Los experimentos no son, por consiguiente, otra cosa mas que movimientos ó cambios que imprimimos á los cuerpos para que nos manifiesten sus propiedades desconocidas. Notar, p. ej., que ciertas especies animales, cuyo pelo es rojo en los climas templados, lo tienen blanco en los climas fríos del Norte, es *observar;* pero colocar á ciertos individuos de estas especies, nacidos en determinadas condiciones, en otras opuestas para que modifiquen el color de su pelo, es *experimentar*. Las ciencias naturales todas se sirven preferentemente del método analítico, y á la observación y experimentación deben sus recientes progresos. Bacón de Verulamio es el primero que ha dado solución práctica al problema de la experimentación. Según él, los experimentos pueden hacerse de muchos mo-

Digitized by Google

dos ó maneras; pero principalmente variándolos, prolongándolos, trasladándolos de un lugar ó tiempo á otros, invirtiéndolos, comprobándolos, aplicándolos á cosas prácticas, uniéndolos unos á otros y entregándose al azar ó suerte; y para explicar los hechos, preciso es notar: 1.°, todas las circunstancias en que los hechos se producen (tablas de presencia); 2.°, todas las circunstancias en las cuales no se producen (tablas de ausencia), y 3.°, todas las circunstancias en que los hechos varían (tablas graduales ó de variación). Recientemente el filósofo inglés Stuart Mill, para la resolución del mismo problema se ha servido de métodos muy complejos y variados que pueden reducirse á los cuatro siguientes: método de concordancia, método de diferencia, método de los residuos, y método de las variaciones concomitantes.

333. Abstracción.—Recuérdese lo dicho en Psicología acerca de esta función intelectual, y se verá que abstraer es separar mentalmente la esencia de los accidentes ó una parte del todo, para convertir lo separado en materia científica. Como la inducción y la generalización son operaciones, más que integrantes, esenciales del método experimental ó analítico, y para inducir y genera-

Digitized by Google

lizar necesario es abstraer antes, la abstracción es también verdadera operación del método analítico. Ahora bien; puesto que la abstracción hace con los todos *lógicos* (349) lo que el análisis con los todos *físicos* (346), conviene abstraer con preferencia aquellas partes ó propiedades que, generalizadas en seguida, se convierten en verdadera materia científica.

334. Inducción.—No hay para qué repetir lo extensamente dicho acerca de esta operación racional en la lección XV de la Psicología; pero inducir es elevarse por medio de raciocinios inductivos del conocimiento de los efectos al de sus causas, y de la observación, activa ó pasiva, de los hechos á la determinación de sus leyes. Comprobados los fenómenos, ya por medio de observaciones, ya por medio de experimentos, y hechas las abstracciones necesarias, el hombre de ciencia *induce*, esto es, pasa de los hechos á la determinación de sus leyes por medio de verdaderos raciocinios inductivos. No se confunda esta inducción experimental, operación integrante del método analítico, con la inducción formal, exclusivamente sometida á las leyes del pensamiento, y de la cual trataremos en Dialéctica. La inducción experimental ó científica procede en sentido ascendente de

Digitized by Google

ciertos casos observados ó experimentados á la especie que los comprende y á la ley general que los regula. Observamos, por ejemplo, que los gatos, los leones, los leopardos y las panteras tienen uñas retráctiles; de donde inferimos que los individuos *todos* pertenecientes á la misma familia se distinguen por este carácter, aunque no hemos podido observarlo en todos y cada uno de dichos individuos. Experimentamos, v. gr., cierto número de veces que al contacto del óxido de carbono se paralizan los glóbulos sanguíneos, é inferimos de aquí que, dadas las mismas condiciones, el óxido de carbono paralizará *siempre* los glóbulos dichos. Tanto en el uno como en el otro caso, pasamos del tiempo presente al futuro y hasta al pretérito, de los casos observados ó experimentados á los no observados ni experimentados, y aun á aquellos cuya observación y experimentación es imposible; y en este tránsito ó paso consiste la inducción científica ó experimental. Claro está que las conclusiones inferidas de tales premisas no son absolutamente necesarias, sino meramente probables, aunque esta probabilidad sea tanta, que se aproxime á la certidumbre que en nuestro entendimiento produce la inducción formal.

Analizando ahora la inducción experimen-

Digitized by Google

tal, encontramos en ella tres clases de verdades: 1.ª, verdades *particulares*, que nos proporciona inmediatamente el estudio de los hechos, verdades que son por naturaleza concretas y contingentes; 2.ª verdades *generales*, á las cuales nos elevamos por medio del raciocinio, abstractas é *hipotéticamente* necesarias, esto es, con necesidad que depende de la generalidad y constancia de las leyes naturales; y 3.ª, aquel principio ó verdad *intuitiva*, base y fundamento de la inducción, que dice así: en el orden físico y en igualdad de circunstancias, las mismas causas producen efectos idénticos.

335. Cánones de la inducción y reglas para inducir con acierto.— Los principales cánones de la inducción son tres y se formulan de la siguiente manera:

1.º *Posita causa, ponitur effectus*, que podemos traducir: dada la causa, dado el efecto.

2.º *Sublata causa, tollitur effectus:* quitada la causa, quitado el efecto.

3.º *Variante causa, variatur effectus:* variada la causa, varía el efecto.

Aplicando discretamente estos tres cánones, distinguiremos la inducción verdaderamente científica de los métodos hipotéticos ó

Digitized by Google

a priori. Aquélla y éstos proceden de lo particular á lo general, de los efectos á sus causas, de los hechos á sus leyes; pero mientras la verdadera inducción se contiene dentro de los límites marcados por la experiencia, sin exagerar la interpretación de los hechos, la inducción arbitraria, constructiva, conjetural, inventa las causas y comprende en ideas preconcebidas, no solamente los hechos conocidos, sino también todos los hechos posibles. Las leyes de Képler sobre las revoluciones de los planetas, las de Galileo sobre la caída de los cuerpos, y las de Newton sobre la gravitación universal, fueron producto de inducciones científicas; y por el contrario, la teoría de los torbellinos de Descartes, el sistema de Ptolomeo, el flogístico de Stahl, etc., son ejemplos claros de inducciones arbitrarias. De donde se sigue que, para inducir con acierto, es indispensable observar, experimentar y comparar mucho y bien, prescindir de las propiedades contrarias, y no comprender en una causa ó ley más que hechos de igual naturaleza.

336. Analogía, su fundamento y en qué se diferencia de la inducción.—Analogía es aquella operación analítica que, apoyándose en semejanzas esenciales y comprobadas, infiere un

Digitized by Google

caso de otro caso. La tierra, p. ej., es un planeta habitado, y si la Astronomía descubriese condiciones de habilidad en otro planeta, idénticas ó semejantes á las de la tierra, por analogía sostendríamos con fundamento la posibilidad de que el planeta en cuestión estuviese también habitado. Esta operación del método analítico se ha utilizado con fruto en Anatomía comparada, descubriendo, p. ej., la semejanza esencial existente entre la pata de un caballo, el ala de un pájaro y las aletas de un pez. Algunos dan á la analogía el nombre de inducción incompleta ó analógica, y, de la misma manera que la inducción, se funda también en la estabilidad de las leyes naturales. Difieren, sin embargo, entre sí, en que la inducción procede de las partes á todo el género, y la analogía de una parte á otra, contenidas ambas en el mismo género; y en que la inducción produce certeza y la analogía mera probabilidad. Como procedimiento científico supletorio, la analogía da excelentes resultados, y á ella se deben muchos famosos descubrimientos contemporáneos.

337. Generalización, idea general, género, especie y diferencia.— Como sabemos, generalizar es agrupar los individuos en especies, y las especies en

Digitized by Google

géneros. El precedente necesario de esta operación analítica es la abstracción, y su fundamento la inducción. Producto de la generalización son las ideas generales. *Idea general* es aquella representación intelectual aplicable á muchos individuos que componen una clase: p. ej., *hombre*, *árbol*. La clase puede ser más ó menos general, según el mayor ó menor número de individuos en ella comprendidos. Una clase cualquiera considerada como conteniendo á otras clases inferiores, se llama *género:* p. ej., *animal* es género respecto á *racional*. Por el contrario, una clase cualquiera considerada como contenida en otra superior, se llama *especie:* p. ej., *mineral* es especie respecto á *cuerpo*. Se infiere de lo dicho, que una misma clase puede ser género ó especie, según se la considere contenida en otra superior ó conteniendo á otras inferiores: p. ej., *vegetal* es género de *árbol* y especie de *cuerpo*. Aquel carácter ó suma de caracteres en que nos fundamos para dividir un género en sus especies naturales, se llama *diferencia:* p. ej., la *racionalidad* es la diferencia característica del género *animal*. Tanto el género, como la especie, como la diferencia, pueden ser *supremos*, *medios* é *ínfimos*, según el punto que ocupen en

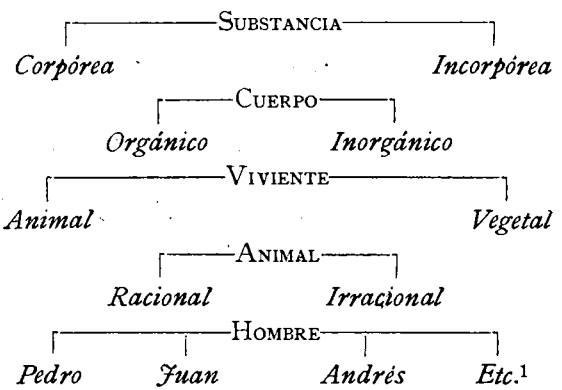
Digitized by Google

la escala de los seres. Por último, se da el nombre de diferencia *específica* ó *última* á la que, añadida al género, determina la esencia completa de la especie: esto sucede con la diferencia *racional*, que, añadida al género *animal*, determina la esencia completa de la especie *hombre*.

338. Comprensión y extensión de las ideas generales.—Para poder apreciar con exactitud el valor de las ideas generales, hay que atender á su *comprensión* y *extensión*. *Comprensión* de las ideas ó términos es el mayor ó menor número de *atributos* ó *caracteres* de que se componen: p. ej., la comprensión de hombre está determinada por la *animalidad* y la *racionalidad*. *Extensión* es el mayor ó menor número de individuos á quienes la idea ó término es aplicable: p. ej., la extensión de hombre está determinada por los *millones* de animales racionales que existen. Entre la comprensión y la extensión hay cierto antagonismo que nos autoriza para decir que están en razón inversa. Por eso la idea *substancia*, que es la *más extensa*, por cuanto es aplicable á todo cuanto existe, es á la vez la *menos comprensiva*, porque consta del carácter *único*, existir en sí misma, sin adherirse á otra cosa como á su propio sujeto. De la misma manera la idea de un individuo cualquie-

Digitized by Google

ra, Pedro Fernández, p. ej., es la *menos extensa*, puesto que se refiere á *un* solo individuo, y á la vez la *más comprensiva*, porque son innumerables los caracteres que determinan la individualidad de Pedro. Para la debida inteligencia de la doctrina precedente, sírvanos de ejemplo el llamado árbol de Porfirio, porque hace uso de él este filósofo en su tratado de los predicables, y que dice así:



Nótese que el término *ser* sólo es género supremo en sentido *análogo*, pero nunca en sentido *unívoco*, sentidos que explicaremos en Dialéctica.

---

[1] *Elementos de Lógica*, por Eleizalde, pág. 32.

Digitized by Google

339. Reglas é importancia científica de la generalización.—Para generalizar con acierto conviene antes *observar* atenta, detenida é imparcialmente los hechos, *experimentarlos* variada y ampliamente, y *comparar* con exactitud sus cualidades y circunstancias. Las ideas generales se traducen por nombres *apelativos*, y la importancia de la generalización se conoce notando, que por su medio la esterilidad de los hechos individuales y concretos se convierte en fecundo manantial científico, de manera que á la generalización debe el hombre las ciencias, tanto experimentales como racionales, y las innumerables ventajas que le proporcionan; resultado de la generalización son las clasificaciones, auxiliares los más poderosos del progreso científico, y, por último, necesaria la generalización para el desarrollo intelectual, es también indispensable al pensamiento y al lenguaje. Tanto más grande es un talento, cuanto más desarrollada tiene la facultad generalizadora.

340. Hipótesis, su división y requisitos.—Hipótesis[1] es un juicio pro-

[1] Del griego *hypo*, debajo, y *thesis*, posición, esto es, suposición.

Digitized by Google

bable, una *suposición*, que provisionalmente admitimos como cierta, para la explicación de ciertos hechos observados, inexplicables por todo otro procedimiento. Conviene distinguir dos clases de hipótesis, á saber: hipótesis *especiales* é hipótesis *generales*. Por medio de aquéllas se pretende explicar é interpretar un hecho dado; y por medio de éstas se coordinan y enlazan en cierta explicación común hechos diferentes que componen agrupación más ó menos numerosa. Puede servirnos de ejemplo de hipótesis especial, la ley de la gravitación universal imaginada por Newton en 1666; y de hipótesis general, la teoría de la unidad de las fuerzas físicas, aceptada modernamente por muchos sabios. Aunque procedimiento supletorio, la hipótesis, tanto general como especial, es operación utilísima para la constitución de las ciencias. En realidad, la inducción también es una hipótesis, pero comprobada, mientras que la hipótesis es una inducción sin verificar todavía. Esta misma idea expresa Bacón cuando llama á la inducción método de *interpretación*, y á la hipótesis método de *anticipación*. La mera *probabilidad* que produce la hipótesis, se convierte en *certeza* con el tiempo, y la verdad supuesta ó provisional en verdad definitiva y

Digitized by Google

comprobada. Para ello se necesita que el juicio hipotético no sea absurdo y gratuito, sino probable y fundado en hechos; que no esté en contradicción con ninguna verdad evidente ni con ningún hecho cierto; que sea fecundo en sus aplicaciones, necesario para comprender ciertos hechos y sus explicaciones satisfactorias; y por último, que sea sencillo y no complicado é incomprensible.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXV

OPERACIONES DEL MÉTODO SINTÉTICO.—DEFINICIÓN Y DIVISIÓN

341. Definición y división de la definición.—El verbo definir[1], etimológicamente significa marcar bien los fines, límites ó términos, y por lo tanto, *definir* es deslindar las cosas, explicando verbalmente su naturaleza y elementos, para que no se confundan unas con otras. Se llama *definido* la cosa ó asunto que se deslinda, y cuya naturaleza se explica; y se da el nombre de *definición* á las frases ó palabras con que dicha explicación se hace. Al tratar de la definición, los antiguos lógicos se fijaban preferentemente en los objetos ó cosas y en los nombres; los modernos, por el contrario, atienden más bien á la idea que al objeto. Es indudable, sin embargo, que la definición puede referirse ó á la cosa, ó á la palabra, ó á la idea; y por consiguiente, podemos dividir la defini-

[1] Del latín *finire*, terminar, limitar.

