

SUMARIO DE LÓGICA

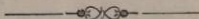
POR

ROMUALDO ALVAREZ ESPINO,

CATEDRÁTICO DE ESTA ASIGNATURA

EN EL

INSTITUTO PROVINCIAL DE CÁDIZ.



CÁDIZ.

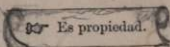
—
IMPRENTA DE LA REVISTA MÉDICA, DE D. FEDERICO JOLY,
CEBALLOS (ANTES BOMBA), NÚMERO 1.

1883.

SECRETARIO DE LA BIBLIOTECA

ROMUALDO ALVARO ESPINO

SECRETARIO DE LA BIBLIOTECA



Sección de Historia

SECRETARIO DE LA BIBLIOTECA

INTRODUCCIÓN.

LECCIÓN 1.

Noción de la Lógica.

1. Definición de la Lógica.

Llámanse Lógica ((Λόγος, *logus*, *verbum*, palabra, razón) *la ciencia del conocimiento en general y especialmente del conocimiento científico: esto es, la ciencia de las ciencias.*

En efecto; ocúpase la Lógica de las propiedades comunes á todas las ciencias particulares, las cuales, si bien se separan por sus objetos particulares, se reúnen por sus métodos de investigación y de exposición, por sus tendencias á la verdad y la certeza, por su organización interior, por sus condiciones y por su legitimidad. Bajo tal concepto ofrécese esta ciencia por encima de todas las demás, abarcándolas con su universalidad y dominándolas con su imperio, por el que fija á todas ellas sus cualidades comunes y señala las leyes, extensión y valor del conocer en general. Toca á la Lógica exponer ordenadamente la teoría del conocimiento, indicar sus elementos racionales, decidir de su legitimidad y presentar y desenvolver á un tiempo mismo las formas orgánicas del pensamiento, y los medios con que cuenta para llegar á su perfección, que es la sabiduría relativa humana.)

2. Su base psicológica.

Definida la Lógica como la *ciencia del conocimiento*, requiere como antecedentes y bases las nociones que le

ofrece la Psicología; (porque menester es saber lo que son las facultades productoras del conocimiento y las que en él intervienen de un modo más ó ménos directo, para ver la parte que á cada cual corresponde en la formación y organización de la ciencia. La Psicología y la Lógica convienen en su carácter analítico: descompone aquella el alma humana como principio que conoce sabiendo que conoce, y descompone esta el conocimiento mismo como producto complejo de las funciones combinadas del pensamiento conocedor: pero sepáranse luego en cuanto esta última sirve de desarrollo y complemento á la primera, partiendo del hecho primitivo de la conciencia para buscar las condiciones de legitimidad de todos nuestros conocimientos.)

3. Diferencias entre la Psicología y la Lógica.

Diferéncianse la Psicología y la Lógica, en que aquella analiza el pensamiento en sus varias manifestaciones, mientras que esta lo considera en su actividad espontánea y libre, como causa del conocimiento: (ocúpase aquella de la sensibilidad y la razón como facultades del alma, y esta solo como fuentes del conocer intuitivo: aquella, en fin, estudia el pensamiento en sí mismo, y ésta el entendimiento como fuente de verdad y error y con el propósito de darle reglas para huir de este último y dar seguramente con la primera. Como reguladora del entendimiento merece la Lógica el nombre de *disciplina* (enseñanza, educación, de *disco*, raíz *δεικ = dic*, ser enseñado); y como lazo ó traba que le impide extraviarse y le marca el uso legítimo de su acción, se la denomina *canónica* (*κανονικὸς*, exacto, justo, regular, conforme á principios positivos.)

4. Contenido de la Lógica.

Siendo la Lógica la teoría de la ciencia, debe abrazar el conocimiento como producto del pensamiento humano, la verdad como su objeto y la certeza como su fin. Es lo primero el conocimiento, porque es oficio de la inteligencia el conocer; es lo segundo la verdad, porque tanto im-

porta el conocer, cuanto expresa la realidad; puesto que no basta el valor puramente subjetivo del conocimiento, que pueden tambien alcanzarlo el error y las meras opiniones, sino que es preciso darle objetividad estableciendo una ecuación entre el pensamiento y la realidad; y es lo tercero la certeza para apartar la tormentosa duda de la conciencia, como hemos alejado de ella el peligroso error, arrebatando á nuestros conocimientos el carácter de hipótesis ó conjeturas y devolviéndoles su valor y su legitimidad. El conocimiento expresa una relación entre el sugeto y el objeto, la verdad hace de esta relación una ecuación, y la certeza agrega la conciencia de esta conformidad entre el pensamiento y las cosas.

Abraza además la Lógica la noción, el juicio y el raciocinio, como organismos del conocimiento: y bajo este concepto se llama á esta ciencia *orgánica* (*ὀργανικός*: armonioso) y *organum* (*ὄργανον*: instrumento, máquina); que quiere decir, que es la ciencia de las formas del pensamiento y de las particulares del conocimiento científico, que son la *definición*, la *división* y la *demonstración*, así como de la que corresponde á la ciencia entera que es el *sistema*. Bajo este concepto la Lógica es la ciencia de los sistemas, la teoría de la sistematización ó la *Arquitectónica* (*ἀρχιτεκτονική*: constructora, edificadora, inventora) del pensamiento. Como tal dispone de procedimientos para hallar la verdad, ó sea de métodos, y se nos aparece como teoría de los métodos ó *metodología* (*μέθοδος* y *λογος*), *heurística* (*εὐρητικός*: ingenioso para inventar: *εὐρητής* inventor: *εὑρεσις*, invención) para la investigación, y *didáctica* (*διδασκτικός*: apto para enseñar: *διδασκτός*, docto, instruido) para la enseñanza.

5. Sus límites.

La Lógica se extiende desde el punto de partida de toda ciencia, que le dá la Psicología, hasta el principio de todo conocimiento y de toda existencia, que es Dios, objeto de la Metafísica: de este modo la ciencia que vamos á estudiar

es el desarrollo de aquella y el preliminar ó la preparación para esta última. (En efecto; la Lógica tiene su fin en la afirmación de Dios; este principio, hallado en la conciencia y legitimado y fortalecido por la Lógica, sirve de sólida base á la Metafísica, que sin los auxilios de aquellas ciencias quedaría reducida á un catálogo de hipótesis, sin fundamento ni trabazón, sin regularidad ni estructura sistemática.)

(La Psicología y la Lógica constituyen la analítica de la ciencia; la Metafísica es la sintética, que construye y termina el conocimiento elaborado y preparado sobre el estudio profundo del *yo* procurado por la Psicología, y continuado gradualmente con el análisis de la capacidad intelectual, que sirve de objeto á la Lógica.)

6. Su carácter formal.

Divididas las ciencias por su objeto en *materiales* y *formales*, segun que se ocupen de los seres ó de sus propiedades, (corresponde á la Lógica el carácter de ciencia *formal*, dejando para la Psicología el de material (puesto que mientras estudia esta última el alma como sustancia pensante, aquella se consagra á estudiar el pensamiento como propiedad de esta sustancia. Corresponde, pues, á la Lógica un lugar entre las ciencias de los atributos esenciales, relaciones, actos y manifestaciones de los seres, tales como las Matemáticas, la Moral, la Biología, el Derecho y la Filología: ocúpase del conocimiento como relación entre el sugeto y el objeto, y le estudia, tanto en el pensamiento mismo como sugeto del conocer y segun los datos que de esta propiedad le ofrece la Psicología, como en la verdad y certidumbre de su objeto, las cuales vienen á asegurar la realidad de su estudio.)

(De este modo dentro de la Lógica se enlazan la *formalidad* que es consiguiente al estudio de las leyes subjetivas del pensamiento, abstracción hecha de su valor objetivo, con la *realidad* que acompaña al exámen de las condicio-

nes que aseguran de la verdad y certidumbre de los conocimientos científicos. La Lógica, pues, tiene dos partes: la parte *formal*, en que se ocupa de las operaciones del pensamiento sin consideración á su materia: y la parte *real*, en que trata de la legitimidad del conocimiento científico.

7. Sus relaciones con las ciencias particulares.

Trata la Lógica del conocimiento en *general* para permanecer como por fuera de las ciencias particulares, sin invadir el dominio de aquellas verdades determinadas que constituyen el objeto especial de cada una de ellas. Bajo este concepto ha merecido el nombre de *Propedéutica* (*προπαιδεύω*, enseñar previamente: *προπαιδεύματα*: doctrinas preparatorias) y contiene aquellos principios que dominan en las demás ciencias, las que por tanto se hallan colocadas en cierta subordinación y dependencia de ella. Como ciencia del conocer en general, no la corresponde el decidir acerca del valor material de las ciencias particulares; pero sí respecto del valor formal de todas sus proposiciones, como teoría de la esencia inmutable y de las condiciones y leyes universales del conocimiento.

8. Importancia y utilidad de la Lógica. (1)

La importancia de la Lógica es la que corresponde á la Filosofía misma, supuesto que, como ciencia general del conocimiento, es propiamente filosófica; y como la Filosofía es la primera condición de los progresos humanos y la garantía del mejoramiento del hombre, la Lógica, como ciencia filosófica, recibe una gran parte de esta importancia y trascendencia.

Es evidente que no puede el hombre cumplir su destino sino en cuanto lo comprende, y en la misma medida en que lo comprende, porque el progreso individual y social está en razón directa de la cultura; la Lógica, pues, como reguladora del pensamiento, investigadora de la verdad y productora de la certeza, es necesaria para que el hombre conozca los fines de su vida y el objeto de su destino. Cla-

La importancia de la lógica consiste en ser el elemento propiamente filosófico para el estudio de las demás ciencias, es decir, su fundamento y su método común de las costumbres de la vida social de todos los hombres al momento

ro está que si la ciencia es indispensable para que el hombre forme su carácter, alcance su dignidad, se distinga de los demás seres inferiores y, relacionándose con todas las cosas, se dirija al principio absoluto que constituye el ideal de su razón, la *ciencia de la ciencia* que es la Lógica, ha de tener una parte importantísima en la consecución de estos fines, por ser la que forma nuestras opiniones, la que las legítima, la que nos procura su evidencia y su justificación, y por tanto la que determina nuestra conducta, guiando nuestros pasos en la vida por los senderos de la felicidad, de la verdad y del deber.)