Digitized by Google

ción en *real* ó de cosa, *nominal* ó de palabra, y *lógica* ó de idea.

342. De las definiciones real, analítica, descriptiva y causal.—Definición real es la explicación por medio de palabras de la misma cosa que se explica. Ejemplo: Historia es la narración verídica y razonada de los hechos humanos. La definición real puede ser *analítica, descriptiva* y *causal.* Definición *real analítica* es aquella que enumera los elementos intrínsecos componentes de la cosa de que se trata. Ejemplo: el hombre es un compuesto de alma y cuerpo. Definición *real descriptiva* es aquella que dibuja ó pinta la cosa de que se trata por sus accidentes, formas y circunstancias extrínsecas. Ejemplo: balanza es un aparato destinado á medir los pesos relativos de los cuerpos, compuesto de una palanca de primer género, de brazos iguales, llamada cruz, que gira sobre un punto alrededor de un eje horizontal, y lleva en sus extremos dos platillos pendientes de alambres ó cadenas. Los retóricos le dan el nombre de descripción. Definición *real causal* es la que explica de qué manera ha sido producida la cosa de que se trata. Ejemplo: eclipse es la temporal privación de luz que

Digitized by Google

experimenta un astro por la interposición de un cuerpo opaco entre aquél y el astro del cual recibe la luz.

343. Definición nominal y manera de hacerse.—Definición *nominal* es la explicación de una palabra por otras. Se puede hacer de tres maneras:

1.ª Traduciendo por medio de palabras nacionales el significado de una palabra extranjera. Ejemplo: Antropología es el tratado del hombre.

2.ª Describiendo por medio de palabras conocidas lo significado por algún término técnico desconocido. Ejemplo: parábola es la curva descrita por los cuerpos graves, arrojados oblicuamente.

3.ª Explicando la significación etimológica ó derivada de la palabra que se define. Ejemplo: bergamota es una pera oriunda de la ciudad italiana llamada Bérgamo.

344. Definición lógica y reglas para hacer buenas definiciones.—Definición lógica es el desarrollo verbal de la comprensión de una idea, ó también: la explicación por su género próximo y diferencia última de la esencia ó naturaleza íntima de la cosa que se define. Esta es la definición por excelencia, la defi-

Digitized by Google

nición modelo, la única que explica esencial y profundamente las cosas definidas; por eso se le da también el nombre de definición *esencial.* Ejemplo: el hombre es un animal racional.

Las reglas más importantes para definir bien son las siguientes:

1.ª La definición debe convenir á *todo* y á *solo* el definido. Sin lo primero, la definición peca por *defecto*, como cuando definimos al hombre diciendo que es un animal racional *elocuente;* sin lo segundo peca por *exceso*, como si dijésemos: el hombre es un ser *inteligente.*

2.ª La definición ha de ser más clara que el definido. Se falta á esta regla, p. ej., cuando se define el *recuerdo* diciendo que es conocimiento del conocimiento en el conocimiento.

3.ª El definido no debe entrar en la definición, como cuando decimos: *razón* es la facultad de *razonar.*

4.ª Siempre que sea posible, la definición debe constar de género próximo y diferencia última. Esto sucede en las tantas veces repetida definición del hombre.

5.ª Conviene que la definición sea breve; pero no se debe sacrificar nunca la claridad á la brevedad.

6.ª La definición debe ser recíproca, de manera que pueda colocarse la definición en

Digitized by Google

lugar del definido y éste en lugar de aquélla sin que se altere el significado de la frase. En otros términos, entre el definido y la definición ha de haber ecuación verdadera, cuyos miembros puedan trasponerse sin que se altere la igualdad. Esto sucede, p. ej., en la definición del hombre, pues tan cierto es que el hombre es un animal racional, como que un animal racional es hombre.

7.ª En las definiciones prescíndase todo lo posible de palabras nuevas, poco usadas, equívocas, vagas, indeterminadas, sinónimas, metafóricas, obscuras, técnicas y redundantes.

8.ª Son completamente inútiles aquellas definiciones que, apoyándose en otras anteriores, definen la segunda por la primera y la primera por la segunda, incurriendo en los llamados *círculos viciosos*, como si dijésemos: *hora* es la vigésima cuarta parte del día, y luego definiésemos el *día* diciendo que es un tiempo compuesto de veinticuatro horas[1].

9.ª Las definiciones negativas no son buenas, porque explican lo que no es, y no lo que es el definido.

10.ª Las cosas evidentes no deben definir-

---

[1] Caietani Sanseverino.—*Philosophia Christiana in compendium redacta,* editio 5.ª, vol. I, pág. 20.

Digitized by Google

se, porque siempre la definición sería más obscura que el definido, é infringiríamos la regla 2.ª

En menos palabras: para que la definición sea buena ha de ser clara, breve, recíproca y afirmativa; debe convenir á todo y á solo el definido, el cual no ha de entrar nunca en la definición; y ha de constar de género próximo y diferencia última.

345. Definición de la división y sus especies.—División es la distribución de un todo en sus partes, ó también: el desarrollo verbal de la extensión de una idea. Se llama *todo* divisible lo que es uno y en varios puede descomponerse. Estas cosas diferentes en que los *todos* se descomponen se llaman *partes* del todo, *miembros divididos*, ó *miembros de la división*. Los antiguos dialécticos admitían multitud de todos, difíciles de comprender y de escasa utilidad práctica. Sin perder nosotros de vista estos dos grandes fines que desde el principio perseguimos, admitiremos cuatro especies de todos y de divisiones, referentes unos y otras á los órdenes *físico, metafísico, lógico* y *moral*.

346. Todo físico y división física.—Todo *físico* es aquel que se compone de partes reales, distintas y material-

Digitized by Google

mente separables, y la distribución de este todo en sus partes se llama división *física*. Si dividimos el cuerpo humano en cabeza, tronco y extremidades, tendremos una división física del todo *cuerpo*, físico también. Subdivídese el todo físico en *esencial* é *integral*. Si las partes son reales, distintas y separables, y necesarias además hasta el punto de que suprimida una cualquiera de ellas el compuesto perece, el todo físico se llama *esencial:* tal sucede en el bruto, considerado como un compuesto de alma y cuerpo. Si las partes componen la cantidad total del compuesto, de tal manera que sin alguna de ellas no le podríamos llamar completo ó íntegro, pero sin que formen parte de su esencia, el todo se llama *integral:* así acontece en el hombre mirado como un conjunto de órganos llamados pies, manos, músculos, etc. Inútil es advertir que la distribución de un todo, esencial ó integral, en sus partes respectivas, se llama también división *esencial* ó *integral*.

347. Todo metafísico y división metafísica.—Todo *metafísico* es aquel que se compone de partes reales y distintas, pero no físicamente separables, esto es, de propiedades que radican en el mismo sujeto y que, aunque diferentes, sólo mentalmente pueden separarse. La distribución

Digitized by Google

de un todo de esta índole en sus partes, se llama división metafísica. Si dividimos al hombre en animal y racional, del todo metafísico hombre, hacemos una división metafísica también.

348. Todo moral y división moral.—Todo *moral* es aquel que se compone de entes racionales, ligados entre sí por una relación cualquiera: p. ej., la nación, la ciudad, la familia, el ejército, etc. La distribución de un todo de esta especie en sus partes respectivas, como la distribución de un municipio en vecinos, se llama división moral.

349. Todo lógico y división lógica.—Todo *lógico* es aquel cuyas partes existen sólo en nuestro entendimiento, aunque con fundamento en la cosa; y la distribución de un todo de esta especie en las partes que le componen, se llama división lógica. Al dividir la Psicología en experimental y racional, hacemos una división lógica y consideramos aquella ciencia como un verdadero todo lógico, pues las dos partes dichas sólo existen en nuestro entendimiento, aunque se fundan en las verdades psicológicas. Esta especie de división es, en rigor, la única que constituye la importante operación del

Digitized by Google

método sintético que estamos estudiando. Toda nueva división de un miembro ó parte de una división anterior, se llama *subdivisión*. La distribución de los seres en orgánicos é inorgánicos es una división; y la distribución del miembro orgánico en vegetales, animales y racionales, es una subdivisión. Damos el nombre de *codivisiones* á las divisiones distintas, pero paralelas y colaterales, que resultan de los diferentes aspectos bajo los cuales puede ser considerado un todo al distribuirlo en partes. Las provincias, obispados, capitanías generales, etc., en que distribuímos el territorio español, son otras tantas codivisiones. Tanto las divisiones como las subdivisiones y codivisiones, pueden ser bimembres, trimembres, cuatrimembres, etc., según sean dos, tres, cuatro, etcétera, las partes ó miembros en que el todo se divide. Reciben también el nombre de *dicotómicas*[1] las que constan de dos miembros nada más, y el de *politómicas*[2] las que constan de tres ó más. Las mejores suelen ser las dicotómicas.

---

[1] De las palabras griegas *díca*, en dos, y *tomé*, sección.

[2] De las palabras griegas *polys*, muchas, y *tomé*, sección.

Digitized by Google

350. Reglas de la división.—Las más importantes reglas de la división son las siguientes:

1.ª La división ha de ser íntegra ó adecuada, de manera que la suma de todos los miembros de la división sea igual al todo dividido. Contra esta regla se puede pecar por *exceso* y por *defecto*. Si dividimos los vivientes en minerales, vegetales, animales y racionales, peca la división por exceso, puesto que los minerales no son vivientes, y si los dividimos nada más en animales y racionales, peca por defecto, puesto que también son vivientes los vegetales.

2.ª Los miembros de la división deben ser recíprocamente opuestos, de manera que unos no estén contenidos en otros, y de la misma especie. Faltaríamos á lo primero si, p. ej., dividiésemos el mundo en Europa, Asia, Africa, América, Oceanía y España, porque el último miembro está contenido en el primero; y á lo segundo, si dividiésemos las razas humanas en blanca, negra, aceitunada, roja y atlética, pues este último miembro, basado en la estatura, no es de la misma especie que los otros cuatro, basados en el color.

3.ª Conviene que las partes se enumeren siguiendo el orden natural que tengan en el todo. Se infringiría esta regla, al dividir á Eu-

Digitized by Google

ropa en naciones, si de España saltásemos á Rusia y de ésta á Portugal, etc.

4.ª Dichas divisiones y subdivisiones deben hacerse por grados ó miembros próximos, inmediatamente subordinados los unos á los otros.

5.ª No se hagan demasiadas codivisiones y subdivisiones, de manera que quede pulverizado el todo dividido, sino únicamente aquellas que contribuyan á la distinción de las partes y á la más rápida y mejor inteligencia de los asuntos.

En menos palabras: la división ha de ser íntegra ó adecuada; sus miembros de la misma especie y recíprocamente opuestos, enumerándolos por su orden natural; y no debe abusarse, por último, de las subdivisiones y codivisiones.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXVI

OPERACIONES DEL MÉTODO SINTÉTICO.—CLASIFICACIÓN Y DEDUCCIÓN

351. Importancia de la definición y de la división.—De todas las operaciones integrantes del método sintético, ninguna tan útil é importante como la definición, puesto que por su medio condensamos en pocas palabras la naturaleza de las cosas, y ninguna más á propósito para la concisa, profunda y clara exposición de las ciencias. También la división es operación importante y útil del método sintético, porque sin ella no adquiriríamos ideas distintas, ni sería posible diferenciar unas de otras las palabras equívocas y las oraciones ambiguas. Facilita la inteligencia de los asuntos complicados y de los objetos complejos, ayuda á la memoria, evita la confusión y desorden y sirve admirablemente para la clara y metódica exposición de la ciencia.

352. Definición de la clasifica-

Digitized by Google

ción.—Clasificar es distribuir los objetos ó sus ideas y términos en grupos distintos y subordinados de una misma naturaleza, llamados lógicamente *géneros* y *especies;* ó también: distribuir las ideas generales según el orden de su extensión, agrupando los individuos que las ideas representan por sus caracteres comunes y separándolos por sus caracteres diferentes. Ejemplos:

VERTEBRADOS

Mamíferos	Aves	Reptiles	Peces	Batracios

LÍNEA CURVA

Circunferencia	Elipse	Parábola	Hipérbole	Espiral	Etc.

Distribuir los vertebrados, v. gr., en los grupos inferiores mamíferos, aves, etc., ó la línea curva en circunferencia, elipse, etc., es clasificar.

Aunque en sentido inverso, lo que hace la generalización en el método analítico, lo realiza la clasificación en el sintético. La diferencia consiste en que aquélla se eleva de los individuos á la especie y de la especie al género; y ésta, por el contrario, divide el todo que estudia en géneros, los géneros en especies, y las especies en individuos.

Digitized by Google

353. División de las clasificaciones.—Las clasificaciones pueden dividirse en *naturales* y *artificiales*, porque la división de una idea general ó de un grupo de individuos en clases, puede hacerse de dos maneras: tomando por base los caracteres esenciales y permanentes de los géneros y especies, ó partiendo de un carácter diferencial cualquiera, superficial, sujeto á cambios, escogido, entre otros análogos, por el que clasifica y no impuesto por la misma naturaleza de las cosas clasificadas.

354. Subdivisión de las clasificaciones artificiales.—Estas se subdividen en *arbitrarias, prácticas* y *científicas*.

355. Clasificaciones naturales.—Clasificaciones naturales son aquellas que forman sus grupos ó clases teniendo en cuenta todas las semejanzas, diferencias y relaciones esenciales y permanentes, visibles é invisibles, simultáneas ó sucesivas, establecidas por el Criador mismo entre los seres clasificados. Estas clasificaciones son tanto más perfectas cuanto mejor interpretan, por haberlo sorprendido, el *orden natural*, pues como decía el gran naturalista Agassiz, «nuestros sistemas no son más

Digitized by Google

que la traducción, en lenguaje humano, de los pensamientos del Criador[1].» La división, por ejemplo, de los seres en inorgánicos y orgánicos, y la subdivisión de estos últimos en vegetales, animales y racionales, es una clasificación natural. Las clasificaciones naturales son penosas, porque requieren minucioso y detenido estudio de las cosas clasificadas.

356. Clasificaciones artificiales, arbitrarias, prácticas y científicas. Clasificaciones *artificiales* son las que caprichosamente hace el hombre, prescindiendo de los caracteres naturales de los objetos clasificados. *Arbitrarias* las que, menospreciando en absoluto la naturaleza de las cosas clasificadas, toman por base un carácter convencional cualquiera: p. ej., la distribución de las plantas, para formar un catálogo por orden *alfabético;* la colocación de los libros en una biblioteca por sus *tamaños* respectivos, etc. *Prácticas* son las subordinadas al empleo ó uso que ha de hacerse de las cosas que se clasifican; á este número pertenecen las *medicinales*, *farmacéuticas*, *económicas*, *industriales*, *geográficas*, etcétera. Por último, clasificaciones artificiales

---

[1] *De l'Espèce*, cap. I.

Digitized by Google

científicas, son las que se emplean principalmente en Botánica y Mineralogía[1], para reconocer fácilmente un objeto por cualquiera de sus caracteres naturales distintivos y visibles, que sirvió de fundamento para la clasificación.

357. Reglas para hacer buenas clasificaciones.—Las más importantes son las siguientes:

1.ª Para hacer buenas clasificaciones naturales es necesario estudiar detenidamente las cosas que han de clasificarse, si es posible hasta llegar á conocer su esencia.

2.ª En las clasificaciones artificiales dése la preferencia á los caracteres más importantes y más fáciles de percibir.

3.ª Una vez escogida la idea más general ó carácter importante, el mérito de la clasificación consiste en dividir, codividir y subdividir los individuos clasificados lógica y ordenadamente, sin perder nunca de vista el fundamento de la clasificación.

4.ª La clasificación artificial será tanto más exacta y científica cuanto más se acerque á la natural.

En pocas palabras: para hacer buenas

---

[1] Del latín *mineralia*, minerales, y *lógos*, tratado.

Digitized by Google

clasificaciones hay que estudiar detenidamente los objetos, dar la preferencia á sus caracteres más importantes, y dividir, codividir y subdividir lógica y ordenadamente.

358. Utilidad é importancia de las clasificaciones.—La importancia científica de las clasificaciones es innegable. Son utilísimas para asociar las ideas con claridad; facilitan el estudio y el examen comparativo de los objetos; son auxiliar poderosísimo de la memoria; arrancan sus secretos á la Naturaleza, determinando con exactitud el orden y relaciones entre los seres, y sin ellas no habría, por último, en las ciencias, ni claridad ni orden. Sin las clasificaciones, ¿quién sería capaz de retener, p. ej., los nombres de las ciento veinte mil especies vegetales que existen? ¿Cómo recordar sus propiedades?

359. Deducción.—Recuérdese lo dicho en Psicología (143) acerca del raciocinio deductivo, y téngase en cuenta que hablaremos extensamente de este procedimiento racional en Dialéctica. Conste, sin embargo, que la *deducción* consiste en el tránsito ó paso de lo general á lo particular, y que es la operación más importante del método sin-

Digitized by Google

tético, por esta razón, sin duda, llamado también deductivo. A semejanza de lo que sucede con la inducción, conviene distinguir en toda deducción tres clases de verdades: 1.ª, *verdades generales*, con las cuales empieza el procedimiento y son como su punto de partida; 2.ª, *verdades particulares*, que son las consecuencias que de las verdades generales inferimos y el término de la operación; y 3.ª, *verdades ó principios intuitivos*, que son el fundamento del raciocinio. Éstas son siempre las mismas; aquéllas varían según los casos.

360. Reglas de la deducción.— Puesto que el silogismo es la forma de la deducción, las reglas relativas á la forma de esta operación racional las estudiaremos en la Dialéctica. Las relativas á la materia son éstas:

1.ª Los principios generales, de los cuales inferimos los casos particulares, han de ser verdaderos, pues si fuesen falsos lo serán también las conclusiones, aunque las consecuencias sean legítimas.

2.ª El caso particular ha de estar implícitamente contenido en el principio general, y el razonador no debe hacer otra cosa más que exponer clara y explícitamente la relación dicha.

Digitized by Google

3.ª Toda deducción que no se funda en el principio de contradicción ó cualquiera de sus derivados, está mal hecha.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXVII

OPERACIONES DEL MÉTODO SINTÉTICO.—DEMOSTRACIÓN

361. Definición de la demostración.—Demostración[1] es aquella operación del método sintético por cuyo medio la evidencia mediata ó inmediata de una verdad general recae sobre verdades particulares con la primera relacionadas ó de ella legítimamente inferidas. La evidencia y necesidad del principio hace evidentes y necesarias las consecuencias. *Demostrar* es, por lo tanto, convertir en evidente una proposición que no lo es. La verdad ó proposición que se trata de demostrar se llama *cuestión* ó *tesis*. En la demostración, como en el raciocinio, hay que distinguir el principio ó punto de partida, el fin ó término del procedimiento, y el fundamento racional de la operación. Componen el principio de la demostra-

[1] Del latín *demonstrare*, probar, evidenciar.

Digitized by Google

ción aquellas verdades evidentes por sí mismas (*inmediate et per se notae*), ó evidentes (*ex aliis*), por haber sido á su vez previamente demostradas, enlazándolas con otras inmediatamente evidentes que sirven de punto de partida, ó por las cuales la demostración comienza. De donde se sigue que mediata ó inmediatamente toda demostración empieza siempre por una verdad indemostrable, pues de lo contrario era preciso proceder al infinito, y la demostración resultaba imposible. Profundamente dijeron Clemente Alejandrino, que toda ciencia empieza *afirmando*, no probando, y Santo Tomás, que la certeza de la ciencia procede de los *primeros* principios, como la solidez de un edificio procede de la solidez de sus fundamentos. El fin ó término del procedimiento demostrativo es la *tesis*, proposición acerca de cuyo sujeto y predicado son indispensables algunas nociones, aunque sean imperfectas, llamadas por los escolásticos *praecognita* ó *praenotiones* de la demostración. Por último, en el principio de contradicción debe buscarse el verdadero fundamento de la demostración, lo mismo que el del raciocinio, del cual aquélla es expresión variada.

362. División de la demostración.—Muchas son las especies de demostraciones admitidas y usadas por los lógicos; pero

Digitized by Google

las principales se llaman: *simples* y *compuestas; directas* é *indirectas; inmediatas* y *mediatas; a priori, a posteriori* y *a simultáneo; absolutas, relativas* y *regresivas.*

363. Demostración simple y compuesta.—Demostración *simple* es la que consta de un solo raciocinio, que á su vez no necesita apoyarse en otro. Ejemplo: naturalmente debemos amar lo bueno; es así que Dios es la bondad por esencia é infinita; luego naturalmente debemos amar á Dios. Demostración *compuesta* es la que consta de dos ó más raciocinios, que mutuamente se completan y dan fuerza. Si para demostrar que Pedro perderá el curso, decimos: el que no estudia no sabe, es así que los que no saben pierden el curso; luego el que no estudia pierde el curso; Pedro no estudia, luego perderá el curso. Esta demostración es compuesta, porque consta de dos raciocinios.

364. Demostración directa é indirecta.—Demostración *directa* es aquella que, arrancando de un principio cierto, contiene en sí misma la causa ó razón suficiente de lo que se intenta demostrar. Por ejemplo: el que piensa existe; es así, que mi alma piensa; luego mi alma existe. Esta demostración se llama también ostensiva

Digitized by Google

ó apodíctica[1]. Demostración *indirecta* es aquella que prueba lo que se propone, no por sus razones propias, sino haciendo resaltar el absurdo que se seguiría de negarlo. Por ejemplo: si el alma no fuese inmortal, la misma recompensa tendrían en definitiva el bueno y el malo, y el mismo castigo el vicioso que el virtuoso, lo cual es absurdo; luego el alma es inmortal. Esta demostración se llama también *ab imposibili*, *ad absurdum* y *apagógica*[2]. Ambas demostraciones son utilísimas; pero la primera tiene más valor y fuerza demostrativa que la segunda.

365. Demostración inmediata y mediata.—Demostración *inmediata* es aquella que parte de un principio, evidente por sí mismo é indemostrable. Por ejemplo: la causa primera no puede depender de otra cosa alguna; Dios es la causa primera; luego Dios es independiente. Esta demostración se llama también *próxima*. Demostración *mediata* es aquella que parte de una verdad que, á su vez, ha sido anteriormente demostrada por otra. Ejemplo: el

---

[1] Del griego *ápo*, de, y *deicnumai*, enseñar, indicar.

[2] Del griego *apago*, separo, me alejo.

Digitized by Google

alma es incorruptible; lo incorruptible es inmortal; luego el alma es inmortal. La primera proposición, á saber: el alma es incorruptible, se ha demostrado anteriormente por medio de otros razonamientos, y por eso esta demostración se llama *mediata* ó *remota*.

366. Demostración «a priori» y «a posteriori».—Demostración *a priori* es aquella que procede de las causas á los efectos, de lo anterior á lo posterior, de manera que la verdad demostrada depende, en el orden ontológico, de los principios ó verdades que sirven de punto de partida. Ejemplo: Dios es infinitamente sabio: el universo está regido por Dios; luego sapientísimamente está regido el universo. Demostración *a posteriori* es aquella que procede de los efectos á las causas, de lo posterior á lo anterior, de manera que, en el orden ontológico, la verdad contenida en el principio depende de la afirmada en la consecuencia. Ejemplo: en los eclipses, la tierra proyecta sobre el disco del sol una sombra circular; luego la tierra es redonda. Tanto en la una como en la otra se cumple siempre aquella regla metódica de que procedamos siempre de lo más á lo menos conocido, pues en el primer caso conocemos

Digitized by Google

claramente la causa y de ella partimos para demostrar el hecho, y en el segundo del conocimiento del hecho nos elevamos al de su razón ó causa.

367. Demostración «a simultáneo».—Demostración *a simultáneo* es aquella que, fundándose en la misma naturaleza ó idea que tenemos de la cosa, prueba sus propiedades. Ejemplo de esta especie de demostración tenemos en la Psicología (195), donde se prueba la existencia del libre albedrío por la misma naturaleza de la voluntad.

368. Demostración absoluta y relativa.—Demostración *absoluta* es aquella que parte de un principio cierto, por todos admitido. Ejemplo: el que no aprecia debidamente los favores recibidos es un ingrato; luego el hombre que se olvida de Dios, á quien debe la vida y cuanto tiene, es un ingrato. Esta demostración se llama también *ad veritatem*. Demostración *relativa*, llamada por muchos *ad hominem*, es aquella que parte de una proposición cualquiera, verdadera ó falsa, pero admitida como verdadera por el adversario con el cual se discute. Ejemplo: ¿afirmas que nada sabes?; luego algo sabes, puesto que sabes que no sabes, y tu afirmación es falsa.

Digitized by Google

369. Demostración regresiva.— Por último, demostración *regresiva* ó *circular* es aquella en la cual pasamos de lo mismo á lo mismo, aunque mirado bajo otro aspecto y más claramente conocido. Para que se comprenda la índole de esta demostración utilísima, no hay que confundirla con el *círculo vicioso*, en el cual dos cosas se explican la una por la otra de manera que las dos quedan incomprensibles. La demostración regresiva, fundándose en el *sintetismo* de la naturaleza y en los enlaces naturales de las cosas, parte siempre de una cosa confusamente conocida, la relaciona con otra cosa que se conoce bien y vuelve al punto de partida, el cual, si es efecto, queda aclarado por su causa, y si causa, por su respectivo efecto. De donde se sigue que hay demostraciones regresivas *a priori* y *a posteriori*. La prueba de la existencia de Dios, llamada *física* por los teólogos, es una demostración regresiva. Se parte de la confusa noción de causa primera, se pasa al universo-mundo, que es el efecto naturalmente enlazado con la causa primera, y las condiciones y circunstancias del efecto, conocidas por medio de la observación y el estudio, aclaran la noción de causa primera y lentamente nos dan á conocer la naturaleza divina, la cual vemos cada vez

Digitized by Google

bajo aspectos diferentes, perfeccionando así su conocimiento. Esta demostración se llama *regresiva*, porque vuelve al punto de donde partió, y *circular*, porque cierra el procedimiento, terminando en el punto de partida.

370. Reglas de la demostración. Para sacar todo el fruto posible de las demostraciones, conviene poner en práctica las siguientes reglas:

1.ª La cosa que se intenta demostrar no ha de ser superior á la razón humana ni á nuestros conocimientos. Faltaríamos á la primera parte de esta regla si pretendiésemos demostrar un misterio, y á la segunda si quisiéramos resolver problemas astronómicos sin la menor noción matemática.

2.ª La cuestión ó tesis debe plantearse con claridad, sencillez y concisión.

3.ª Toda buena demostración parte siempre de principios evidentes ó verdades anteriormente demostradas.

4.ª Únicamente en las demostraciones relativas ó *ad hominem* es lícito partir de principios falsos, cuando el adversario los tenga por verdaderos.

5.ª Las proposiciones de toda demostración deben estar tan rigurosamente encadenadas, que la verdad de todas y de cada una sea

Digitized by Google

claro reflejo de la evidencia de los primeros principios en que la demostración se apoya.

En pocas palabras: es preciso que la tesis no sea superior á la razón humana y que se plantee con claridad, sencillez y concisión; que se parta de principios evidentes, verdades anteriormente demostradas ó admitidas por el contrario; y que el encadenamiento sea riguroso.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXVIII

OPERACIONES DEL MÉTODO SINTÉTICO: TEORÍA Y SISTEMA.—VERDADERO MÉTODO CIENTÍFICO Y MÉTODOS ESPECIALES.

371. Teoría.—No tomamos aquí la palabra *teoría* en su significado opuesto al de la palabra *práctica*, sino como operación integrante del método sintético. En este sentido, *teoría* es una serie de conocimientos, más ó menos generales, enlazados entre sí, y á propósito para la satisfactoria explicación de un hecho ó de un grupo de hechos análogos. Generalmente las teorías científicas constan de ciertas leyes y de las consecuencias que lógicamente de ellas se deducen, con cuyas verdades, absolutas ó hipotéticas, se logra la explicación de cierto orden de fenómenos. Así decimos, en Física, *teoría* de las ondulaciones al conjunto de las leyes y aplicaciones que explican los fenómenos luminosos; *teoría* de la gravitación á la serie de afirmaciones y de hechos con los cuales nos damos cuenta de las atracciones moleculares, etc.; y en Psicolo-

Digitized by Google

gía, *teoría* de la sensibilidad, *teoría* del entendimiento, á la serie de verdades que nos dan á conocer la naturaleza de aquellas dos potencias.