Como ciencia del conocimiento en general, enseña la Lógica cuanto es comun á todas las ciencias, y por tanto su estudio es necesario para todos los científicos, y como teoría del hecho universal de entender y conocer, la Lógica es una ciencia propiamente racional y humana y de interés para todo hombre tomado como tal y aun antes de considerarle en su profesión ó estado particular científico.)

Como ciencia de educación pedagógica (*παιδαγωγικός*, de *παις*, niño; *more pedagogorum*, á uso de instructor de niños: educación), fortifica el pensamiento, afirma las creencias y dirige la actividad intelectual hácia la verdad y la evidencia y la actividad moral hácia el bien y la justicia, y como depositaria de los métodos necesarios para llegar á todos los órdenes de conocimientos, merece el nombre de *arquitectónica* (*ἀρχιτεκτονική*, de *αρχή* y *τέχω*, *primum structor, inventor, constructor*), porque levanta y sostiene desde la más humilde á la más noble de las ciencias humanas.)

(Finalmente; mientras que la Lógica presta al entendimiento orden, claridad, exactitud, solidez y tino, con su disciplina consigue separarlo del error que lo envenena y de la duda que lo mata, arrebatarlo al dominio vacilante de las conjeturas y las probabilidades, salvarle de las tristes oscilaciones que le imprimen hipótesis caprichosas ó quiméricos antojos, y libertarle del tiránico yugo del espí-

ritu de partido y de las arbitrarias imposiciones de escuela, autoridad ó secta: hé aquí por qué se llama á la *Lógica higiénica* del alma (*ὕγιαστικός*, lo que tiene virtud de sanar, habens vim sanandi: de *ὑγεία*, sanitas, sanidad, buena salud.)

9. Su división.

(Aplicando á la *Lógica* la ley del método, que nos manda considerar su objeto en unidad, variedad y armonía, fundarémos la división de esta ciencia en los tres aspectos ó grados que presenta el conocimiento estudiado en su totalidad, en su contenido y en sus relaciones, y esto nos dará la división de esta ciencia en tres partes: *Lógica general*, *Lógica particular* y *Síntesis lógica*.

La *Lógica general*, que corresponde á la *tésis*, es aquella parte de la ciencia que estudia el conocimiento considerado como un todo, (señala sus especies, expone sus leyes y marca las condiciones de su legitimidad.)

La *Lógica particular*, que corresponde al *análisis*, abraza las formas orgánicas del pensamiento en su parte *formal*, y las del conocimiento científico en su parte *real*.

Y la *Síntesis lógica*, en fin, que corresponde á la *armonía* de las partes con el todo, nos ofrece el organismo de la ciencia entera, (nos enseña lo que es un sistema de conocimientos verdaderos y ciertos, y nos presenta los varios métodos empleados en la investigación y en la enseñanza de la verdad.)

(La primera parte entraña el problema de la generación del conocimiento, la segunda el de su organismo interior, y la tercera el de la organización general de la ciencia, sus formas y su instrumento.)

(Ahora bien; habiéndonos de limitar á un Sumario de *Lógica*, y aun teniendo que reducirlo á las estrechas proporciones de unos elementos, prescindiremos de cuanto se refiere á la teoría de la formación del conocimiento, contentándonos, por lo que hace á la noción del conocimiento en

general, su análisis, su fin, sus fuentes, sus leyes y su legitimidad, á lo meramente apuntado en la Psicología y concretando nuestro trabajo á la Lógica analítica y á la teoría de la ciencia, ó sea al análisis y á la síntesis de este conocimiento.)

LÓGICA PARTICULAR (Análisis.)

ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO.

~~~~~

## LECCIÓN II.

### Lógica formal.

#### 1. Noción de la Lógica particular.

+ La Lógica es la ciencia del conocimiento. Este puede ser estudiado en su fondo y en su forma; esto es, en su constitución y legitimidad, ó en su organización y desarrollo: si lo primero, la *Lógica* se llama *general*: si lo segundo, recibe el nombre de *particular*.

( La Lógica particular, que Aristóteles llamó *organon*, *organum*, *orgánica*, porque representa la organización del conocimiento, encierra toda la lógica de las escuelas, las cuales habian dejado encomendada á la Psicología la teoría referente á la formación del conocimiento; y á la Metafísica, la relativa á su legitimidad: nosotros, comprendiendo la Lógica como Ciencia del conocimiento, pero dejando también encomendada á aquellas ciencias la parte correspondiente al fondo del conocer, vamos ahora á dedicarnos al estudio de la forma, para examinar cómo se organiza, se desenvuelve y se expresa el conocimiento. )

*divide* ( De este concepto de la Lógica particular, ) *nace su división* en tres partes: 1.º contenido del conocimiento ó estudio de las operaciones del pensamiento humano: *Lógica for-*

mal. 2.<sup>a</sup> Fin del conocimiento: *Lógica real*. 3.<sup>a</sup> Organización del conocimiento: *Teoría de la ciencia*.

En la primera parte nos ocuparemos de la noción, del juicio y del raciocinio: en la segunda de la verdad, del error, de la incertidumbre y de la duda: y en la tercera de las formas científicas del conocimiento, del sistema y del método.

## 2. Operaciones del pensamiento.

(Ya sabemos que) operaciones del pensamiento son las varias formas que reviste el entendimiento en sus relaciones con los objetos. Como son tres las maneras de presentarse estos objetos ante el entendimiento, unidad, variedad y armonía, tres son también aquellas formas u operaciones; noción, juicio y raciocinio.

(La noción corresponde al objeto en su unidad; el juicio con sus dos términos, sugeto y atributo, corresponde al objeto dado en su variedad ó sea en sus relaciones internas y externas; y el raciocinio, en fin, completando la realidad en la riqueza de sus relaciones y en la tendencia de lo vário á lo uno, combina los juicios entre sí y expresa una relación superior entre las relaciones simples expresadas por los juicios.)

(Estos y las nociones responden desde luego á la realidad; pero el raciocinio, manifestándola en toda su complejidad, termina su idea y acaba por tanto el conocimiento.)

La primera operación resuelve este problema: dado un objeto cualquiera, formar su noción: la segunda responde á este otro: dados dos objetos, establecer su relación natural: y la tercera á este otro: dadas dos ó más relaciones, sacar de ellas una nueva. (Los dos primeros problemas son puramente intuitivos, puesto que se trata de percibir un objeto ó una relación: el tercero puede ser intuitivo ó discursivo, segun que la nueva relación se perciba repentina é inmediatamente, ó que el entendimiento tenga que pasar de un modo gradual y por otras relaciones intermediarias para llegar á lo que se propone *descubrir*.)

### 3. Sus relaciones y diferencias.

El juicio se compone de nociones y el raciocinio de juicios: por tanto, la tercera operación implica siempre la segunda y esta la primera: así por ejemplo: *hombre y racional* son dos nociones: el *hombre es racional*, es un juicio que las abraza: y el *hombre es racional, luego puede conocer á Dios*, es un raciocinio que comprende dos juicios; si decimos; *el hombre es racional, todo ser racional conoce á Dios, luego el hombre conoce á Dios*, el raciocinio abrazará tres juicios, habiéndose hecho de intuitivo discursivo.

Entre las operaciones del entendimiento existe, pues, una relación de subordinación que fácilmente descubre el análisis como puesta entre los grados del conocimiento: un raciocinio descompuesto da juicios; y un juicio deshecho produce nociones; es decir, que el primer grado del conocer, la intuición pura del objeto, da la noción: el segundo grado que compara dos cosas entre sí, produce la intuición refleja de la relación que dá lugar al juicio; y el tercer grado, que combina los juicios, es causa de la percepción inmediata ó de la generación lenta de una relación nueva entre ellos.)

4. Si son recíprocas las relaciones entre los actos del entendimiento)

(Tal parece que sucede respecto de las nociones, que se llaman *determinadas* ó *analíticas*, que son aquellas en que el objeto es percibido desde luego con alguna de sus cualidades; por ejemplo, la idea de *racional* supone ya la de *hombre*: aquella noción puede envolver uno cualquiera de estos dos juicios *el hombre no es el animal: el animal no es racional*, y por tanto este otro: *el hombre es racional*: pero como antes de alcanzar las nociones determinadas se obtienen las indeterminadas, porque primero es ver las cosas en toda su entereza y ver sus cualidades una por una para poderlas afirmar de ellas, resulta que la noción indeterminada es anterior á todo juicio. En efecto; para afirmar del

hombre la racionalidad, se necesita la noción *hombre* y la noción *racionalidad*. La Psicología enseña que el pensamiento *yo* es simple, y que el *no-yo* no aparece hasta que el *yo* se determina como limitado: esto es, que la conciencia de sí, es primero que el sentimiento del límite. Lo mismo pasa con la idea de Dios: ella es primero ante la razón que las afirmaciones de sus atributos. )

( Luego las relaciones entre los actos del entendimiento no son recíprocas; y creerlo así, es un error que acusa un vacío en la teoría del conocimiento.

##### 5. Formas lingüísticas de la vida intelectual.

( Organizada la vida intelectual segun las leyes generales de la unidad, la variedad y la armonía en un vasto sistema de nociones, juicios y raciocinios, y presentando un conjunto de elementos riquísimos en que todo se ordena, encadena y combina bajo el poder de la voluntad y segun los principios de la Lógica, viértese al exterior por medio del lenguaje, instrumento fiel y dócilmente revelador del pensamiento, como este debe ser reflejo y copia exacta de la realidad. El organismo pone aquí al servicio del alma, gestos, voz, palabra, escritura y música. +  
son

El gesto y la música constituyen especialmente el lenguaje de la vida afectiva; son sintéticos como el sentimiento, espontáneos y prontos como los latidos del corazón, como las impresiones son repentinas y rápidas. La palabra y la escritura, forman mas bien el lenguaje del pensamiento; son analíticas y precisas como la idea y el juicio; exactas, detenidas y reflexivas, como las operaciones del entendimiento, como las lucubraciones de la mente y los resultados de la meditación y del cálculo. En cuanto á la voz, acompaña á uno y otro lenguaje (y se suprime en la pantomima afectiva y en la escritura ideológica, para aparecer en el grito pasional ó en el sonido acústico, y en la palabra inteligente ó en la frase enérgica y concreta.)

( La Gramática es la organización del lenguaje, como la

Lógica la organización del pensamiento: y puesto que la palabra no es otra cosa que las ideas puestas en acción y recibiendo vida interior, la gramática tampoco es más que una lógica popular y práctica. De aquí que cada operación intelectual tenga su elemento en la lexicología ó en la sintaxis gramaticales; que la noción se esconda dentro de cada vocablo ó dicción, que el juicio se amolde á las oraciones y que el raciocinio encaje dentro de cada período ó frase, más ó menos complicada ó rica en sus proposiciones, segun que el discurso sea más ó menos abundante y numeroso en juicios.)

#### 6. Partes esenciales del lenguaje.

(La noción, el juicio y el raciocinio, exigen en la gramática la existencia de elementos que sirvan, ya para expresar los objetos que designe la noción, ya para enlazar estos objetos en el juicio, ya para unir los juicios en el período.)

(Cualquiera palabra puede servir para expresar una idea: y tales serán los objetos, sustancia, cualidad ó relación, tales serán las nociones y por tanto las palabras; mas hay algunas que particularmente sirven para expresar cada uno de los actos del pensamiento, por lo cual tienen un carácter específico por el que aparecen consagradas á realizar una función intelectual y no otra.)

(Estas palabras específicas y propias son tres: el *nombre*, el *verbo* y la *conjunción*. El nombre sirve para expresar la noción, y sabido es que todas las palabras pueden hacer veces de nombres; como *el comer* y *el beber*, *el más* y *el menos*, *el pasado* y *el presente*, *el pró* y *el contra*, *el antes* y *el despues*, *el hoy*, *el ayer* y *el mañana*, *el alto* y *el bajo*, etc., etc. Cuantas nociones haya en el entendimiento, tantas palabras habrá en el vocabulario: de aquí que el caudal de voces de un diccionario dé idea del número de objetos conocido por el pueblo que lo compiló y habló.)

El verbo sirve para señalar el juicio: y como quiera que

esta sea la operación fundamental del entendimiento, el verbo se ha tenido como la palabra por excelencia. Esto no obstante, obsérvese que los verbos tienen ménos extensión que los nombres, puesto que estos no pueden reducirse á verbos, y los verbos hacen con frecuencia en la oración las veces de aquellos. Todo verbo en modo infinitivo, es un nombre ó un adjetivo; pero en cualquiera otro modo, solo sirve para expresar una relación activa ó pasiva: esto es, una acción ó un estado; porque siempre supone un sugeto y un atributo, toda vez que no se concibe una relación sin dos términos por lo menos relacionados.)

(El número de verbos de un Diccionario indica el de relaciones percibidas por los hombres que le usaron, y por tanto manifiesta la riqueza del entendimiento como facultad de juzgar.)

Y en fin, la conjunción sirve para unir los juicios y formar los ratiocinios. (La conjunción es á los verbos lo que las preposiciones son á los nombres; de modo que cuando vemos á aquella unir nombres dentro de una proposición, ha de suponerse que hay un verbo sub-entendido y que la oración es elíptica: v. g. el triángulo y el cuadrado son polígonos, quiere decir que el triángulo es un polígono y el cuadrado es otro: el número es par ó impar: significa que el número es par, ó el número es impar: de modo que siempre la conjunción es un lazo colocado entre las proposiciones para dar lugar al período. De aquí que, expresando el verbo en el modo subjuntivo una relación de dependencia, vaya siempre afectado por una conjunción: por ejemplo, deseo que vengas: ojalá llegue *antes que* haya muerto.)

La abundancia de conjunciones en un idioma revela la de ratiocinios y puede servir de regla para apreciar la riqueza del entendimiento como facultad de ratiocinar.)

#### 7. Partes accidentales.

A más de estas partes de la oración, que algunos gramáticos han llamado de *necesidad absoluta*, y que fueron

las únicas que reconoció Aristóteles, hay otras de *necesidad relativa*, que sirven para completar, modificar ó determinar las primeras, y que se llaman así porque no han sido constantemente las mismas en todos los idiomas: tales son el adjetivo, el artículo y el pronombre, que se refieren al nombre; el adverbio, el participio y el supino, que acompañan ó sustituyen al verbo; la preposición, que es un término de relación, y la interjección, que es un elemento afectivo del discurso.