372. Sistema.—*Sistema* es un conjunto de razonamientos, perfectamente enlazados entre sí, que no pueden comprenderse claramente los unos sin los otros, y que todos ellos tienen por fundamento un principio general, verdadero ó supuesto, pero á propósito siempre para armonizar teorías enteras y para explicar gran número de hechos naturales, del mimo orden, pero diferentes. En este sentido decimos: *sistema* copernicano, *sistema* ptolemaico, *sistema* empírico, etc. Los dos primeros intentaron explicar los hechos astronómicos partiendo, el de Copérnico del principio de que el sol es el centro planetario, y el de Ptolomeo del principio de que la tierra es el centro del universo. De la misma manera el empirismo pretende explicar los conocimientos todos partiendo del principio de la experiencia.

373. Diferencias entre la teoría y el sistema.—Ambas son operaciones integrantes del método sintético, y frecuentemente se emplean estas dos palabras como sinónimas; pero á poco que se medite, se notará: 1.º, que la teoría es siempre *menos general*

Digitized by Google

que el sistema, por lo cual, dentro de ciertos sistemas, caben holgadamente varias teorías; 2.°, la teoría se funda generalmente en hechos *reales*, al paso que el sistema explica los hechos por causas meramente *posibles;* y 3.°, la teoría es una especie de todo *homogéneo* y compacto, de manera que es ó totalmente verdadera ó totalmente falsa; mientras que los sistemas, especialmente en sus aplicaciones y detalles, contienen á veces verdades mezcladas con errores. El filósofo concienzudo debe vivir muy precavido contra las exageraciones sistemáticas que fácilmente cautivan é inducen á error.

374. Verdadero método científico.—El verdadero método científico ni es exclusivamente analítico, ni exclusivamente sintético. Todo análisis supone síntesis previa, más ó menos confusa, pues necesariamente, para descomponer un todo cualquiera en las partes que lo constituyen, preciso es conocer de alguna manera, aunque sea imperfecta, el todo que ha de analizarse. Por el contrario, toda síntesis entraña algún conocimiento analítico, aunque sea confuso, pues mal podemos mirar la cosa que estudiamos bajo el aspecto de *todo* si no la suponemos compuesta

Digitized by Google

de ciertas *partes*. Las ideas de *todo* y *partes* son correlativas, mutuamente se completan, y no es posible comprender la una sin la otra. Pues de la misma manera, en rigor no hay método exclusivamente analítico y método exclusivamente sintético; pero los denominamos así, según que en ellos predominan los procedimientos de *descomposición* ó de *recomposición*. No se olvide, sin embargo, que el verdadero método científico se sirve de unos y otros, según los casos, y lo que el hombre de ciencia se propone.

375. Reglas del método científico.—Las principales reglas del método científico, aplicables, por consiguiente, tanto al analítico como al sintético, son:

1.ª Procédase siempre de lo más á lo menos conocido; y no se confunda esta regla con la cartesiana, que aconseja el paso de lo fácil á lo difícil[1].

2.ª Pásese de lo conocido á lo desconocido por grados, esto es, de manera que cada una de las conclusiones se siga inmediatamente de sus principios próximos.

---

[1] Necesse est in addiscendo non incipere ab eo quod est facilius, sed ab eo a cujus cognitione sequentium pendet. — Santo Tomás, *super Boet.*, *de Trin.*, q. VI, a. 1 ad 3.

Digitized by Google

3.ª Por último, debe haber conexión entre todos los grados de la serie progresiva de verdades, de suerte que no se interpole en ella ninguna proposición que no esté enlazada con la que le precede[1].

376. Principales métodos finales.—Conocidos ya los nombres de los principales métodos iniciales que se refieren al punto de partida de la ciencia, y los métodos evolutivos que dicen relación á los procedimientos ó marchas que, para la invención y exposición de la ciencia, pueden adoptarse, estamos en el caso de tratar, para concluir este asunto, de los métodos finales, que consisten en aquellas reglas ó procedimientos prácticos que con determinado fin científico se aplican á estudios especiales y á la exposición de alguna ciencia, caracterizada por su peculiar índole. Son muchos, tales como el empírico, el experimental, el histórico, el socrático ó dialogado, el de lectura, el matemático, el escolástico, etcétera. Nosotros sólo diremos algo respecto á estos cuatro últimos.

377. Método socrático.—Se da este nombre al dialogado, porque Sócrates,

---

[1] Caietani Sanseverino.—*Philosophia Cristiana in compendium redacta*, editio 5.ª, vol. 1, págs. 73 y 74.

Digitized by Google

en sus diálogos con sus adversarios, se valía de él para hacerles conceder casi sin que lo notasen y de pregunta en pregunta, cada una de las partes de un todo; estrechaba luego el nudo, y por necesidad lógica les obligaba á confesar aquella verdad general, donde estaban contenidas las concesiones particulares, y que presentada al desnudo y desde el primer momento no hubieran otorgado.

378. Método de lectura: sus reglas.—Universalmente seguido por todos los que estudian, el método de lectura consiste en el empleo de los libros para la adquisición de la ciencia. Como el actual es un siglo *lector* por antonomasia, conviene dar algunas reglas para sacar todo el fruto posible de la lectura. Las más importantes son éstas:

1.ª No se lean más que libros *buenos*, moral y científicamente hablando. Las lecturas inmorales é irreligiosas corrompen el corazón y no conducen á la ciencia, siendo, por el contrario, fuente de frívola superficialidad. Conviene leer también las *mejores* obras de cada ciencia ó arte, porque esto ahorra tiempo y evita muchos errores.

2.ª El estudio de las obras elementales ha de preceder siempre al de las magistrales, por-

Digitized by Google

que aquéllas facilitan la inteligencia de éstas, y porque lo contrario sería lo mismo que construir un edificio sin cimientos.

3.ª Los diccionarios y enciclopedias sirven, en un momento dado, para consultas, pero no para aprender una ciencia ó arte.

4.ª *Non multa sed multum*, esto es, ha de leerse mucho, cuantas veces sean necesarias, para comprender y recordar lo que se lee, pero no muchos libros. El provecho (dice ingeniosamente nuestro insigne Balmes, de quien con ligeras modificaciones tomamos estas reglas) no está en proporción de lo que se come, sino de lo que se digiere.

5.ª La lectura se ha de hacer atenta, pausada y reflexivamente, meditando mucho acerca de lo leído y tomando notas, aunque, según el gran filósofo antes nombrado, el mejor libro de apuntes es la cabeza.

En menos palabras: no importa tanto leer mucho como leer bien, y únicamente deben leerse libros moral y científicamente buenos.

379. Método matemático: sus elementos.—El método matemático consiste en exponer la ciencia encadenando rigurosamente verdades con verdades, demostraciones con demostraciones

Digitized by Google

y deduciendo la doctrina toda de corto número de principios generales y evidentes. Sus elementos constitutivos son definiciones claras de nombres y de cosas, principios formales ó axiomáticos, principios fundamentales, postulados, teoremas, problemas y demostraciones de toda clase, de tal manera encadenado todo, que no es posible comprender una verdad sin haber entendido antes las que lógicamente la preceden. Este método, aunque muy científico, no puede aplicarse en rigor más que á las Matemáticas, porque en las demás ciencias se rompe á cada paso el encadenamiento de sus verdades.

Como al poner en práctica este método se hace frecuente uso de las palabras técnicas proposición, proposición teórica, proposición práctica, axioma, postulado, teorema, problema, lema, escolio y corolario, conviene explicar su significado. En lógica se da el nombre de *proposición* á toda afirmación ó negación, ó, como diremos más adelante, á la expresión oral de un juicio cualquiera: por ejemplo, ingeniosos son los estudiantes. La proposición es *teórica* cuando significa lo que es ó debe ser: p. ej., paralelogramo es una figura geométrica, y *práctica* cuando significa lo que puede ó

Digitized by Google

debe hacerse; v. gr., Dios debe ser adorado. *Axioma*[1] es toda proposición teórica ó verdad necesaria, evidente por sí misma é indemostrable: p. ej., el todo es mayor que la parte. La verdad axiomática se evidencia con sólo definir sus términos: *Postulado*[2] es una proposición práctica ó verdad también necesaria como los axiomas, comprensible con la sola explicación de sus términos, que significa posibilidad de hacer alguna cosa, pero que de ninguna manera puede demostrarse: p. ej., por un punto tomado en un plano no se puede hacer pasar más que una paralela á una recta dada en el mismo plano. Este es el famoso postulado de Euclides. *Teorema*[3] es una proposición teórica demostrable: p. ej., la suma de los ángulos de un triángulo equivale á dos rectos. *Problema*[4] es una proposición práctica demostrable, siguiendo un procedimiento dado: p. ej., conocidos dos lados y un ángulo de un triángulo, determínese el tercer

---

[1] Del griego *axioma*, dignidad, autoridad, principio, cosa juzgada.

[2] Del latín *postulatum*, petición, demanda.

[3] Del griego *theoros*, contemplador, especulativo, teórico: por eso teorema significa proposición *teórica*.

[4] Del griego *probállein*, arrojar hacia adelante.

Digitized by Google

lado y los dos ángulos restantes. *Lema*[1] es una proposición referente á otro asunto distinto del que se trata, que sirve de preparación á un teorema: p. ej., si un triángulo ó un rectángulo que tienen la misma base é igual altura giran sobre aquélla, el volumen engendrado por el triángulo es un tercio del engendrado por el rectángulo. Este lema sirve de preparación á este teorema: el volumen de una esfera es igual á su superficie multiplicada por el tercio de su radio. *Escolio*[2] es toda observación que sirve para aclarar, ilustrar ó confirmar una proposición ya demostrada. Si después de haber demostrado la falsedad del *generacionismo* (286), añadiésemos en qué sentido y por qué puede decirse, no obstante, que el alma es *engendrada*, esto sería un escolio. Por último, *corolario*[3] es toda proposición, cuya verdad se infiere inmediatamente de una definición, axioma ó proposición ya demostrada. Que el alma es forma substancial del cuerpo, es, p. ej., un corolario de la unidad del principio vital humano.

---

[1] Del griego *lemma*, remanente, residuo, que se deriva del verbo *lambánein*, coger anticipadamente.

[2] Del griego *schólion*, breve explicación, nota, comentario.

[3] Del latín *corollarium*, gratificación, añadidura.

Digitized by Google

380. Método escolástico: su aplicación á la enseñanza de la Filosofía.—Este método, como dice con exactitud grande el ilustre Cardenal González, testigo de mayor excepción acerca del asunto, consiste en: «1.°, presentar nociones generales, tanto doctrinales como históricas, acerca de la materia que se trata de dilucidar; 2.°, exponer y fijar el sentido de los términos obscuros ó de múltiple significación; 3.°, presentar, y en caso necesario exponer los principios, nociones ó verdades establecidas previamente que tienen relación más ó menos inmediata y directa con la cuestión que se trata de resolver; 4.°, enunciar con claridad la proposición y probarla, bien sea con verdaderas demostraciones, bien sea con argumentos probables, según lo permita su naturaleza; 5.°, proponer y resolver las dificultades y objeciones contra la proposición y sus pruebas; 6.°, servirse al efecto ordinariamente de la forma silogística[1].»

En menos palabras: los escolásticos comienzan por las prenociones, explican los términos, sientan la proposición, la

---

[1] *Filosofía Elemental*, 2.ª edición, t. I, pág. 215. Madrid, 1876.

Digitized by Google

prueban silogísticamente y refutan las objeciones.

Si bien este método es utilísimo en las obras elementales, dadas la organización de la enseñanza en nuestra España y la necesidad oficial de explicar primero la Psicología que la Lógica, no produciría resultados en esta asignatura.

Digitized by Google

LECCIÓN XXXIX

DE LA CIENCIA COMO FIN DEL MÉTODO

381. Fin del método.—¿Qué fin se propone todo el que practica un procedimiento metódico cualquiera? Imprimir á las facultades intelectuales una dirección determinada, practicando preferentemente ciertas operaciones, sin objeto final, es inconcebible. Todo procedimiento metódico se propone, por consiguiente, algo. Y en efecto, por medio del método intentamos unas veces constituir las ciencias, y nos proponemos otras exponerlas. La ciencia es, pues, el único fin del método.

382. Acepciones diversas de la palabra ciencia.—La palabra *ciencia* (del latín *scire*, saber) se emplea unas veces para significar un conocimiento cualquiera, otras se restringe su significado á los conocimientos resultado de la demostración, más frecuentemente se aplica á todo conjunto sistemático de verdades referentes á un solo orden, y no falta, por último, quien se sirve de esta palabra

Digitized by Google

para denotar el hábito ó virtud intelectual de adquirir conocimientos. Algunos modernos dan el nombre de *ciencias* exclusivamente á las positivas, y reservan el calificativo de *científicos* para los que las profesan. Tales pretensiones son tan infundadas como ridículas.

383. Definiciones subjetiva y objetiva de la ciencia.—Es indudable que un conocimiento cualquiera, más ó menos cierto, probado ó evidente y no relacionado con otros, no constituye ciencia. Para comprender bien la naturaleza de la ciencia, conviene considerarla subjetiva y objetivamente. Bajo el primer aspecto, esto es, considerada como existente en el *sujeto* que la posee, podemos definirla con Aristóteles y Santo Tomás: conocimiento cierto y evidente de las cosas por sus leyes, razones ó causas, ó también: conocimiento por medio de la demostración adquirido[1], porque todo lo que no sea subir hasta las últimas causas y razones de las cosas, adqui-

---

[1] Ille scit, dice Aristóteles, proprie ac simpliciter, qui causam cognoscit, cur res sit, et illius causam esse, et aliter se habere non posse firmiter tenet.—*Anal. Post.*, lib. I, c. 7.

Demostratio, añade Santo Tomás, quae facit scientiam de re, sumitur ex causis proximis rei. *In lib.* 1 *Sent.*, Dist. XLV, q. I, a. 3 ad. 5.

Digitized by Google

riendo conocimientos ciertos y evidentes, no es verdaderamente *científico*. Objetivamente se definió ya la ciencia como un conjunto sistemático de verdades de un mismo orden, derivadas de uno ó más principios generales indemostrables. Cuanto digamos en lo sucesivo se refiere á la ciencia objetivamente considerada.

384. Diferencias entre la ciencia y el arte.—Si por arte entendemos conjunto de reglas para hacer bien una cosa, no es difícil determinar las diferencias que lo distinguen de la ciencia. Son las siguientes:

1.ª Predomina en las ciencias el carácter teórico, y en las artes el carácter práctico.

2.ª Constan las ciencias de verdades, y de reglas las artes.

3.ª Las verdades científicas forman un conjunto ordenado y sistemático; las reglas artísticas no.

4.ª La razón es la fuente principal de las ciencias, y la experiencia de las artes.