Los adjetivos, cuando son calificativos, indican los atributos inherentes á los objetos; como hombre *bueno*, piedra *dura*, sonido *agudo*; y cuando son determinativos, expresan las cualidades relativas que cambian segun la posesión, rango, posición. número, pluralidad y totalidad: v. g. la casa *tuya*, los *primeros* en fila, los *más* sabios, *una docena* de manzanas, *ciertos* animales, *algunos* metales, *todos* los seres.)

(El artículo precede al nombre para anunciar su género y número y la determinación ó indeterminación del objeto: v. g. *la* virtud más bella; *los* jóvenes más estudiosos; *un* día de estos iré á verte; *el* día menos pensado me hallarás junto á tí.)

(El pronombre sustituye al nombre y evita su repetición: v. g. Pedro *me* dió un libro y *yo* estudié en *él* lo que *él* habia escrito.)

(El adverbio modifica al verbo, al adjetivo y aun á otro adverbio: sirve de complemento indirecto y puede ser reemplazado por un sustantivo precedido de una preposición: por ejemplo comí *mucho*; muy blanco; *más* tarde; vine *aquí* ó vino *á casa*.)

La preposición realiza las relaciones más sencillas y las más generales que pueden concebirse entre las cosas, tales como propiedad ó pertenencia, fin, acción, causalidad, colocación, distancia, etc. v. g. *de* Juan; *á* sí mismo; *por* él; *tras* de tí; *sobre* el caso; *para* saber, etc. (La preposición

puede reemplazarse por la declinación, que expresa estas mismas relaciones, como lo hacen griego y latín. También se usa en toda proposición en que el sugeto ó el atributo son complejos: v. g. la cualidad *de* libre que distingue *al* hombre *del* animal, basta *para* colocar *al* primero *sobre* el segundo *en* la escala *de* los seres.)

La interjección, en fin, expresa los sentimientos del alma y constituye el único elemento que representa en el language la parte de interés que toma el corazón en la vida intelectual. En la revelación de los estados pasionales, en el language figurativo y en las obras poéticas, principalmente en las dramáticas, tiene grande importancia y es de suma necesidad. Las interjecciones se rodean de los signos ortográficos: v. g. ¡Ay, mísero de mí! ¿Eh, qué dices? ¡Ah, cuán hermoso! ¡Huy, qué frío! etc.

(La ampliación de esta doctrina corresponde á la Gramática general.)

### LECCIÓN III.

#### La noción.

##### 1. Definición de la noción y sus condiciones.

Llámase *noción* al conocimiento intuitivo de un objeto considerado en sí mismo y abstracción hecha de toda relación: ó más sencillamente *la intuición ó percepción de un objeto*. La afirmación de una cosa con independencia de sus cualidades y hasta de su existencia, que es una propiedad, de modo que no pueda decirse si es ni lo que es, constituye la noción. No hay noción sin objeto; pero un objeto basta, sea el que fuese, real ó imaginario, sustancia ó propiedad, espiritual ó corpóreo, para que la haya.)

(Como el objeto es lo único que hay en la noción, no existe posibilidad de establecer relación alguna; por lo tanto no implica el juicio: basta que el pensamiento se fije en

una cosa, que la distinga, que la perciba y que la conozca, por tanto, de alguna manera: *cognitio* ó *notio*.

Las condiciones de una noción son las mismas del conocimiento; un sugeto conocedor, un objeto conocido y una relación. El sugeto es siempre el mismo: es el *yo* inteligente: el objeto cambia hasta el infinito, son las cosas: la relación es la presencia del objeto ante el sugeto, y el acto de pensamiento efectuado por este sobre aquel mediante la atención que se fija y contempla, la percepción que distingue y aísla y la determinación que analiza, desenvuelve y acaba la noción.

Sin estas operaciones no hay noción posible.

## 2. Su valor lógico.

Como la noción solo afirma el objeto *pro indiviso*, sin afirmar nada de él, ni aun la existencia, queda indiferente á la verdad y al error, como enseñaba Aristóteles.

Si la verdad es la conformidad con lo real y el error es su discrepanción, claro está que no puede haber verdad ni error hasta que no haya afirmación ó negación; esto es, hasta que no haya juicio; luego la noción, que, como la primera y la más sencilla de las operaciones del entendimiento, no contiene juicio, tampoco puede ser verdadera ni falsa. *Piedra, duende*, solo indican que tales objetos están presentes al espíritu, condición necesaria para que se sepa lo que estas palabras significan y se las entienda en boca de cualquiera ó cuando se hallen escritas; pero nada dicen respecto á la existencia ni otras propiedades de tales objetos. Cuando estos se hayan visto ó creído ver, ya la intuición autorizará para afirmar ó negar algo de ellos, y entonces nuestros juicios podrán ser contrariados ó confirmados por alguien, llamándolos verdaderos ó falsos. Cuando se diga *la piedra es dura*, se podrá contestar que es cierto; y cuando se afirme que el *duende es travieso*, se podrá disputar acerca de esta cualidad y aun de la existencia del duende. La afirmación y la negación recaen sobre los ob-

jetos; esto es, sobre su realidad; pero no alcanzan á las nociones, siquiera fuesen producidas por la ilusión ó las alucinaciones.

### 3. Distinción entre nociones, conceptos é ideas.

Indistintamente ha sido designada la noción con las palabras *representación*, *concepto* é *idea*; y aunque no habría gran inconveniente en admitir cualquiera de ellas para designarla, siempre es mejor dejar á cada palabra su significación particular y determinada.)

La *representación* no es otra cosa que la intuición sensible de un objeto, cuyos caracteres se hallan reproducidos en la imaginación: las representaciones constituyen, pues, no más que una de las especies de nociones. )

El *concepto* es una noción producida por el entendimiento mediante la abstracción y la generalización, y cuya extensión y comprensión están definidas y determinadas. )

La *idea*, en fin, expresa la intuición intelectual de la razón. )

Así por ejemplo: astro, piedra, sonido, dolor, recuerdo, etc., son nociones sensibles ó representaciones: animal, planta, metaloide, racionalidad, vitalismo, etc., son nociones abstractas ó conceptos: y causa, belleza, ley, verdad, deber, Dios, etc., son nociones racionales ó ideas puras.

### 4. Clasificaciones lógicas de las nociones.

Las nociones pueden ser consideradas bajo el punto de vista de sus objetos, de las categorías de la esencia, de los orígenes del conocimiento, de las funciones del entendimiento y de los elementos de la comprensión y la extensión. )

#### (A) Según sus objetos.

Por sus objetos se dividen en nociones *de ser* ó de sustancia y nociones de *esencia* ó de propiedad, entendiendo por esencia todo lo que es inherente á un ser. +

Nociones de *sustancia* son las de aquellas cosas que tienen una existencia propia, ó que subsisten por sí mismas: las lenguas las designan por medio de términos concretos: v. g. Dios, hombre, oro, Cesar; etc. )

Nociones de *propiedad* son las de aquellas otras cosas que tienen una existencia dependiente de la de los seres á que corresponden como modos, afecciones ó accidentes suyos: son manifestaciones de las sustancias; v. g. infinitud, racionalidad, precio, sonido, etc.

( La abstracción puede, aunque idealmente, dar á una propiedad el caracter de sustancia, en cuyo caso la palabra que la expresa se llama *nombre sustantivo abstracto*; esto es, sustancia por abstracción: v. g. blancura, belleza, pureza, verdad: las cuales, si no existen por sí y con independencia de toda cosa, se consideran como sustancias al hacerlas objetos de otras tantas nociones. )

( Como no hay seres sin propiedades, ni propiedades sin ser, se desprende de aquí una tercera clase de nociones que se llaman *combinadas*: por ejemplo: de un ser considerado en una de sus propiedades; creador, artista, amigo, sábio: de una propiedad con relación á un ser; justicia de Dios, grandeza de alma, vida del insecto, amor del hombre: y aun las hay que se expresan por medio de una sola palabra, para indicar mejor su simplicidad: v. g. filántropo, heroísmo, monstruosidad, delincuencia, etc. )

( Las nociones combinadas nos pueden ofrecer todavía otras dos especies: la *sustancia de sustancia*, que se desprende del ser considerado en relación con sus partes, como ancas de rana, ojo de linco, pico de loro, corazón de hombre; ó la del ser en relación con otro, como pez de río, pata de palo, mesa de mármol, luna de Venecia; y la *propiedad de propiedad*, que procede de las cualidades consecutivas de los modos y accidentes, como penetración del talento, escrupulosidad de la justicia, fuerza del sonido, continuidad del espacio, etc. )

( Finalmente; todavía pueden estas combinaciones elevarse á la tercera potencia: como por ejemplo, el curso de la vida del hombre, la fortaleza de la virtud del alma, la marcha del progreso de los pueblos, etc., y aun á otras más ricas

combinaciones: el primer aspecto de la metamorfosis del organismo del insecto, etc.)

(B) Según su esencia.

El objeto de una noción puede ser considerado en su esencia individual, en su esencia genérica, y, si es superior á todo género, en su esencia infinita: de aquí tres especies de nociones: *individuales*, *generales* y *absolutas*.

La noción *individual* es la que designa un objeto, sustancia ó propiedad, completamente determinado: un cuerpo, un fenómeno, un accidente, un personage histórico, un hecho humano, constituyen nociones de esta especie; si el acontecimiento, el objeto, la figura histórica ó la cualidad es algo particular y distinto de sus iguales, la noción, á más de individual, es *singular*: v. g. un caballo; mi caballo; una reina; la reina Juana la *loca*; una derrota; la derrota de Villar; un capitán; Napoleón; etc., son nociones individuales todas y singulares además las segundas.)

La noción *general* designa el objeto considerado como género en sus propiedades fijas é inmutables y comunes á todas las cosas de su misma especie: v. g. animal, hombre, organización, vida.

Los individuos pueden ser objetos de nociones generales, si se les considera en lo que tienen de comunes con los demás de su especie; así el alma es una sustancia individual: pero si digo *el alma humana es inteligente*, la convierto en una noción general: no sucedería así si dijera: *mi alma es inteligente*.)

(La noción individual se determina por rasgos propios y exclusivos como los que componen una descripción: y la general por caracteres comunes como los que entran en una definición: v. g. una curva cerrada y plana de diez metros de radio, ofrece la noción individual de una circunferencia: y una curva cerrada y plana cuyos puntos equidistan del centro, nos da la noción general de la circunferencia.)

La noción individual es el hecho: la general es el principio: pero como este se realiza en aquel, ó aquel es por este y segun este, de aquí una tercera especie de nociones que se llaman *comparadas* ó *aplicadas*: v. g. ley justa, conducta heroica, flor hermosa, proposicion verdadera. Estas nociones, en que se combinan lo individual y lo general, se parecen á aquellas en que se considera un ser bajo el concepto de una de sus propiedades: y como realmente hay en ellas una apreciación filosófica, pudieran llamarse *críticas*. Con las nociones individuales se hace la historia, con las generales la filosofía y con las críticas la filosofía de la historia.