385. Elementos componentes de toda ciencia.—De lo dicho se infiere que los elementos componentes de las ciencias son de tres clases: 1.º, *principios*, esto es, aquellas

Digitized by Google

verdades generales y abstractas que sirven de punto de partida á la cadena científica, ó aquellos hechos y leyes, que oportunamente determinados por medio de observaciones y experimentos, sirven también de apoyo y principio á los raciocinios científicos inductivos; 2.º, *consecuencias,* que son las verdades deducidas ó inducidas de los principios; y 3.º, *vínculos* ó relaciones que enlacen naturalmente las verdades derivadas ó consecuencias con los principios de que proceden. Los primeros reciben generalmente el nombre de *primeros principios*, en cuya denominación hay algo de pleonasmo, cuando de las verdades generales y abstractas se trata, y el de *datos,* si se trata de los hechos; los segundos son razonamientos de toda clase, y los terceros se refieren más bien á la forma ó trabazón que á la materia de la ciencia.

386. División de los primeros principios.—Para entender fácilmente este punto, recuérdese lo dicho (138) acerca de los juicios *a priori* y *a posteriori*, y aplíquese á los primeros principios, los cuales pueden ser *inmediatos* y *mediatos, analíticos* y *sintéticos, fundamentales* y *formales*. Primeros principios *inmediatos* son aquellas proposiciones *per*

Digitized by Google

se notae, evidentes por sí mismas, y que por lo tanto no necesitan demostrarse: v. gr., el todo es mayor que su parte. En rigor estos son los únicos que merecen el nombre de *primeros* principios. *Mediatos* son aquellas proposiciones evidentes, no por sí mismas, sino por otras anteriormente demostradas y en las cuales se apoyan. Todos los ángulos rectos son iguales, es un primer principio geométrico mediato, porque esta verdad se prueba por la misma definición de ángulo recto. Primeros principios *analíticos* son aquellas proposiciones cuyo predicado se halla implícitamente contenido en la esencia del sujeto ó de ella se deriva: v. gr., todos los radios de una circunferencia son iguales. Se llaman analíticos, porque para formarlos no hay más que descomponer ó analizar los elementos constitutivos del sujeto. Principios *sintéticos* son aquellas proposiciones debidas á la experiencia y resultado de la operación llamada recomposición ó síntesis: v. gr., todos los cuerpos son pesados. Por último, principios *fundamentales* son aquellos que sirven de punto de partida á una serie de verdades científicas: v. gr., los líquidos transmiten con igualdad en todos sentidos la presión ejer-

Digitized by Google

cida en un punto cualquiera de su masa, principio debido á Pascal, que es el fundamento de la Hidrostática. Principios *formales* son aquellas verdades axiomáticas, evidentes por sí mismas, y de las cuales nada puede inferirse, aunque sirven perfectamente para iluminar toda investigación científica: v. gr., dos cosas iguales á una tercera son iguales entre sí. Estos principios se llaman también *axiomas*.

387. Caracteres propios de los principios fundamentales y de los formales ó axiomas.—Fácil es distinguir los axiomas de los principios fundamentales por los caracteres siguientes: 1.º Los principios formales ó axiomas, á fuerza de ser abstractos, son *estériles;* aplicables á muchos casos que con su claridad iluminan, de ellos nada se infiere ó se deduce; por el contrario, los principios fundamentales son *fecundos,* y de ellos se saca y en ellos estriba toda la serie de las verdades científicas. 2.º Los axiomas se refieren á la *forma*, y los principios fundamentales á la *materia* de la ciencia. 3.º Suelen ser *intuitivos* los axiomas, y *discursivos* los principios fundamentales. 4.º Por último, los axiomas son *comunes* á todas las ciencias y los principios fun-

Digitized by Google

damentales son *especiales* para cada una de ellas.

388. División de las ciencias.— Muchas son las clasificaciones y divisiones que se han hecho de las ciencias; pero aquí vamos á limitarnos á dividirlas por razón de su *objeto*, de su *fin* y de sus mutuas *relaciones*. Formalmente considerados los objetos de las ciencias y prescindiendo de las diferencias secundarias, pueden reducirse dichos objetos á tres grupos principales: 1.°, objetos matemáticos, números y figuras; 2.°, objetos físicos, fenómenos de la naturaleza, tanto inerte como viva; y 3.°, objetos morales, el hombre y los acontecimientos humanos. De aquí la división de las ciencias, por su objeto, en otros tres grupos: 1.°, ciencias *matemáticas*; 2.°, ciencias *físicas*, y 3.°, ciencias *morales*, tomados estos dos últimos calificativos en su acepción más lata. Por su fin, divídense las ciencias en *especulativas* y *prácticas*. Ciencias *especulativas* son aquellas que se dedican á la contemplación y exposición de la verdad por la verdad misma, sin salir nunca de la esfera de lo teórico, como la Metafísica, las Matemáticas, etcétera. Ciencias *prácticas*, por el contrario, son aquellas que tienen por fin último una operación y que hacen inmediata aplicación al

Digitized by Google

orden de los hechos, de las verdades ó preceptos de que constan: p. ej., la Ética, la Agricultura, etc. Una misma ciencia puede ser á la vez especulativa y práctica, como la Moral: especulativa, en cuanto sienta principios y afirma verdades, y práctica, en cuanto aplica aquellas normas á las costumbres del hombre. Por sus relaciones mutuas se dividen las ciencias en *primarias* y *secundarias*. *Primarias* son aquellas que no toman sus principios y verdades de otras ciencias: p. ej., la Metafísica y las Matemáticas; y *secundarias* las que toman sus principios fundamentales de las primarias: por ejemplo, la Física y la Astronomía, que no serían verdaderas ciencias sin el fundamento y procedimientos que les prestan la Metafísica y las Matemáticas.

389. Método que pide cada ciencia.—Ya hemos dicho que el verdadero método científico es el *analítico-sintético*, porque la ciencia no puede servirse exclusivamente del *análisis*, ni exclusivamente de la *síntesis*. Estas operaciones se completan mutuamente y ambas son utilísimas, según los casos, para la adquisición de la verdad científica. Todo esto se refiere, sin embargo, á la ciencia *en general*. Tratando ahora de las diferentes clases de ciencias particulares existentes, podemos afirmar que el

BIBLIOTECA PARTICULAR DE ENRIQUE BAYERRI TORTOSA (ESPAÑA)
Digitized by Google

método no puede ser el mismo para todas ellas, por la sencilla razón de que cada una parte de principios fundamentales distintos. La unidad y mancomunidad de principios científicos supondría unidad de método, porque el punto de partida indica ya el camino que ha de recorrerse; pero siendo diferentes los principios, distintos tienen que ser también los métodos. ¿Es conveniente proceder del mismo modo en Física que en Matemáticas? De ninguna manera: aquélla observa hechos, hace experimentos, y de estos hechos observados y experimentados induce las leyes naturales, las formula y las aplica después á la comprobación de aquellos mismos fenómenos que le sirvieron de datos y punto de partida. En Matemáticas, por el contrario, se sienta el principio, encerrado á veces en una definición, y se sacan consecuencias y más consecuencias, las cuales se van sucesivamente demostrando por medio del procedimiento deductivo. De donde resulta que, en cada ciencia y en cada caso, debe aplicarse aquel método que sea más adecuado á la naturaleza del objeto científico y al propósito del hombre de ciencia que lo aplica, y con el cual pueda uno prometerse mejores resultados prácticos. Las ciencias especulativas ó racionales,

Digitized by Google

como la Metafísica y las Matemáticas, se sirven preferentemente y con ventaja del método *sintético*, y por el contrario, las ciencias prácticas ó experimentales, como la Física, la Química, etcétera, utilizan preferentemente el método *analítico*. Conviene, sin embargo, advertir que para la exposición ó *enseñanza* de una ciencia ya formada, se emplea casi siempre el método deductivo ó sintético, porque ahorra tiempo y evita trabajo.

Digitized by Google

390. Cuadro general de la Metodología.

- **Método**
  - *Inicial,*
    - Ontológico,
    - psicológico,
    - ecléctico,
    - de autoridad, y
    - dogmático.
  - *evolutivo,*
    - Analítico..
      - Observación,
      - experimentación,
      - abstracción,
      - inducción,
      - analogía,
      - generalización é
      - hipótesis.
    - Sintético..
      - Definición,
        - real
          - analítica,
          - descriptiva, y
          - causal,
        - nominal, y
        - lógica.
      - división . . . . .
        - física,
        - metafísica,
        - moral, y
        - lógica.
      - clasificación
        - natural,
        - y artificial
          - arbitraria,
          - práctica, y
          - científica.
      - deducción,
      - domostración,
        - simple y compuesta,
        - directa é indirecta,
        - inmediata y mediata,
        - «a priori», «posteriori» y simultáneo, y
        - absoluta, relativa y regresiva.
      - teoría, y
      - sistema.
  - *y final.*
    - De lectura
    - matemático
    - Escolástico.

Digitized by Google

Segunda parte de la Lógica

CRÍTICA

LECCIÓN XL

DE LA CRÍTICA Y DEL JUICIO EN GENERAL

391. Definición, fin, objeto, medios y carácter de la Crítica.—Crítica es aquella parte de la Lógica que nos enseña á juzgar rectamente, ó también: que trata de los *criterios* como los medios más adecuados para la apreciación de la verdad. Por consiguiente, la Crítica se propone aquilatar convenientemente nuestros conocimientos, razonarlos cuanto sea necesario para que no nos quede la menor duda acerca de su valor objetivo y para que podamos juzgar rectamente, prestando asentimiento firmísimo á nuestros

Digitized by Google

juicios: este es el *fin* de la Crítica. Su *objeto* lo componen las materias que estudia, á saber: el juicio y los criterios; y los *medios* de que se sirve para la consecución de su fin, se reducen al estudio detenido de su objeto y á la oportuna aplicación de las reglas, que de dicho estudio naturalmente se desprenden. Como para conocer con certeza ó juzgar rectamente, haciendo aplicación á cada caso del respectivo criterio de verdad, es indispensable asentir ó disentir, afirmar ó negar lo que el criterio nos dice, y en esto precisamente consiste el juicio, necesario es hacer un estudio minucioso y detenido, no solamente de los criterios especiales, sino también del juicio en sus conexiones con la verdad para descubrir todo cuanto haya en uno y otros de perfectible, y por lo tanto regulable. Por eso decimos que la Crítica tiene un *carácter* eminentemente *analítico,* si bien esto no obsta para que en un caso dado utilice la síntesis, como hace toda ciencia.

392. División de la Crítica.—La mayor parte de los autores dividen la Crítica en *general,* que trata del juicio considerado en sí mismo y prescindiendo de la función intelectual en que entra como elemento;

Digitized by Google

y *especial*, que trata del juicio descubierto en cada una de las funciones intelectuales en particular, señalándole reglas especiales. Esta división tiene el inconveniente de que obliga á repetir, aunque bajo distinto aspecto, el estudio ya hecho en Psicología de las facultades intelectuales. Nosotros preferimos no dividir la Crítica en partes y dar cabida en ella únicamente á aquellas materias de indudable utilidad práctica para la rectitud del juicio y oportuna apreciación de la verdad, á saber: análisis del juicio, estados del entendimiento al juzgar, criterios especiales, cuestiones generales, y causas y remedios del error.

393. Importancia de la Crítica.— Apreciar convenientemente la verdad para no confundirla con el error, evitando que éste, disfrazado con el ropaje de aquélla, penetre en el entendimiento; conocer los diferentes estados del entendimiento en sus conexiones con la verdad para lograr la certeza siempre que sea posible; y aprender, por último, las reglas que conviene poner en práctica para la consecución de fines tan útiles, son materias importantísimas para el hombre, y que demuestran á la vez la importancia suma de la Crítica que las enseña. Puede abusarse de la Crítica exa-

Digitized by Google

gerándola y convirtiéndola en instrumento demoledor y en fuente de suspicacias, vacilaciones y escepticismo; pero prescindiendo de que del abuso no se puede nunca sacar una razón contra el uso legítimo, la Crítica racional es el defensor más entusiasta de la verdad y el ariete más poderoso contra el error.

394. Esencia del juicio.—Para que el hombre pueda apreciar en todo su valor la verdad, es indispensable que sepa juzgar rectamente, y para saber juzgar, nada tan útil como conocer el juicio á fondo. El juicio en sí mismo, como facultad de la potencia intelectiva, se estudió en Psicología (130), y algo se dijo también del juicio como acto ú operación de la facultad dicha. Sin embargo, es tan importante este hecho intelectual para determinar exactamente las conexiones entre el entendimiento y la verdad, que, antes de pasar adelante, conviene hacer de él un *estudio analítico* escrupuloso. Como acto ú operación intelectual, el juicio es una especie de fallo ó sentencia que el hombre pronuncia, siempre que dos cosas ó elementos aparecen en su inteligencia tan claramente relacionados, que no puede menos de afirmar ó negar la conveniencia ó disconveniencia entre ellos existente. Con verdad se define el juicio:

Digitized by Google

aquel acto intelectual por el que afirmamos la conveniencia ó disconveniencia entre dos términos. Un ejemplo aclarará el asunto. Si conocedor yo de los términos *Pedro* y *bondad*, relaciono éste con aquél de tal manera, que comprendo que la bondad conviene á Pedro, y digo mentalmente: *sí*, *Pedro es bueno*, formo un verdadero juicio. Lo mismo sucede cuando niego dicha conveniencia por medio de la frase: *Pedro no es bueno*. En los dos casos mi entendimiento percibe y *afirma* una relación entre los términos bondad y Pedro. Digo afirma, porque en el fondo de todo juicio se encuentra siempre una verdadera afirmación, aunque algunos parezcan negativos. Dicha afirmación existe en los dos ejemplos anteriores, pues en el primero *afirmamos* la conveniencia y en el segundo *afirmamos* la disconveniencia entre la bondad y Pedro. De manera que, en realidad, la esencia del juicio consiste únicamente en la *afirmación racional*, que supone cierto asentimiento y adhesión de la inteligencia á la relación que entre los términos se percibe con claridad.

395. Aspectos bajo los cuales puede analizarse.—Todo juicio puede ser considerado y analizado, por ende, bajo triple aspecto: como hecho de conciencia,

Digitized by Google

esto es, bajo su aspecto *psicológico;* como pensamiento, ó sea bajo su aspecto *lógico,* y como expresión oral del pensamiento, es decir, bajo su aspecto *gramatical.*

396. Análisis psicológico y ejemplos.—Psicológicamente considerado el juicio y analizado el hecho de conciencia que lo constituye, encontramos en él: un elemento *subjetivo*, que está en el sujeto que juzga, y otro *objetivo,* que está en el objeto juzgado, y sin los cuales el juicio es imposible, pues hasta cuando la inteligencia se toma á sí misma como materia de estudio, hay que convenir en que es sujeto y objeto á la vez de los juicios que formula. En el juicio *Pedro es bueno*, p. ej., encontramos analizándolo psicológicamente dos elementos, referentes el uno al sujeto que juzga, por lo cual se le llama subjetivo y es el hecho de conciencia de percibir la relación existente entre la bondad y Pedro; y referente el otro al objeto juzgado, por cuya razón se llama objetivo, y consiste en la percepción del ser Pedro y de sus condiciones de bondad como cosas reales é independientes del que las percibe.

397. Análisis lógico y ejemplos. Lógicamente considerado el juicio, encontramos en el pensamiento que entra-

Digitized by Google

ña tres elementos, á saber: *sujeto,* que es aquel del cual se afirma ó niega algo; *predicado*, que es lo afirmado ó negado del sujeto, y *cópula,* que es la expresión del enlace existente entre el sujeto y el predicado. En el caso que nos sirve de ejemplo, hallamos un sujeto (Pedro) del cual se afirma la bondad; un predicado (bueno), que es lo afirmado del sujeto Pedro, y una cópula determinada por la palabra *es*, que sirve para expresar la relación existente entre el sujeto y el predicado. Prototipo de juicio lógico será aquel que clara y explícitamente contenga los tres elementos consabidos, como sucede, p. ej., en el juicio *Pedro es bueno;* pero no siempre están expresos estos tres elementos. Unas veces se calla el sujeto, como en *soy rico*, que equivale á *yo* soy rico; se omite otras el verbo ser con el cual se expresa la cópula, como en *Martínez se distingue por su desaplicación*, que equivale á Martínez *es* muy desaplicado; se sobrentiende otras el predicado, como en *Andrés ama*, que equivale á Andrés es *amante;* y casos hay en los cuales se omiten el sujeto y el predicado á la vez, como en *existo*, que equivale á *yo* soy *existente*. Dedúcese de lo dicho, que sea la que quiera la expresión del juicio, en el fondo de todos ellos se descubren siempre *sujeto*, *predi-*

Digitized by Google

cado y *cópula*, que son los elementos lógicos del juicio.

398. Análisis gramatical y ejemplos.—Gramaticalmente considerado, todo juicio reclama, por último, dos clases de palabras, unas para significar el ser al cual se atribuye algo (Pedro), y se llaman nombres; y otras para significar la cosa atribuída, oficio que desempeña el verbo, ya sólo como en el juicio *Pedro pasea*, ya con el auxilio de algún adjetivo, como en el ejemplo *Pedro es bueno.*

399. Preferencia de la Crítica por el juicio.—En efecto, la verdad lógica reside plena y explícitamente en el juicio, pues por su medio percibimos y afirmamos las relaciones de conveniencia ó disconveniencia existentes entre las ideas ó las cosas. Aunque se ha debatido mucho acerca de si las simples percepciones pueden ser afirmativas ó negativas, es indudable que, al percibir, generalmente nada afirmamos ni negamos respecto á la cosa percibida. Por consiguiente, en la simple aprehensión ó percepción no debemos buscar verdad, ni error, pues, como sabemos, la verdad depende de la conformidad existente entre la representación intelectual y la esencia de la cosa repre-

Digitized by Google

sentada, y el error de la repugnancia; y mientras el entendimiento no afirme dicha conformidad ó repugnancia, en cuyo caso tenemos un verdadero juicio, no podemos decir con exactitud que poseemos la verdad ó hemos incurrido en error. No obstante, puesto que á la simple aprehensión debe el juicio sus datos materiales, parcial é implícitamente reside también en ésta la verdad lógica. Por último, como el raciocinio se limita á descubrir y patentizar que un juicio está contenido en otro, síguese de aquí que la Crítica, para apreciar convenientemente la verdad, debe dedicarse al estudio del juicio con preferencia al de las otras dos facultades intelectuales.

400. Reglas del juicio.—Las reglas más importantes para juzgar rectamente son éstas:

1.ª Percibir bien, tanto cada uno de los términos como la relación que los une. Los juicios falsos provienen con frecuencia de malas percepciones.

2.ª No aceptar como axiomáticas más que las proposiciones evidentes por sí mismas. No siempre se explican los hechos por verdaderos axiomas, sino que á veces se inventan supuestos axiomas para la explicación de los hechos.

3.ª Prescindir hasta donde sea posible de

Digitized by Google

proposiciones muy generales, sujetas siempre á numerosas excepciones, de definiciones inexactas y de palabras mal comprendidas, porque suelen ser fuente abundante de juicios falsos.

4.ª No hacer nunca suposiciones infundadas y gratuitas, pues de ellas provienen generalmente los juicios temerarios.

5.ª Sobreponerse á las preocupaciones ó prejuicios, despojándose de ellos antes de juzgar para pronunciar imparcialmente la sentencia.

En menos palabras: para juzgar rectamente, preciso es percibir bien, no aceptar por axiomáticas más proposiciones que las inmediatamente evidentes, tener en cuenta que las proposiciones muy generales están sujetas á numerosas excepciones, no hacer suposiciones infundadas y gratuitas, y evitar las preocupaciones y prejuicios.

Digitized by Google

LECCIÓN XLI

ESTADOS DEL ENTENDIMIENTO AL JUZGAR

401. Definición de dichos estados.—No siempre el entendimiento se encuentra en la misma situación y condiciones, al conocer y juzgar. Posee unas veces los datos necesarios al efecto; otras no. Cuando los posee, tampoco afirma ó niega siempre con igual entereza y seguridad, y esto depende del mayor ó menor número de razones ó motivos que tiene para juzgar. Pues bien, esas posiciones ó situaciones particulares que adopta el entendimiento en sus relaciones con el conocer y el juzgar, se llaman estados, no del juicio, como dicen algunos, sino de la potencia intelectiva en general.

402. Su división y subdivisión en clases.—Dos son los estados principales que podemos concebir en el entendimiento cuando conoce ó juzga. Tiene lugar el primero siempre que el entendimiento carece en absoluto de los datos ó elementos necesarios para conocer ó juzgar, por cuya

Digitized by Google

razón le llamamos *negativo*, y acontece el segundo cuando el entendimiento funciona con mayor ó menor acierto, por lo cual le damos el nombre de *positivo*. Aquél se reduce á la *ignorancia* y éste recibe los siguientes nombres. Poseedor el entendimiento de un número mayor ó menor de datos ó conocimientos para juzgar, esto es, si del estado negativo ó *ignorancia* pasamos al estado positivo, notaremos que los datos que tiene para emitir juicio, unas veces son insuficientes, y entonces el entendimiento *duda;* otras, aunque mayores en número, no son todavía de bastante peso para tener seguridad completa de lo que se dice, y entonces el entendimiento *opina;* y otras, por último, todas las razones convergen en un punto, determinando plena adhesión intelectual, y entonces decimos que estamos *ciertos*. Con los diferentes estados intelectuales negativos y positivos podemos, pues, formar la siguiente escala gradual en orden á su perfección: *ignorancia, duda*, *opinión* y *certeza,* quedando, por lo tanto, subdividido en las tres especies últimas el estado positivo.

403. Ignorancia, sus causas y remedios.—*Ignorancia* es aquel estado intelectual negativo determinado por la

Digitized by Google

carencia absoluta de toda noción y conocimiento. El que ignora, ni afirma, ni niega, ni duda, ni opina, ni sostiene, ni se equivoca; en una palabra, nada dice. El entendimiento del que ignora está *tamquam tabula rasa in qua nihil est scriptum*, como una tabla lisa en la que no hay nada escrito. No se confunda, sin embargo, la ignorancia total con la parcial, ni la ignorancia con el error. La ignorancia será total cuando se desconozca por completo el objeto en cuestión; y parcial cuando se conoce el objeto, pero hay en él algo no conocido. El error supone juicios falsos, contrarios á la verdad, adquiridos algunas veces á fuerza de trabajo, y que determinan un estado intelectual positivo; y ya hemos dicho que la ignorancia es completamente negativa. Complejas son las causas de la ignorancia, que tiene su origen unas veces en la nativa limitación del humano entendimiento, y otras en la inacción intelectual; pero en la mayor parte de los casos, tratándose sobre todo de aquellas cosas que cada cual, según su estado y profesión, tiene obligación de saber, la más común causa de la ignorancia es la desaplicación, y el remedio más eficaz contra tan humillante estado, el estudio.

Digitized by Google

404. Duda, su carácter y su causa.—Duda es aquel estado positivo del entendimiento que entre dos juicios opuestos, permanece como en suspenso ó en equilibrio sin decidirse por ninguno de los dos. De donde resulta que el carácter de la duda es la completa indiferencia entre el sí y el no. Su causa se encuentra unas veces en la imposibilidad de conocer lo que se intenta, y otras en no haber profundizado suficientemente el asunto.

405. Duda positiva y negativa, metódica y escéptica.—Se divide la duda en *positiva* y *negativa*, *metódica* y *escéptica*. Si la suspensión del entendimiento proviene de que las razones en pro y en contra son de igual peso ó fuerza y por lo tanto se equilibran ó destruyen, la duda se llama *positiva:* si la suspensión proviene de falta de razones en uno y otro sentido, la duda se llama *negativa*. Vengo de un paseo en donde había gran concurrencia y echo de menos el portamonedas que llevaba en el bolsillo. ¿Me lo han robado, ó lo he perdido? Lo dudo, y mi duda es negativa, porque no tengo razón alguna para afirmar lo primero ó lo segundo. Dos viajeros,

Digitized by Google

desconocidos ambos y procedentes los dos de Rusia, nos dicen el uno que el termómetro ha llegado á marcar —20 y el otro —30. Como ambos testimonios merecen el mismo crédito, se destruyen mutuamente, y nuestra duda acerca del particular es positiva. La duda negativa se parece mucho á la ignorancia; pero no hay que confundirlas, porque al dudar negativamente, conocemos cuando menos los hechos y la proposición dudosa, y el que ignora nada conoce. La duda *metódica,* que consiste en someter á detenido examen aquellas proposiciones cuya certeza investigamos ó nos proponemos demostrar, es conveniente y casi necesaria para las ciencias; pero la duda *escéptica,* que consiste en negar la posibilidad de la certeza, es absurda. La primera es hipotética, temporal y parcial; y la segunda absoluta, definitiva y universal. De la duda metódica puede abusarse también, incurriendo en las exageraciones del psicologismo cartesiano.

406. Opinión, su carácter y su causa.—*Opinión* es aquel estado intelectual que nos induce á sostener un juicio por tener graves razones para ello, aunque sin seguridad completa de que no nos equivocamos. Cuando afirmamos con

Digitized by Google

Santo Tomás, que el alma racional es creada á la vez que el embrión se convierte en feto, nuestro entendimiento *opina*. El carácter de la opinión es la variedad, puesto que nuevos razonamientos ó datos modifican frecuentemente nuestros juicios. La causa de la opinión es la probabilidad, y á medida que las probabilidades aumentan, la opinión se consolida, se va haciendo cada vez menos variable, y se aproxima á la certeza.

407. Certeza, su división, su carácter y su causa.—*Certeza* es aquel estado intelectual que consiste en adherirnos firmemente y sin el menor recelo de que podamos equivocarnos, á la verdad contenida en un juicio. Hay certeza de cuatro especies: *metafísica, física, moral* y *de sentido común.*

408. Certeza metafísica, física, moral y de sentido común.—La *certeza metafísica* se funda en la esencia misma de las cosas, y es de tal índole, que el entendimiento concibe como absolutamente necesario aquello de que está metafísicamente cierto: dos y dos son cuatro, es imposible que una cosa sea y no sea á la vez, Dios es perfectísimo, son verdades acerca de las cuales hay en nuestro entendi-

Digitized by Google

miento certeza metafísica. La *certeza física* se funda en la generalidad y constancia de las leyes naturales, y es de tal índole, que el entendimiento concibe como hipotéticamente necesario (mientras las leyes naturales sean mantenidas por Dios en todo su vigor) aquello de que está físicamente cierto. Tal acontece, p. ej., en las verdades: todo cuerpo es pesado, el calor dilata los cuerpos, mañana saldrá el sol, etc. La *certeza moral* se funda en el orden regular de las cosas, y es de tal índole, que mientras dicho orden regular no se altere, estamos completamente seguros de la verdad contenida en aquellos juicios de que estamos moralmente ciertos. Certeza moral tienen los estudiantes de que la persona que les explica, aunque no la conozcan, es un catedrático y no un impostor que se ha disfrazado con birrete y toga. Por último, con Balmes[1] llamamos *certeza de sentido común* á la que no se funda ni en la esencia de las cosas, ni en las leyes de la naturaleza, ni en la marcha regular de los acontecimientos humanos; pero que produce asentimien-

---

[1] Curso de *Filosofía Elemental, Lógica*, pág. 80. Madrid, 1847.

Digitized by Google

to universal y tan firme como el de la misma certeza física. Certeza de sentido común es la que tenemos, p. ej., de que arrojando al acaso caracteres de imprenta, nunca resultaría compuesta la Eneida de Virgilio. La invariabilidad es el carácter distintivo de la certeza y su causa generalmente es la evidencia.

409. Definición y división de la fe.—No siempre la evidencia inmediata, personal y propia es la causa de la certeza. Ciertos estamos á veces de algunas proposiciones y verdades que no han sido conocidas directamente por nosotros. El asentimiento firmísimo que prestamos á las verdades no evidentes, se llama *fe*. La fe es de tres especies: *teológica, histórica* y *filosófica*. *Fe teológica* es el crédito ó asentimiento que damos á las verdades reveladas por Dios. *Fe histórica* es el crédito que nos merecen las afirmaciones de nuestros semejantes. *Fe filosófica* es la confianza instintiva que nos merecen nuestros medios de conocer. Al admitir la fe filosófica, lisa y llanamente queremos decir que, sin evidencia personal alguna, sin que estemos seguros de que nuestras facultades cognoscitivas no nos engañan, les damos crédito instintivamen-

Digitized by Google

te. De ninguna manera admitimos con el racionalista Jouffroy que «el principio de toda certeza y de toda creencia es sin duda un acto de fe ciega en la veracidad de nuestras facultades;» antes al contrario, creemos con el autor humildísimo de la *Imitación de Cristo* que se engaña el que cree en sí mismo con exageración (*Fallitur qui sibi ipsi nimium credit*). La certidumbre sobrenatural que inspira la fe teológica, excede á la que naturalmente producen tanto la fe histórica como la filosófica, pues pueden engañarnos nuestros semejantes, y sin quererlo tal vez nos engañamos nosotros mismos; pero Dios ni puede engañarse, ni quiere engañarnos. Su testimonio es absolutamente infalible.