Importa no confundir las nociones generales con las *generalizadas* ni con las *colectivas*: entre las generales y generalizadas existen las diferencias del procedimiento con que se construyen y del grado que alcanzan. Las generalizadas son vulgares y las generales son científicas: aquellas se forman mediante una observación superficial, imperfecta é incompleta: v. g. ave es todo lo que vuela: y estas se construyen con una acepción clara, una determinación suficiente y una generalización acabada: v. g. aves son unos animales vertebrados, hematermos, ovíparos, con respiración doble, tres estómagos, el cuerpo cubierto de plumas, &c. La diferencia de grado que existe entre estas nociones salta á la vista, teniendo en cuenta que la noción que empieza por ser vulgarmente generalizada, puede terminar por ser científicamente general.

En cuanto á la colectiva, se diferencia de la general por su misma naturaleza; puesto que aquella no expresa un género, sino una colección, y una colección no es otra cosa que un número mayor ó menor de individuos, una repetición indeterminada de individualidades, mientras que un género es una reunión de individuos que tienen unos mismos caracteres. Por ejemplo: *rebaño, ejército, biblioteca*; son nociones colectivas, cuyas propiedades no pueden ser afirmadas de sus individuos; porque un carnero, un soldado ó un libro,

no tienen los caracteres de sus respectivas colecciones.

Por último; la noción *infinita* ó *absoluta* designa un objeto único, sustancia ó propiedad, que no tiene otro con quién compararse; v. g. naturaleza, espacio, tiempo, universo, cosas únicas en su género; y Dios, ser uno y entero, por encima de todo género.

A pesar de que estas nociones son intuitivas como las anteriores, se diferencian de ellas en que no pueden ser figuradas ó representadas por la imaginación, ni mediante forma sensible, como las nociones individuales, ni por medio de diagrama ó esquema, como las generales: sino que son intuiciones intelectuales puras. Su determinación no puede hacerse por caracteres singulares ni comunes, sino por atributos infinitos: así es que no puede, por ejemplo, decirse que la omnipotencia de Dios sea el conjunto de los caracteres comunes á todos los poderes, sino un solo poder uno y entero, absoluto é infinito, adecuado á la esencia divina, sin limitación real alguna.

Cada cualidad de una noción infinita, es objeto de una noción también absoluta.

(C) Según sus fuentes.

Por sus orígenes se dividen las nociones en *sensibles* y *no sensibles*, grupos que coinciden con los precedentes, porque toda noción individual es *sensible* y toda general *no sensible*: los datos sensibles son *á posteriori* y los no sensibles *á priori*. Las nociones sensibles se adquieren por observación y experiencia; las *no sensibles* son superiores á la experiencia, aunque á veces partan de ella.

Aquellas ó son *externas*, como todas las físicas, geográficas, naturales é históricas, ó son *internas*, como todas las psicológicas, estéticas, lógicas y morales.

Las *no sensibles*, ó son *abstractas*, esto es, de especies y géneros, formadas por el entendimiento según los datos sensibles, como son todas las de las ciencias de observación ó empíricas; ó son *racionales*, como las ideas absolutas de

leyes, causas y principios, y dominan en las ciencias filosóficas.)

(Las nociones *sensibles*, como referentes á la vida, suelen llamarse *reales*, en oposición á las *supra-sensibles* que, haciendo relación á la existencia eterna, reciben el nombre de *ideales*: aquellas expresan cuanto cambia y se modifica; y estas cuanto es inmutable y necesario.)

(Unas y otras se combinan para producir las nociones *comparadas*, en que se aplica una ley eterna á un hecho contingente, ó sea la filosofía á la historia, para apreciar, calificar y decidir acerca de las representaciones sensibles según los eternos principios de lo bello, lo verdadero y lo bueno: es el ideal sirviendo de modelo á la realidad, ó lo real pugnando por aproximarse á sus prototipos.)

(D) Según las funciones del pensamiento.

Divídense las nociones en *claras y oscuras*, *precisas y confusas*, *completas y parciales* y *determinadas é indeterminadas*.

(*Clara* es una noción, cuando se presenta sin sombras ante el espíritu, de modo que su objeto pueda ser bien percibido y determinado: cuando esto no sucede, se llama *oscura*.)

(*Precisa* es una noción, cuando se distinguen sus elementos con exactitud y pueden ser reconocidos según su importancia; cuando esto no acontece se llama *confusa*. De las condiciones de la atención, de la percepción y de la determinación, dependen la claridad y precisión de las nociones.)

(*Completa ó adecuada* es una noción, cuando expresa el conjunto de las propiedades fundamentales de un objeto: y *parcial*, cuando se olvida ó niega alguna cualidad: las completas designan la esencia exactamente, aunque no puedan agotar su contenido: las parciales solo comprenden una parte de la esencia: de manera que solo las primeras ofrecen una ecuación entre el pensamiento y la realidad, en tanto que las segundas exponen al error, que se comete en el instante en que se toma la parte por el todo, dando lugar á una noción de las que se llaman *exclusivas*.)

La noción exclusiva tiene una naturaleza mixta: es decir un elemento positivo que es lo conocido, y otro negativo que es lo desconocido: circunstancia que dá origen á esas disputas que solo puede terminar la noción completa, conciliando las proposiciones contrarias emitidas acerca de un mismo objeto.

A pesar de que nuestros conocimientos son incompletos, puede haber nociones completas; porque la noción no es todo el conocimiento, ni la noción completa el conjunto de todas las nociones. Una noción será completa, cuando abraza las propiedades fundamentales de un género y las fije con exactitud, aunque no agote toda la esencia de su objeto ni pueda aplicarse á objetos individuales cuyas cualidades son innumerables: es pues, compatible con las lagunas y los límites que afectan á la humana ciencia y que la hacen susceptible de desarrollo y de progreso indefinidos.

(Lo adecuado ó parcial de una noción depende del modo y grado de su determinación: verificada esta segun la ley de las categorías, que es al mismo tiempo la ley del conocimiento, se llega á una noción completa. El vulgo, que no llega á determinar los objetos ni segun su esencia propia, ni segun su esencia entera, no consigue por eso más que nociones parciales.)

*Determinada* se llama una noción, cuando el objeto está analizado en sus elementos principales: v. g. las nociones morales y matemáticas, las definiciones científicas. *Indeterminada* es una noción falta de determinación, por lo cual se opone á la vez á la completa y acabada, totalmente determinada, y á la parcial, incompletamente determinada. La completa y la parcial con nociones analíticas; en la indeterminada no ha entrado el análisis en grado alguno. Entre la noción determinada ó completa y la indeterminada, que tienen de común la afirmación de la esencia entera del objeto, se halla noción parcial, cuya determinación no es total ó está inacabada. En fin, la noción completa afirma

la esencia entera del objeto percibida claramente en todos sus caracteres; la parcial afirma parte de esta esencia vista en algunos de sus atributos con claridad; y en la indeterminada, se afirma pura y simplemente el objeto, sin afirmar ni negar de él propiedad alguna y por tanto sin juzgarle.

(E) Según su comprensión.)

El grado de determinación de una noción produce su comprensión y su extensión; porque esta es tanto más comprensiva cuanto está más determinada, y tanto más extensa cuanto lo está menos, en atención á que la determinación descubre sus caracteres y la indeterminación le conserva sus especies. La comprensión y la extensión se hallan en razón inversa, porque crece la una al par que la otra decrece y al contrario. Un género es más extenso que una especie, porque solo es género si abarca varias especies como á modo de partes suyas: en cambio es menos comprensivo, porque solo posee los caracteres comunes á todas las especies. El género forma parte de la comprensión de la especie, y ésta parte de la extensión del género: para subir de una especie á un género, se restan caracteres; los específicos: y se suman individuos, los de las otras especies congéneres: para descender del género á la especie, se restan individuos; los de las demás especies; y se suman caracteres; los específicos.)

(Ahora bien; bajo el concepto de la comprensión las nociones pueden ser consideradas aisladamente ó comparadas entre sí.

Separadamente, las nociones son por su comprensión *simples* ó *compuestas*, segun el número de elementos que contienen.

Llámanse *simple*, la que solo tiene un caracter, pero que basta á distinguirla de cualquier otra: v. g. ser, esencia, unidad, entereza, continencia. (etc. Estas nociones tienen el *mínimum* de comprensión y el *máximum* de extensión: esto es, son *simples* y *universales*.)

*Compuesta*, es cualquiera noción combinada: v. g. rey, ciudadano, amigo.

Comparadas entre sí las nociones, son *idénticas* ú *opuestas*, según tienen la misma comprensión ó la tienen diferente. Las nociones idénticas se expresan por términos sinónimos: v. g. infinito é ilimitado, totalidad y entereza, corporal y material, físico y extenso, etc. Estas nociones tienen comunes los sugetos y atributos: de manera que lo que á una conviene ó no conviene, conviene ó no conviene á la otra.

Las nociones pueden ser opuestas de varias maneras: conservando un elemento semejante como las *subordinadas*, no conservando ninguno como las *incompatibles*, ó pudiendo ser afirmadas la una y la otra de una tercera, como las *disparatadas*: así bueno y bello: malo y feo: malo y bello: bueno y feo. Las nociones opuestas más importantes, son las *contrarias* y las *contradictorias*, que pertenecen á las incompatibles. *Contrarias* son aquellas en que la afirmación de la una equivale á la negación de la otra, sin que la negación de aquella equivalga á la negación de esta: v. g. amor y odio: porque el que ama, seguramente no odia; pero el que no ama, no odia por eso: virtud y vicio, bello y feo...

*Contradictorias* son aquellas otras nociones en que la negación de una es la afirmación de la otra y vice-versa: v. g. verdadero y falso: porque todo lo que es verdad no puede ser falso y todo lo que no es falso tiene que ser verdadero: par é impar, sí ó no.

En las divisiones dicotómicas, los miembros deben ser contradictorios: en los policotómicas han de ser contrarios: porque en aquellas no puede haber términos intermedios y en estas en habiendo solo tres, uno de ellos se halla entre los otros dos.

Las nociones incompatibles son de grande importancia en las ciencias de raciocinio.

(F) Según su extensión.

Bajo el punto de vista de la extensión pueden las nocio-

nes ser igualmente consideradas en sí mismas ó en sus relaciones con otras.)