410. Ligera refutación del escepticismo.—El *escepticismo,* sistema filosófico que rechaza toda fe y certidumbre, es absurdo:

a) porque niega por un lado la posibilidad de la certeza y afirma por otro la certeza de su propia incertidumbre; en otros términos: duda de todo, menos de su propia duda;

b) porque pone en práctica lo mismo que rechaza en teoría, pues se sirve de la razón, á la vez que reniega de ella y considera legítimas y concluyentes sus demostraciones, después de haber negado la certeza de los primeros princi-

Digitized by Google

pios, en los cuales empieza y se apoya toda demostración;

c) y porque ninguna persona de recta razón, incluso los mismos escépticos cuando se dejan llevar de sus tendencias instintivas y naturales, pone en tela de juicio lo evidente, ni duda de lo que por sí mismo aprehende y conoce.

En menos palabras: fácilmente se refuta el escepticismo notando que el escéptico duda de todo, menos de su propia duda; que pone en práctica lo mismo que rechaza en teoría, y que, allá en el fondo de su conciencia, afirma lo evidente, lo mismo que los demás hombres.

Digitized by Google

LECCIÓN XLII

EVIDENCIA Y CONCIENCIA PSICOLÓGICA

411. Definición nominal del criterio.—Derívase la palabra castellana *criterio* de la griega *criterion*, tribunal, y ésta, á su vez, de *crinein*, juzgar; de manera que nominalmente podemos definir el criterio diciendo que es toda facultad ó toda razón de que nos valemos para juzgar con verdad de las cosas.

412. Definición subjetiva y objetiva del criterio.—Puede definirse el criterio *subjetiva* y *objetivamente*. *Subjetivamente* hablando, criterio es la facultad de que nos servimos para juzgar con acierto de las cosas. *Objetivamente* hablando, entendemos por criterio aquellas razones, motivos ó notas características que nos sirven de norma y fundamento para distinguir lo verdadero de lo falso. Por eso la palabra *criterio* tiene en castellano dos acepciones diferentes. Significa, unas veces, el *medio* ó *instrumento* de que nos servimos para juzgar,

Digitized by Google

y en este sentido no hay más criterio que el entendimiento; y equivale, otras, á *motivo* ó *razón* especial que nos induce á asentir ó disentir, á afirmar ó negar, y en este sentido los criterios son tantos como las fuentes de nuestros conocimientos. Cuando decimos: «¡qué buen *criterio* tiene Pedro!», se toma en la primera acepción y equivale á entendimiento claro, talento perspicuo, buen golpe de vista, etc.; y cuando afirmamos: «el *criterio* de la evidencia nos dice...», se toma en la acepción segunda y se refiere á uno de tantos criterios particulares como existen. En esta acepción usaremos siempre en Lógica la palabra criterio.

413. División de los criterios.— Ahora bien; si criterio no es otra cosa mas que la fuerza que nos impele á dar crédito á nuestras afirmaciones ó negaciones, el motivo ó razón de la certeza que nos inspiran nuestros juicios, y estos motivos ó razones proceden del legítimo y natural empleo que hacemos de nuestras facultades cognoscitivas, en orden á las diferentes especies de verdades que cada una de aquéllas está llamada á apreciar y conocer, infiérese de aquí que habrá tantos criterios especiales cuantas sean las fuentes productoras de conocimientos efectivos y distintos. Dichos conocimientos ó los adquirimos por nosotros

Digitized by Google

mismos, haciendo legítimo uso de nuestras potencias cognoscitivas, ó por medio de nuestros semejantes, en cuyo testimonio creemos y á cuya *autoridad* asentimos. Los conocimientos propios son unas veces empíricos, y los debemos entonces á los *sentidos*, si los hechos de que se trata son físicos, ó á la *conciencia*, si los hechos son psíquicos; otras son conocimientos racionales, hijos de la *evidencia*, inmediata ó mediata; y otras, por último, son verdades de *sentido común*. Podemos, pues, reducir los criterios á los cinco siguientes:

Criterio de { evidencia,
conciencia,
sentidos,
sentido común,
y autoridad.

114. De la evidencia en general. Los autores suelen explicar la evidencia por medio de definiciones metafóricas y objetivas, y esto no aclara del todo la naturaleza de tan importante criterio de verdad. Un juicio ó proposición es evidente cuando, analizados sus términos, vemos al predicado contenido en el sujeto. Dios es perfectísimo: esto es evidente, porque la perfección en su grado máximo es

Digitized by Google

una idea implícitamente contenida en la idea de Dios. Un Dios que no fuese perfectísimo no sería Dios. También es evidente que todos los radios del círculo son iguales, porque el concepto de la igualdad de los radios se encuentra implícitamente contenido en el concepto de círculo, desde él momento que lo definimos y consideramos engendrado por una línea invariable (el radio) que en el mismo plano se mueve alrededor de un punto. Percibimos otras veces las cosas con tal lucidez, que sin vacilación alguna atribuímos un predicado á su sujeto, al cual conviene claramente. Podemos, pues, definir *la evidencia,* diciendo que consiste en la clara percepción de la identidad ó repugnancia entre dos ideas, dos juicios ó dos raciocinios.

415. Evidencia subjetiva, objetiva, inmediata y mediata.—Evidencia *subjetiva* es aquella interna distinción y claridad con que el entendimiento conoce ó se representa las cosas. Como decían los antiguos: *quidam fulgor mentis assensum rapiens*, cierto resplandor de la mente que arrebata nuestro asentimiento. Evidencia *objetiva* es la misma verdad de la cosa presentándose con tan viva luz al entendimiento, que éste no puede menos de

Digitized by Google

prestarle asentimiento firmísimo[1]. Cuando percibimos incontinenti la identidad ó repugnancia entre dos ideas, dos juicios ó dos raciocinios, sin esfuerzo alguno, y con sólo entender el significado de las palabras que se emplean, la evidencia se llama *inmediata*. Tal acontece en los siguientes casos: el todo es mayor que la parte; puesto que todo hijo debe amor y obediencia á su padre, los hombres todos, incluso los ateos, deben amor y obediencia á Dios; etc. Si la percepción de la identidad ó repugnancia dichas es producto de la reflexión y comparación, la evidencia se llama *mediata*. Esta especie de evidencia adquiere el estudiante de geometría cuando se le dice que la suma de los ángulos de un triángulo equivale á dos rectos y se le demuestra gráficamente. De estas dos evidencias no puede llamarse criterio de verdad la *subjetiva*, porque es simplemente una condición del conocimiento, el cual puede ser más ó menos claro; sino la *objetiva*, brillante manifestacion de la realidad misma de las co-

---

[1] Lumen, secundum quod pertinet ad intellectum, nihil aliud est, quam quaedam manifestatio veritatis. Santo Tomás, *Sum. Theol.*, I. p., q. 82, art. 1.

Digitized by Google

sas, á la que necesariamente tenemos que asentir con necesidad *absoluta* ó *hipotética*, según sea la clase del conocimiento. Y no cabe error en las aplicaciones de este criterio, porque nada pone de su cosecha el entendimiento al admitir las proposiciones, tanto inmediata como mediatamente evidentes. Todo queda reducido, en tales casos, á ver implícitamente comprendida en el concepto del sujeto la nota ó cualidad que hace de predicado.

416. Fundamento de la evidencia.—Toda evidencia, tanto la inmediata como la mediata, se funda ó apoya en el principio de contradicción. A este propósito, dice Balmes, con su claridad acostumbrada: «El entendimiento no tiene evidencia sino cuando descubre un conflicto entre la afirmación y la negación; afirma con evidencia, porque no puede negar sin faltar á su afirmación propia; niega con evidencia, cuando no puede afirmar sin faltar á su propia negación[1].» Si la evidencia es inmediata, difícil es no verla y equivocarse; pero no sucede lo mismo cuando la evidencia es mediata. Entonces, para los

---

[1] *Curso de Filosofía Elemental, Lógica*, pág. 110. Madrid, 1847.

Digitized by Google

poco habituados á discurrir, el peligro es inminente.

417. Reglas para hacer buen uso del criterio de la evidencia.—Para hacer buen uso de este criterio conviene conocer las reglas siguientes:

1.ª Las verdades inmediatamente evidentes son pocas.

2.ª Hay evidencia inmediata en una proposición cuando á la simple vista se enlaza con el principio de contradicción, de tal manera que si es afirmativa no pueda negarse, y si negativa afirmarse, sin faltar á dicho principio.

3.ª Para que la evidencia mediata produzca verdadera certeza, es indispensable seguir paso á paso el razonamiento, comprobando las verdades y enlazando las proposiciones de tal manera que no se introduzca en el discurso ninguna falsa, ni siquiera probable.

418. La conciencia psicológica es un verdadero criterio.—Recuérdese todo lo dicho en Psicología (123) de la conciencia considerada como operación intelectiva. Aquí la estudiamos como criterio, fuente y razón á la vez de los conocimientos subjetivos, ó sea de la experiencia interna. Sin la con-

Digitized by Google

ciencia psicológica no tendríamos noticia de los actos anímicos, ni de la misma existencia del alma como sujeto de dichos actos. Todo esto compone cierto orden de verdades que interesa conocer, y cuya existencia se démuestra únicamente por medio de la conciencia; luego la conciencia psicológica es un verdadero criterio.

419. Jurisdicción de la conciencia.—Peligroso es exagerar el alcance de este criterio, considerándole con el psicologismo cartesiano, fuente única de verdad, y con el krausismo (123), origen del conocimiento íntimo, pleno y total del *Yo* absoluto, esto es, de la esencia del alma racional. Falsas son entrambas aserciones. La conciencia es, indudablemente, criterio firme y fuente de verdad, cuando de las modificaciones ó actos anímicos se trata. Respecto á estos últimos hay que advertir, sin embargo, que no todos ellos son *conscientes*. Recuérdese lo dicho (252) al probar la unidad del principio vital humano, y no habrá dificultad en admitir que, aunque no tenemos conciencia de las funciones vegetativas, su principio y causa no pueden ser otros mas que la misma alma racional. Es indudable también que, durante el sueño, trabaja la actividad anímica, y tampoco tenemos concien-

Digitized by Google

cia de muchos de los actos que en dicho estado se ejecutan. Tampoco es exacto, según pretenden los krausistas, que por medio de la conciencia conozcamos los atributos esenciales y naturaleza íntima del alma. Este conocimiento es eminentemente discursivo, sin que la conciencia sirva aquí para otra cosa mas que para atestiguar la existencia del alma como sujeto de las modificaciones y actos interiores.

420. Reglas para hacer buen uso del criterio de la conciencia.—Las principales son las siguientes:

1.ª La conciencia es infalible dentro de su jurisdicción propia.

2.ª La conciencia es falible cuando se extralimita y, usurpando atribuciones propias de los sentidos ó de la razón, por lo interior quiere conocer lo exterior. Si, soñando ó despierto, pienso que me he encontrado un tesoro y afirmo la existencia de mi pensamiento, no me equivoco, mi conciencia es infalible, porque refiérese á un hecho interno; pero si afirmo la existencia en mi poder del tesoro soñado, incurro en un error por querer conocer con la conciencia lo que es propio de los sentidos.

3.ª De lo dicho se infiere, que estaremos tanto más seguros del dictamen de nuestra con-

Digitized by Google

ciencia, cuanto más nos hayamos aislado en nuestro interior para lograr que la reflexión ú observación interna sea atenta, distinta, sostenida, analítica, sintética y libre de preocupaciones y prejuicios, como hemos dicho que ha de ser también la observación externa (331).

Digitized by Google

LECCIÓN XLIII

SENTIDOS

421. Los sentidos son verdadero criterio.—Los sentidos, tanto externos como internos, son fuente indudable de los conocimientos sensitivos; ellos proporcionan al entendimiento los datos indispensables para que juzgue con acierto de las cosas sensibles; su testimonio, siempre que se ejercitan según su naturaleza y condiciones propias, es la última razón que aducimos para probar las verdades referentes al orden de los hechos; y, por último, tal claridad y certeza acompañan á la percepción sensitiva, que para negar su valor objetivo, necesario es ponerse en contradicción con la misma naturaleza racional. Lo mismo sucede con los sentidos internos, pues las percepciones sensitivas interiores son verdaderos conocimientos que sólo pueden ser adquiridos y apreciados por estos sentidos. La experiencia interna individual es de tanto peso como la externa, y una y otra la más convincente razón que puede alegarse

Digitized by Google

en orden á la existencia de las cosas materiales ó sensibles. Componen, por lo tanto, los sentidos verdadero criterio, y á la Crítica corresponde estudiarlos para dictar sus reglas.

422. Infalibilidad de los sentidos.—El vulgo atribuye á los sentidos el error ó engaño que procede de no haberlos empleado convenientemente, ó de no haber tenido en cuenta sus condiciones naturales en el momento de funcionar; y sin embargo, es una verdad filosófica inconcusa que los sentidos, tanto internos como externos, son infalibles en sus percepciones respectivas si no hay impedimento alguno en el órgano ni en el medio que utilizan para percibir. En cada caso, el sentido nos dice lo que debe según su naturaleza y condiciones del momento, tanto intrínsecas como extrínsecas. Toda la habilidad consiste, pues, en saber leer en tales libros, interpretando fielmente sus signos.

423. Diferencia esencial entre el testimonio de los sentidos externos y los internos.—En virtud de esta infalibilidad, los sentidos externos testifican la existencia de los objetos presentes al sentido y nos dan á conocer sus apariencias externas; pero el sentido interno, por medio de aquella

Digitized by Google

facultad suya llamada imaginación ó fantasía, testifica también dichas apariencias de los cuerpos, cuando no están presentes. Por ejemplo: quien vió una vez un elefante con los ojos, estando dicho animal presente, puede volverlo á ver con la imaginación cuantas veces quiera estando ausente. Pero la imaginación entonces *por sí sola* tiende á engañarnos frecuentemente, concediendo realidad objetiva á lo que no la tiene, hasta que esta ilusión es corregida por los sentidos externos y por la razón. Tan cierto es esto, que durante el sueño, la alucinación, el hipnotismo, la embriaguez, la locura, etc., no funcionando la razón sin los sentidos externos, la imaginación nos engaña. Resulta de lo dicho que los sentidos externos, dentro de sus condiciones naturales, *por sí solos son infalibles;* y el testimonio del sentido interno, por lo que á las cosas exteriores respecta, *por sí solo es falible.*

424. Verdadero valor objetivo de las sensaciones.—Como los idealistas niegan el valor objetivo de las sensaciones, suponiendo que son simples modificaciones de nuestra alma, que por sí solas no prueban la realidad objetiva de las cosas, apuntaremos á continuación las razones en que nos apoyamos para tener á los sentidos, tanto internos como exter-

Digitized by Google

nos, por criterio infalible de verdad y de certeza, siempre que funcionan dentro de sus condiciones naturales y de cosas sensibles se trata.

El valor objetivo de nuestras sensaciones se prueba notando:

a) Que todo hombre siente inclinación natural incontrastable á suponer que existe correspondencia exacta entre las representaciones subjetivas interiores y las realidades objetivas exteriores.

b) Que dichas representaciones internas dicen siempre relación á cosas externas, compuestas y divisibles, lo cual indica que no son ni pueden ser meros fenómenos espirituales, caracterizados constantemente por ser inextensos, simples é indivisibles.

c) Que las variaciones y mudanzas continuas de las sensaciones realizadas independientemente del alma que permanece en el mismo estado, prueban su natural correspondencia con los objetos exteriores sujetos á cambios numerosos.

d) Que nuestras representaciones internas dependen frecuentemente de las condiciones externas del mundo real, se prueba también fijándose en que muchas veces son involuntarias, pues no conseguimos producir las que anhelamos, y nos mortifican, por el contrario, las que quisiéramos evitar.

Digitized by Google

e) Y por último, que la ilusión ó error permanentes de nuestros sentidos es incompatible con la veracidad y bondad divinas.

En menos palabras: instintivamente damos crédito á lo exterior por lo interior, si aquél cambia también éste, con frecuencia son involuntarias las sensaciones, y el engaño continuo repugna á la bondad y veracidad del Criador.

425. Reglas para el buen uso de los sentidos externos.—Son muchas; pero podemos reducir las principales á las siguientes:

1.ª El órgano del sentido ha de estar sano, convenientemente dispuesto para percibir, y se ha de utilizar al efecto el medio más idóneo para la comunicación entre el objeto y el sentido.

2.ª Cíñase cada sentido á su objeto propio, sin perder de vista las relaciones naturales existentes entre el órgano y el objeto, no extendiéndose á la íntima naturaleza de las cosas y auxiliándose unos sentidos á otros.

3.ª No tiene ningún valor el testimonio contradictorio de dos sentidos entre sí, y es sospechoso cuando está en contradicción con el de los demás hombres, con las leyes naturales ó con el curso regular de las cosas.

Digitized by Google

4.ª Mucho y bien dirigido ejercicio, sin precipitación ni prevenciones, perfecciona los sentidos.

426. Reglas referentes al sensorio común.—Recuérdese lo dicho en Psicología (82) acerca de la conciencia sensitiva, ó sensorio común, y se comprenderá que no es susceptible de muchas reglas. Quizá convenga aprender las siguientes:

1.ª No debemos dar crédito al sensorio común cuando se trata del valor objetivo externo de las cosas materiales: esto es propio de los sentidos externos.

2.ª En cambio el sensorio común es el único que puede apreciar exactamente las conexiones existentes entre las diferentes afecciones y percepciones sensitivas.

3.ª Para que el testimonio del sensorio común merezca completo crédito, es preciso que sus órganos, el sistema nervioso en general, y particularmente su centro, el cerebro, estén sanos y en estado normal.

427. Reglas para el buen uso de la imaginación.—Recordando lo dicho en Psicología (83) acerca de la imaginación, se notará que unas veces se limita á reproducir mentalmente las formas ó imágenes de las cosas sensibles, y entonces es una especie de *memoria*

Digitized by Google

imaginativa; y otras las combina, dándoles nuevas formas, lo cual puede llamarse *inventiva* de la imaginación. Para evitar, pues, las ilusiones y errores de la imaginación, considerada tanto de la una como de la otra manera, nos parecen útiles las siguientes reglas, tomadas de Balmes la mayor parte:

1.ª El testimonio de la imaginación es poco seguro en un enfermo.

2.ª Para que sea fidedigno ha de ser claro y constante.

3.ª No merece fe cuando se opone al de los demás hombres, á las leyes de la naturaleza, ó al curso regular de las cosas.

4.ª La imaginación ha de estar supeditada siempre á la razón, para que sus extravíos no la conviertan en la verdadera *loca de la casa*, como la llamó Malebranche.

5.ª Las combinaciones que la imaginación haga deben subordinarse siempre al fin á que se destina el producto, sin sacrificar nunca lo verdadero á lo bello.

428. Reglas de la memoria.—Difícil es hablar de la memoria sensitiva sin referirse también á la intelectiva, puesto que una y otra consisten, como sabemos (86), en conservar y reproducir el conocimiento, tanto sensitivo como intelectual, reconociéndolo como ad-

Digitized by Google

quirido en otro tiempo. Por consiguiente, las reglas que enumeramos á continuación tienden al perfeccionamiento de la memoria en general. Las más importantes dicen así:

1.ª La buena memoria ha de ser *extensa* para recordar muchas cosas; *tenaz*, para recordar durante mucho tiempo; *fiel*, para recordar con exactitud, y *fácil*, para recordar pronto y sin esfuerzos. Todo nuestro empeño ha de cifrarse, por lo tanto, en adquirir y aumentar estas dotes.

2.ª En general, la memoria se aumenta con un ejercicio continuado y bien dirigido.

3.ª Cuanto con más intensidad se atiende con más facilidad se recuerda. Conviene, pues, que las percepciones que queremos recordar sean enérgicas y repetidas.

4.ª El mejor auxiliar de la memoria es el orden, de donde se infiere que es muy útil para recordar bien, clasificar y ordenar las cosas en la cabeza como en un libro de registro.

5.ª Siempre que se pueda conviene dar forma ó figura á los recuerdos, porque se retiene mejor lo sensible que lo inteligible.

6.ª Relaciónense los conocimientos que se retienen mal con los que se retienen bien, dando la preferencia á las relaciones naturales, pero sin despreciar las artificiales.

Digitized by Google

7.ª Como facultad orgánica que es la memoria sensitiva, conviene no olvidar que ciertas enfermedades y los años la debilitan, y ciertos remedios físicos la fortalecen.

En menos palabras: para que la memoria sea buena, esto es, extensa, tenaz, fiel y fácil, se necesita ejercitarla constantemente, atendiendo mucho y ordenando, sensibilizando y relacionando cuanto se intenta recordar.

429. Importancia y utilidad de la Mnemotecnia.—El estudio de las relaciones, tanto naturales como artificiales, entre las cosas que se recuerdan fácilmente y las que se recuerdan con dificultad, compone el arte llamado Mnemónica[1] ó Mnemotecnia[2], de importancia y utilidad grandes para todos, y especialmente para los hombres de ciencia. Sin datos no hay ciencia posible, y los datos todos los suministra la memoria. Un gran talento sin memoria, ni aun para recordar sus propias concepciones, se parecería mucho á un imbécil. Imposible la construcción de edificio alguno sin materiales. Importa, pues, á todos el perfeccionamiento y desarrollo

---

[1] Del griego *mnemonikâ*, arte de la memoria.

[2] Del griego *mnemé*, memoria, y *techné*, arte.

Digitized by Google

de la memoria; y las principales relaciones naturales que conviene utilizar para la asociación y retención de los recuerdos, son éstas: relación de espacio ó lugar, de tiempo, de causa ó efecto, de contigüidad, de sucesión, de semejanza, de contrariedad, etc.

430. Reglas de la cogitativa.— El sentido interno llamado *cogitativa* (87) no está tan desarrollado en el hombre como la *estimativa natural* en los brutos, lo cual es efecto de que aquél puede servirse de la razón y éstos no. Se presenta además con tan acentuado carácter espontáneo é instintivo, que casi no es regulable. Bueno es, sin embargo, no desoir su voz, previniéndose contra los males que alguna que otra rara vez nos anuncia.

Digitized by Google

LECCIÓN XLIV

SENTIDO COMÚN Y AUTORIDAD

431. Definición del sentido común.—*Sentido común* es aquella inclinación instintiva de nuestro espíritu á dar firme crédito á ciertas verdades no atestiguadas por la experiencia, ni demostradas por la razón, y que todos los hombres han menester para la satisfacción de sus necesidades sensitivas, intelectuales y morales. Vaga es la significación de las palabras que sirven para designar este criterio. Su significado armoniza, no obstante, con la definición que acabamos de dar. Al *sentir*, ni se reflexiona, ni se medita, ni se discurre; el espíritu está más bien pasivo que activo y se somete á una necesidad instintiva que *siente*, á una inclinación irresistible que le impulsa á prestar asentimiento á ciertas verdades, cuya demostración es imposible. No es, pues, impropio llamarle *sentido*. Se añade *común*, porque dichas verdades no tienen nada de singular y subjetivo; antes al contrario, pertenecen todas

Digitized by Google

al mundo real objetivo y son las mismas en todo tiempo y para todos los hombres.

432. El sentido común no solamente existe, sino que es un verdadero criterio.—Aunque muchos autores no incluyen el sentido común entre los criterios, ni lo consideran, por lo tanto, como fuente de verdad y de certeza, el sentido común existe indudablemente, y sin admitirle no pueden explicarse ciertas verdades que ni atestigua la experiencia externa ó interna, ni puede demostrar la razón. Pertenecen estas verdades á diferentes órdenes, y no es fácil enumerarlas todas. Es de sentido común, p. ej., creer en la fuerza de los razonamientos, en el valor subjetivo y objetivo de las ideas, en la certeza de los principios morales, en la correspondencia de nuestras sensaciones con el mundo exterior, en la autoridad de nuestros semejantes, en ciertas proposiciones prácticas que no es posible demostrar por de pronto, en los argumentos analógicos, etc. «Nadie creerá, dice el ilustre Filósofo de Vich, que quien hace todas sus acciones al acaso, haya de conseguir todo lo que quiera; que disparando sin apuntar haya de matar siempre el ave que desea; que andando sin mirar adónde va, haya de llegar siempre al punto que le con-

Digitized by Google

viene; que metiendo la mano en una urna donde hay millares de bolas, haya de sacar siempre la suerte que él codicia; que moviendo la pluma al acaso, haya de resultar escrito todo cuanto desea. La certeza de que no sucederán esas extravagancias, no se apoya en el testimonio de la conciencia, porque es claro que no se trata de fenómenos internos, ni tampoco en el de la evidencia, porque semejantes extrañezas podrían verificarse sin faltar al principio de contradicción[1].» Podemos añadir que tampoco se apoya dicha certeza en el testimonio de la experiencia, porque muchas veces es anterior á la práctica, y tan firmemente creemos en dichas afirmaciones antes como después de ponerlas á prueba. Es, pues, indudable que el sentido común existe. Más aun, el sentido común es verdadero criterio, porque nos proporciona el conocimiento de ciertas verdades que ni son evidentes, ni se adquieren por la experiencia, ni se prueban por la razón, y porque el impulso que nos arrastra á darles crédito es irresistible y el asentimiento que les prestamos tan resuelto y firme, que no deja lugar á la menor duda. Quizá no sepamos

[1] *Lógica* citada, pág. 113.

Digitized by Google

qué contestar al que nos arguya en contrario; pero para nosotros y para todo el mundo, la objeción será siempre, no errónea ni absurda, sino un despropósito y una falta de *sentido común*, dicho que entraña la mayor ofensa que puede hacerse á un entendimiento.

433. Caracteres distintivos de las verdades de sentido común é infalibilidad de este criterio.—Cuando funciona dentro de sus condiciones naturales y jurisdicción propia, el sentido común es tan infalible como el criterio de la conciencia, el de los sentidos y otro cualquiera. Frecuente es, sin embargo, en virtud de la debilidad é imperfección humanas, sentirnos arrastrados al asenso por motivos extraños á los propios de este criterio, y no es difícil tampoco confundir con otras, que no lo son, las verdades de sentido común. Es, pues, muy útil conocer sus caracteres distintivos, que son á la vez las condiciones que reune el verdadero sentido común, que, como hemos dicho, es *infalible*. Son los siguientes:

1.ª La inclinación al asenso de una verdad de sentido común es tan irresistible, que ni podemos contrariarla ni despojarnos de ella.

2.ª Toda verdad de sentido común

Digitized by Google

es absolutamente cierta para todo el linaje humano.

3.ª Toda verdad de sentido común puede sufrir el examen de la razón.

4.ª Toda verdad de sentido común tiene por objeto la satisfacción de alguna gran necesidad de la vida sensitiva, intelectual ó moral[1].

Siempre que estas condiciones se cumplen, el criterio del sentido común es tan infalible como otro cualquiera.

434. Criterio de autoridad.—Las razones ó motivos que tenemos para dar crédito al testimonio ajeno, referente á cosas que nosotros no hemos podido conocer personalmente, componen el *criterio* llamado *de autoridad*. Frecuentemente la distancia de lugar ó tiempo nos impide conocer por nosotros mismos verdades ó hechos que dependen, unas veces de la libre voluntad humana, otras de leyes físicas necesarias, pero cuya existencia no es posible determinar *a priori*, y en algún caso de resoluciones providenciales del Supremo Hacedor, que ni están ni pueden estar sujetas á humano cálculo.

---

[1] *Filosofía fundamental* por Balmes, t. I, páginas 303 y 304. Barcelona, 1846.

Digitized by Google

No obstante, en ninguno de estos casos renunciamos al conocimiento, pues una tendencia natural nos impulsa entonces á dar crédito al testimonio ajeno.

435. Testimonio, su división y sus formas.—La misma expresión ó manifestación del conocimiento que otro posee y que comparte con nosotros se llama *testimonio*. Respecto á la persona que atestigua, el testimonio se divide en *divino*, que es el que procede de Dios, y *humano*, que es el que procede de los hombres; y por razón de la materia atestiguada, el testimonio puede ser *dogmático* cuando se trata de verdades sobrenaturales, *histórico* cuando se refiere á los hechos ejecutados por el hombre, y *filosófico* cuando se trata de verdades científicas. El testimonio de un testigo, que para referir el hecho se sirve de la palabra, se llama *narración;* el de muchos testigos que hablan de oídas, siendo desconocido el testigo presencial, suele denominarse *rumor* ó *fama*. Lo mismo la narración que la fama pueden transmitirse á los venideros por medio de la *tradición oral*, los *documentos* y los *monumentos*. Tradición oral es la transmisión verbal de un hecho por medio de una serie de testigos,

Digitized by Google