(En sí mismas, ó son de *especie* ó de *género*: aquella es la noción inferior y esta la superior: entre ambas hay una relación de subordinación ó grado. La clasificación distingue el género en *supremo*, *remoto* y *próximo*, y la especie en *intermediaria* y *última*: v. g.)

(Ser { orgánico.. { animal.... { racional  
          { inorgánico { vegetal      { irracional..)

(dividido así el Ser, es el género supremo y al mismo tiempo el *próximo* del *ser orgánico* y el *remoto* del *animal* y de sus especies *racional* é *irracional*: al contrario, estas especies ó variedades son las *últimas* de la clasificación; porque ya no contienen más que individuos: y en fin, *animal* que es género de dichas especies, es á su vez especie *intermediaria* entre ellas y el *ser orgánico*.)

(El género supremo y la especie última, se oponen como extremos superior é inferior de la escala, y se asemejan en que aquel ya no es especie de género alguno, y esta ya no es género de ninguna especie.)

(Comparadas entre sí dos nociones bajo el concepto de la extensión, dan por resultados las nociones *equivalentes* y las *opuestas*.)

(*Equivalentes* son las nociones que tienen la misma extensión; y como la extensión y la comprensión se determinan mutuamente, la equivalencia es también la identidad.)

(*Opuestas* ó *diversas* son las nociones que no tienen igual extensión, y se subdividen en *subordinadas* y *coordinadas*. *Subordinadas*, son aquéllas nociones en que la extensión de la una está comprendida en la de la otra como la de la especie en la del género: v. g. triángulo y polígono, fracción y número, carnívoro y mamífero. Un género abraza la extensión de todas sus especies: pero como la compren-

sión está en razón inversa de la extensión, el género está contenido en la especie bajo el concepto de la comprensión. Las nociones subordinadas se implican, pues, mutuamente bajo dos relaciones diversas.)

(*Coordenadas* son aquellas otras nociones que se excluyen completamente por el concepto de su extensión: tales nociones no son otra cosa que especies de un mismo género y se hallan por lo tanto á igual distancia de una noción superior cualquiera, v. g. mamíferos, aves, reptiles y peces, son especies coordinadas dentro del género vertebrados: circunferencia, elipse, parábola é hipérbola, le son asimismo dentro del género curva plana: entero, fraccionario, incommensurable é imaginario, son también especies coordinadas del número aritmético.)

(Las extensiones particulares de estas especies se excluyen, porque los individuos pertenecientes á cada una de ellas, no pueden estar en ninguna de las otras.)

#### 5. Leyes de la subordinación de la nociones.

(La consecuencia mas interesante para los fines de la Lógica que puede sacarse de esta doctrina, la forman las leyes de la subordinación de las nociones, que son dos:)

##### 1.<sup>a</sup> *Lo que es verdad del género, es verdad de la especie.*

(En efecto; como bajo el aspecto de la comprensión el género está contenido en la especie, todos los atributos del género y el género mismo, son atributos de la especie; luego, según la ley de la continencia que dice que lo que está en el contenido se halla en el continente, lo que se afirme del género se puede afirmar de las especies. *Quidquid valet de genere, id quoque valet de specie*; ó como dicen otros, *nota nota, est nota rei ipsius*: v. g. el carnicero es mamífero, el león es carnicero, luego el león es mamífero.

(La recíproca no es verdadera; porque lo que puede afirmarse de una especie no por eso puede afirmarse del género, en atención á tener aquella más comprensión que este y á que todo lo que está en el continente no está en

el contenido: v. g. el león es mamífero, el león es carnívoro, luego el mamífero es carnívoro, lo cual puede ser ó no ser, puesto que los mamíferos contienen otras especies no carnívoras.

2.<sup>a</sup> *Lo que es falso de la especie, es falso del género.* En efecto; no conteniendo el género otros atributos que los comunes á todas las especies, el atributo que pueda ser negado de una de ellas, no puede tenerlo el género: lo que está fuera del contenido, tiene que hallarse fuera del contenido. *Quidquid non valet de specie, id quoque non valet de genere:* v. g. los cuadrumanos no son ovíparos, los cuadrumanos son mamíferos, los mamíferos no son ovíparos.

Pero la recíproca no puede verificarse, porque lo que es falso del género puede ser verdadero de algunas especies, en atención á que lo que se halla fuera de un contenido particular, no por eso ha de encontrarse fuera de todo el continente: v. g. los cetáceos son acuáticos, los cetáceos son mamíferos, los mamíferos son acuáticos: cosa que podrá ser ó no ser verdadera.

## LECCION IV.

### El juicio.

#### 1. Noción del juicio.

Todo objeto, abstracción hecha de sus relaciones con los demás, es uno y múltiple en sí mismo; por simple que sea, tiene partes y propiedades y se ofrece, por lo tanto, al entendimiento bajo diversos aspectos, sin dejar de ser el mismo. Esta multiplicidad de fases se reasume en una noción completa del objeto, y se fracciona en nociones parciales. Ahora bien; desde el instante en que la determinación descubre en el objeto una de sus propiedades ó el análisis una de sus partes, se establece una relación interna y se realiza sobre la noción esa segunda operación del entendi-

miento que se llama un *juicio*. Mientras más determinada es una noción, mayor número de juicios envuelve. Llámase, (pues) *juicio*, la *percepción de una relación entre dos objetos simultáneamente presentes al pensamiento*. No sea el conocimiento de una relación entre dos nociones.

Juzgar es, por tanto, conocer, y como no es posible conocer sin afirmar en la conciencia lo que se sabe, de aquí que juzgar equivalga á afirmar una relación cualquiera, ya positiva, ya negativa, entre dos cosas.)

La recíproca no es verdadera: esto es, afirmar no es siempre juzgar; porque se puede afirmar simple y puramente un objeto, sin afirmar ni negar nada de él, y entonces no hay relación y, por tanto, no hay juicio.)

La relación afirmada en el juicio ha de ser resultado de una percepción intuitiva é inmediata; si fuera efecto de una deducción ó discurso, tendríamos el raciocinio; que no en otra cosa se diferencia la segunda operación del entendimiento de la tercera.)

## 2. Su materia y su forma.

El juicio se compone de dos nociones y una relación: las nociones ó términos del juicio constituyen su *materia* y la relación su *forma*. Las nociones se refieren á sus objetos y se expresan por las palabras en la proposición; lo que hagamos con las palabras, se entiende hecho con las ideas en el pensamiento; y, dada la realidad objetiva de los conocimientos, también con las cosas á que las ideas se refieren. Las palabras no son indispensables para juzgar, porque se puede juzgar sin hablar, afirmando ó negando interiormente con el mismo acierto ó error que cuando se formula el juicio. Generalmente todo juicio es pensado antes de ser formulado.)

No hay juicio sin nociones, ni nadie puede comprender un juicio sin saber lo que significan los términos con que se expresa. Dos nociones bastan para un juicio; pero cada noción puede expresarse por más de una palabra; eso de-

pendará de su complejidad; pero no porque cada noción sea compuesta, dejará de ser una y de formar un solo término, ya el sugeto, ya el atributo. No serán únicas las nociones, si entre las diversas partes de un sugeto ó de un atributo median conjunciones; la proposición equivale entonces implícitamente á varios juicios. Por ejemplo, el teorema *El cuadrado construido sobre la hipotenusa de un triángulo rectángulo, es igual á la suma de los cuadrados formados sobre los catetos*, constituye un solo juicio cuyos términos son nociones combinadas; pero si decimos: *El hombre es un ser racional y libre*, ó bien *El cilindro y el cono son cuerpos redondos*, tendremos realmente cuatro juicios, puesto que el primero se resuelve en dos: *El hombre es racional* y *El hombre es libre*; y el segundo en otros dos: *El cilindro es un cuerpo redondo* y *El cono es un cuerpo redondo*. Todo juicio puede, pues, reducirse á dos nociones simples ó combinadas; pero estas pueden ser de sustancia ó propiedad, aisladas ó combinadas, individuales ó generales, sensibles ó racionales, reales ó imaginarias y ambas de la misma naturaleza ó diferentes, sin que se crea nunca que el sugeto haya de ser una sustancia y el atributo una propiedad, lo que solo sucede en los juicios de atribución: v. g. en el ejemplo *La piedra es dura*, el sugeto es una sustancia, y el atributo una propiedad; pero si decimos *El espacio es continuo*, el sugeto es una forma y el predicado una propiedad: si expresamos que *Las piedras son minerales*, los dos términos son sustancias; y si afirmamos que *Lo infinito es Dios*, el sugeto es la propiedad y el atributo la sustancia.)

(Finalmente; por sus nociones, los juicios pertenecen á la ciencia de donde están tomados sus objetos; pero por su relación todos ellos entran bajo el dominio de la Lógica, que por eso no los trata bajo el concepto de su materia, sino solo de su forma.)

### 3. Definiciones del sugeto y del atributo.

El sugeto (*subjectum* de *sub* y *jacio*, puesto debajo), es

la noción principal del juicio, la que dá la ley porque se regulan las demás nociones, no rigiéndose nunca por ellas. Asimismo el sugeto es la noción principal que debe determinarse en la proposición, pero no es la única; porque el atributo, aunque sufre su ley, concuerda con el sugeto y sirve para determinarle; por eso se le llama también *predicado* (*prædicatum*, dicho ó afirmado del que precede.)

(Cuando el juicio es afirmativo y universal y expresa una relación verdadera, el sugeto es el término más comprensivo y el atributo el más extensivo: de modo que aquel forma parte del contenido de este: por ejemplo, es verdad que *las plantas* son *seres orgánicos* y que *dos poetas* son *escritores*; pero no que *todos los escritores* sean *poetas* ni tampoco que *todos los seres orgánicos* sean *plantas*; porque en los juicios de atribución el sugeto es una especie y el atributo un género; y como lo que se quiere es definir el sugeto, se camina de la especie al género. Pero cuando la relación es falsa, cuando el juicio expresa un conocimiento equivocado, cuando no equivale á una definición, ó el vínculo entre los términos no está bien concebido ni puesto, entonces puede acontecer que el atributo aparezca como especie del sugeto en el juicio universal, tal como acontece en algunos particulares.)

(Por esta razón no pueden definirse los términos del juicio por su extensión.)

(Por lo demás, hay también casos en que el sugeto y el predicado no tienen entre sí relación alguna de subordinación: tal sucede en los juicios negativos y sintéticos de hechos *vi materiæ*, ó de forma, *vi formæ*.)

#### 4. Relación del juicio.

La juxtaposición de los términos no basta para constituir juicio: (con la materia aislada no hay conocimiento: necesitase de la comparación, cuyo resultado se expresa por la relación, que es la forma del juicio.) Con las nociones Dios,

infinito, alma, inteligente, no aproximadas todavía, ni por tanto relacionadas entre sí, no hay juicio alguno; uniéndolas en el pensamiento, afirmando ó negando unas de otras, estableciendo, en fin, una relación, el juicio aparece. Dios es infinito; el alma es inteligente. Luego la relación es la parte esencial del juicio. Llámase la *cópula*, porque indica que las ideas se hallan ligadas ó encadenadas en el fondo del pensamiento en virtud de la unidad del alma.

La *cópula* de un juicio, se representa en la proposición por el *verbo*, ya sustantivo, que es el verbo por excelencia, ya adjetivo, que lo supone siempre y le agrega una cualidad. El fuego es ardiente, el fuego arde: el cuerpo es pesado, el cuerpo pesa: yo reposo, yo estoy reposando. Si al verbo *ser* acompaña el participio de presente, indica acción; si el participio de pretérito, indica pasión; si va solo, expresa la existencia: v. g. el hombre es inteligente ó conocedor: el hombre es entendido ó conocido: Dios es; yo soy; es decir; Dios existe, yo existo; aunque no siempre el idioma se preste á aquellas locuciones. Esto quiere decir que el verbo *ser* expresa una relación pura y simple, vaga é indeterminada, la cual viene luego á determinarse por el sentido del atributo, en tanto que los verbos adjetivos tienen una significación precisa, que fija la naturaleza de la relación.)

5. Si puede determinarse su naturaleza.

(Los verbos expresan nuestras relaciones con las cosas y las que estas tienen entre sí; las que median entre Dios y el mundo y las que existen entre las especies y los individuos: siendo, pues, infinitas estas relaciones, es imposible establecer una clasificación que determine su varia naturaleza: de modo que puede establecerse como regla, que el juicio expresa una relación cualquiera entre dos nociones cualesquiera; es decir, que el juicio no excluye ninguna especie de relación y que el determinarla queda al sentido del verbo ó del atributo.

6. Relaciones del juicio con las funciones del pensamiento.

( Todo juicio supone á la vez la conjunción y la disyunción de sus términos; porque juzgar no es otra cosa que aproximar una á otra idea en el pensamiento para considerarlas á la vez en lo que tengan de común y en lo que posean de diferente; esto es, en su semejanza y en su originalidad. Si los términos no tuvieran nada de común, no podrían unirse mediante una relación; y si no contuviesen alguna diferencia, tampoco podrían servir de términos para ella; solo así es como puede definirse el acto de juzgar como una operación por la cual se afirma que dos cosas diferentes no constituyen mas que una bajo dicho aspecto; ó, lo que es lo mismo, un acto que reduce dos nociones á la unidad en la conciencia.)

( Ahora bien para juzgar rectamente es preciso atender á las nociones y á la relación. Las nociones han de darse claramente, de un modo distinto y preciso al pensamiento; porque sin claridad en las nociones, es más, sin claridad en las palabras, no puede haberla tampoco en el juicio. Esto se hace mediante una atención detenida, una percepción distinta y una determinación suficiente y luego, aplicando estas mismas funciones á la relación, se la ha de descubrir tal como ella es y se la ha de determinar bajo todas sus fases. Esta determinación se verifica mediante la comparación de los términos, que consiste en esa aproximación de los objetos que ha de dar por resultado el descubrimiento de sus semejanzas y diferencias.)

( Alejada la confusión de los objetos y vista la relación entre ellos, se buscan las palabras mas adecuadas y propias para expresar tanto los unos como la otra; porque la confusión é impropiedad, la ambigüedad é inexactitud de las voces, arrastran consigo las de la relación y, por tanto, el error ó la falsedad del juicio.)

( Lo que no está bien atendido ya no puede estar clara-

mente percibido ni bastantemente determinado: y de aquí que se desconozca la naturaleza de las cosas, que se afirme ó niegue lo que debiera ser por el contrario negado ó afirmado y que los juicios vengan á constituir y á expresar preocupaciones y creencias viciosas ó extraviadas.)

(Por último: dejamos advertido que el esquema de un juicio se expresa en Lógica con la fórmula *S es P*, en que *S* designa el sugeto y *P* el predicado: y si se quiere hacer uso de un signo algebráico, se puede decir *S: P*, signo que aun puede sustituirse por otro geométrico que exprese á la vez la unión y la distinción de los dos términos y que pudiera ser un ángulo recto, en esta forma: *S. ⊥ P*.)

## LECCIÓN V.

### Primera división de los juicios.

#### 1. Fundamentos de la clasificación de los juicios.

Bajo dos puntos de vista ha de considerarse el juicio para señalar sus especies: 1.º aisladamente y en sí mismo: y 2.º en sus relaciones con otros.

(Por lo que hace al juicio considerado en sí solo, para señalar sus especies ó sea las varias formas que puede afectar, hay que partir del análisis de los elementos que le constituyen; este análisis nos dá dos elementos: términos y relación; luego el juicio, aisladamente considerado, puede ser dividido: 1.º por sus términos: 2.º por su relación y 3.º por sus términos en tanto que se hallan en relación.

Veamos las varias especies que de aquí se originan.)

(A) (Según los términos considerados en sí mismos.)

(Como los términos son nociones, habrá tantas especies de juicios como especies de nociones: v. g. individuales, generales y absolutos; y como son dos los términos, estas especies se duplican; porque con un sugeto individual, el

predicado puede ser individual, general ó absoluto, y sucediendo lo mismo con un sugeto general y con otro absoluto, ya tenemos nueve especies diferentes ó, lo que es lo mismo, tres veces más juicios que nociones.)

(Si atendemos al atributo, que á su vez puede ser sustancia, esencia y forma, aparecerán otras nueve especies; y si al fin pasamos á considerar el sugeto y el atributo como nociones combinadas, resultarán muchos más, así como si combinamos luego la conveniencia ó discrepancia de los sugetos con los predicados, introduciendo la afirmación y la negación en el principio de división.)

(Atendiendo no mas que á las especies principales, que son las necesarias para exponer las doctrinas del juicio y del raciocinio, y fijando la consideración en el sugeto principalmente) dividiremos los juicios con relación á los términos, en *absolutos, generales, individuales, afirmativos, negativos y limitativos*. (Combinándose estas especies, dan nueve clases á saber:)

| 1. <sup>a</sup> |               | 2. <sup>a</sup> |               |
|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| (Absolutos      | { afirmativos | (Generales      | { afirmativos |
|                 | { negativos   |                 | { negativos   |
|                 | { limitativos |                 | { limitativos |
| 3. <sup>a</sup> |               |                 |               |
| (Individuales   | { afirmativos |                 |               |
|                 | { negativos   |                 |               |
|                 | { limitativos |                 |               |

LLámase el juicio *absoluto*, cuando el sugeto es un objeto único, dotado de propiedades infinitas: v. g. Dios es justo, el espacio es ilimitado, la creación es bella.

El conocimiento racional nos da nociones de esta clase.

*General* es el juicio cuyo sugeto es una especie ó género tomado sin restricción alguna: v. g. el alma es inmortal, los cuerpos pesan, todas las plantas dan frutos.

(El conocimiento abstracto tiende á elevarse á las nociones de esta especie.)

*Individual ó singular* es el juicio siempre que su sugeto es una sustancia ó propiedad tomada particularmente, ó una colección determinada como individualidad: v. g. César fué un general famoso, la luna es opaca, un hombre vino á verme.

(El conocimiento sensible se compone precisamente de nociones de esta clase.)

*Afirmativo* es el juicio que tiene por sugeto un término positivo: v. g. el yo, lo sensible, lo finito y condicional.

*Negativo* es el juicio cuyo sugeto tiene esta cualidad: v. g. el no-yo, lo no-sensible, lo infinito, lo incondicional; ideas estas dos últimas que, aunque afirmativas en sí, se expresan por términos negativos.)

*Limitativo* es un juicio que envuelve una afirmación restrictiva mezclada de negación: v. g. el yo como inmaterial, ó sea como espíritu, lo no-sensible como conocido, ó sea como concepto, lo infinito como comprensión de una infinidad de cosas, el alma como imperfecta, ó sea como limitada, etc.)

## (2. Combinaciones.

Combinando estas especies, tenemos las siguientes:

1.º Absoluto afirmativo: Dios es justo, la humanidad progresa.)

2.º Absoluto negativo: Dios no es corpóreo, la eternidad no tiene medida.)

3.º Absoluto limitativo: Dios es no-finito ó es infinito, el espacio es no-limitado ó sin límites.)

4.º General afirmativo: El hombre es inteligente, las piedras son duras.)

5.º General negativo: El alma no es mortal, algunos metales no son preciosos.)

6.º General limitativo: Ciertos hombres son no-sabios, el insecto es invertebrado.)

7.º Individual afirmativo: La batalla de las Navas fué muy reñida, este libro me costó caro.)

8.º Individual negativo: El conde D. Julián no fué traidor, este oro no es de ley.)

9.º Individual limitativo (La acción fué no-conforme con el deber, la moneda que me diste era no-muy buena.)

(B) Según la relación en sí misma.)

La relación se expresa por el verbo, el cual puede hallarse puro ó modificado por una negación ó por un adverbio: hay, pues, que considerar ante todo la posición de los términos, la independendencia, condicionalidad ó disyunción de ellos y el grado de fuerza de su relación. De aquí la siguiente clasificación.)

|          |                                               |          |                                             |
|----------|-----------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|          | 1.ª                                           |          | 2.ª                                         |
| Posición | { afirmativos<br>negativos<br>limitativos     | Relación | { categóricos<br>hipotéticos<br>disyuntivos |
|          | 3.ª                                           |          |                                             |
|          | { apodícticos<br>asertóricos<br>problemáticos |          |                                             |

(a) Por la posición.

Los juicios *afirmativos* según la relación, son los que expresan que el atributo pertenece al sugeto: v. g. el alma es inmortal, todos los hombres son iguales.

Los juicios *negativos* son, por el contrario, aquellos en que se manifiesta que el predicado no corresponde al sugeto: (v. g. las almas no son mortales, los hombres no son iguales.)

Y los *limitativos*, combinando la afirmación y la negación, aseguran que el atributo pertenece en parte al sugeto y en parte nó (ó que le corresponde bajo una relación y no bajo otra; porque todo lo que se ofrece como limitado, se presenta como positivo y como negativo á la vez, por lo cual es preciso ver como está puesta la relación por el verbo: v. g. este espíritu es no sabio, los hombres son relativamente iguales, esto es en cierto modo sí y por cierto respecto no.)

(Kant llamaba á estas tres especies de juicios, *juicios de calidad ó cualidad*.)

(b) Por la relación.

(La relación puede ser determinada ó indeterminada, según se la modifique ó no de alguna manera. Si no se la modifica, el juicio se llama *categorico*: si se la modifica, esto puede hacerse de muchas maneras, pero las dos principales de que se ocupa la lógica, son la *condicionalidad* y la *división*.)

Juicio *categorico* es el que expresa una relación pura y simple, completa y entera, entre el sugeto y el predicado: esto es, una afirmación ó una negación absolutas: v. g. El hombre es libre, haz el bien, no mientas.

X El juicio *hipotético* expresa una relación condicional (de modo que el atributo no se afirma ni niega del sugeto en absoluto, sino condicionalmente:) v. g. Si el hombre es libre es responsable, haz el bien si puedes, no mientas si de-seas ser estimado por todos.

El juicio *disyuntivo* afirma la relación de las partes con el todo y del todo con las partes, y por tanto las de estas entre sí: v. g. El número es par ó impar, los animales son vertebrados ó invertebrados, los ángulos son rectos, agudos ú obtusos.

### 3. Análisis del juicio hipotético.

El juicio hipotético contiene dos partes: el *antecedente* y el *consecuente*; aquel es la condición de éste, pero no su causa. (Cuando se dice *si las rectas son paralelas, los ángulos correspondientes son iguales*, nada se afirma ni niega acerca de la hipótesis, que es el paralelismo de las rectas, y por tanto nada tampoco de la tesis, que es la igualdad de los ángulos correspondientes; sino solo la relación de condicionalidad entre el antecedente y el consecuente, por lo cual el uno es siempre con el otro, de tal modo que no puede darse aquel sin este, ni al contrario.)

### 4. Sus varias formas.

El juicio hipotético puede ser positivo ó negativo y su

afirmación ó negación puede recaer, ya sobre el antecedente, ya sobre el consiguiente; (hé aquí las cuatro formas, designando por *S* el sugeto y por *P* el predicado.)

1.<sup>a</sup> Si *S* es, *P* también es; = *S* es con *P*. *Posito S, ponitur P*. Si la curva es una circunferencia, sus radios son iguales.)

2.<sup>a</sup> Si *S* es, *P* no es; = *S* es con no *P*. *Posito S, tollitur P*. Si los radios son desiguales, la curva no es una circunferencia.)

3.<sup>a</sup> Si *S* no es, *P* es; = No *S* es con *P*. *Sublato S, ponitur P*. Si la curva no es una circunferencia, los radios son desiguales.)

4.<sup>a</sup> Si *S* no es, *P* no es; = No *S* con no *P*. *Sublato S, tollitur P*. Si los radios no son iguales, la curva no es una circunferencia.)

### 5. Estudio del juicio disyuntivo.

El juicio disyuntivo presenta el sugeto como un género ó como un todo indiviso y el atributo como las especies ó partes contenidas en él. (Pero como esta relación del todo á las partes puede ser considerada bajo dos puntos diferentes de vista, de aquí que este juicio reciba dos formas, de las cuales la una se expresa por una conjunción copulativa y la otra por una disyuntiva.)

1.<sup>a</sup> *S* es *P*, *P'* y *P''*: v. g. Los animales con vertebrados é invertebrados: los vertebrados con mamíferos, aves, reptiles y peces; juicios copulativos cuyos atributos han de ser considerados como comprendiendo toda la extensión de los sugetos.)

2.<sup>a</sup> *S* es *P*, *P'* ó *P''*: esto es: *S* es *P* ó no es *P*; juicio disyuntivo fundado en la exclusión que existe entre las nociones coordinadas: v. g. la ley es justa ó injusta: el triángulo es rectángulo ú oblicuángulo: en cuyos juicios nada se afirma ni niega, como no sea la imposibilidad de que los sujetos posean á la vez las cualidades contradictorias expresadas en los atributos.)

(Estos juicios pueden ser dicotómicos, como la línea es recta ó curva; tricotómicos, como los seres se dividen en animales, vegetales y minerales; tetratómicos, como los puntos cardinales son norte, sur, este y oeste; pentatómicos, como los dedos son, pulgar, índice, corazón, anular y meñique; exatómicos, como los cuerpos regulares son tetraedro, cubo, octaedro, dodecaedro, icosaedro y esfera; eptatómicos como por ejemplo: la gamma musical es do, re, mi, fa, sol, la y si; y politómicos, si consta el atributo de un número indeterminado de términos ó si se considera que cada miembro de la división queda luego sometido á otras varias divisiones y subdivisiones, como en las clasificaciones de la Historia natural.)

(c) Por la fuerza.

Por el grado de fuerza con que se enlazan el sugeto y el atributo, pueden ser los juicios *apodicticos*, *asertóricos* y *problemáticos*, á todos los cuales se llama también *proposiciones modales*, porque expresan los tres modos de la existencia; la necesidad, la realidad y la posibilidad.

El juicio *apodictico* expresa una relación necesaria y cierta, (única é igual, que debe ser, no puede dejar de ser ni ser de otro modo que como es,) entre el sugeto y el atributo: v. g. Dios es justo, el alma es inmortal, la suma de los ángulos de un triángulo es igual á dos rectos.

El juicio *asertórico* señala lo que es, (marca un hecho ó un principio real en cuanto existe en la actualidad y sin que pretenda establecer si es de existencia necesaria ó si fué meramente posible. Un aserto es una verdad que se afirma del momento, abstracción hecha de que se pudiera afirmar de siempre:) v. g., la piedra cae, el relámpago brilla, (Pedro ha muerto, el siglo XIX es amante del progreso. Lo problemático puede llegar á ser asertórico; y muchas de las verdades que son apodícticas para el científico, solo tienen el valor de meras aserciones en la conciencia vulgar.)

El juicio *problemático* establece una relación contingen-

te y fortuita entre el sugeto y el atributo (y expresa la posibilidad de que una cosa sea ó deje de ser, y sea de un modo ó de otro: v. g.,) Dios puede revelarse al hombre, puede que llueva mañana.

(El juicio problemático se opone al apodíctico como lo posible á lo necesario, como la totalidad á la unidad, como el problema al teorema y el hecho que pide exámen, al principio absolutamente cierto.)

6. Diferencia entre el juicio problemático y el hipotético.

El juicio problemático no expresa más que una mera posibilidad: el hipotético expresa una condición, que por su parte puede ser necesaria ó meramente posible, y de aquí que en este último caso la hipótesis se haya confundido con el problema, lo cual es preciso que no acontezca. Si se dice, por ejemplo: *si el triángulo es equilátero, sus ángulos serán iguales*, siendo hipotético el juicio, la condición es apodíctica; porque á la igualdad de los lados, síguese necesariamente la de los ángulos; pero si se dice: *si el triángulo es rectángulo, los ángulos agudos pueden ser iguales*, el juicio, permaneciendo hipotético, es además problemático; porque en un triángulo rectángulo los ángulos agudos pueden ser iguales ó desiguales.)

(Del mismo modo el juicio que expresa la imposibilidad puede ser también á la vez apodíctico ó problemático, según que se establezca una contradicción esencial y absoluta, ó simplemente accidental y posible en cierto caso: v. g. Si digo: *Dios no puede hacer el mal*, el juicio es apodíctico, aunque negativo; porque expresa la incompatibilidad manifiesta entre las nociones *Dios* y *mal*; pero si digo: *El hombre honrado no puede mentir*, el juicio será solo problemático á más de negativo, porque establece una oposición moral fundada en el carácter humano y que subsistirá solo con la honradez.)

(Las modalidades de la existencia se consideran como

eternas en la Geometría y en la Filosofía pura; pero en los dominios de la Historia y de los hechos, son consideradas como temporales.)

7. Distinción entre la posibilidad objetiva y la subjetiva.

(Como es posible equivocarse respecto de las modalidades de las cosas, tomar como imposible lo posible ó al contrario, ó considerar meramente posible lo que es necesario, conviene distinguir la posibilidad *objetiva* de la *subjetiva*). Aquella es la que descansa en la naturaleza misma de las cosas, una vez conocida con certidumbre; y esta se desprende de nuestra ignorancia ó de la imperfección de nuestros medios de conocer, no es la misma para todos y aun para nosotros varía con nuestros adelantos y nuestras adquisiciones. Así por ejemplo; cuando se dice que *los tres ángulos de un triángulo pueden ser iguales*, se enuncia una posibilidad objetiva y cierta; porque la igualdad de los ángulos cabe dentro de las condiciones esenciales del triángulo; pero si se digera que *un triángulo rectilíneo puede ser birectángulo*, la posibilidad que se expresa solo existe en la mente de quien tal digera, el cual seguramente que no tendría idea exacta de la naturaleza de esta especie de triángulos.

En materias filosóficas existe una variedad infinita de juicios de esta clase, cuyos errores solo pueden curarse por medio de meditaciones profundas, estudios sérios y metódicos y una lógica segura, sana y rigurosa.

## LECCIÓN VI.

### Conclusión de la primera división de los juicios.

C. Según los términos, en cuanto se hallan relacionados.

En todo juicio se hallan los términos en presencia uno de otro, determinándose mutuamente: es preciso, por tanto,

ver si el sugeto y el atributo son iguales ó desiguales, si son extraños ó implica el uno al otro, y si el atributo se afirma ó niega del sugeto, ó cuál sea la extensión del sugeto con relación al atributo.

Esto dá lugar á los siguientes grupos:

COMPARACIÓN.

EXTENSIÓN.

Idénticos.

Universales.

Sintéticos.

Particulares.

Analíticos.

Universales-particulares.

( El primer grupo se desprende de la igualdad ó desigualdad de los términos y el segundo de la extensión ó la cuantidad. )

(a) Por comparación.

La comparación de los términos de un juicio dá de sí la *igualdad* ó la *desigualdad* de ellos: la igualdad no permite división y dá lugar al juicio *idéntico*, que es aquel que reposa sobre el principio de que *toda cosa es igual á ella misma*, ó que *cada cosa es lo que es*, principio de evidencia absoluta y que imprime el mismo caracter al juicio: v. g., Dios es Dios. Yo soy yo.  $A = A$ : lo falso es falso y lo verdadero es verdadero.

( La desigualdad supone dos casos: 1.º oposición completa entre el sugeto y el predicado: 2.º diferencia parcial entre uno y otro término. En ambos casos el juicio (se llama) *sintético* (y puede definirse, aquel que expresa una relación de diferencia ó de oposición completa entre el sugeto y el atributo: v. g., el mundo tiene una causa, el espíritu está unido al cuerpo, la série de los números es infinita, etc.

( En cuyos ejemplos el análisis de los sugetos no nos dá los atributos, porque estos van mas allá de la esencia de aquellos, supuesto que ni el mundo está en su causa, ni el cuerpo en el alma, ni el infinito en la série numérica. En estos casos los dos términos son nociones transcendentales, y el

atributo, lejos de darse con el sugeto y como una propiedad suya, es una propiedad relativa que implica otra cosa ó una sustancia extraña que solo puede unirse al sugeto en la proposición mediante una operación sintética de la inteligencia.)

(Todas las proposiciones que tienen á Dios por atributo son de esta especie, porque la esencia divina es la esencia una y entera que lo contiene todo y en nada se halla contenida: v. g., la humanidad es Dios, el mundo es Dios, la razón es Dios.)

Por último; la identidad y la diferencia se combinan en los juicios *analíticos*: (en ellos son los términos iguales en el sentido de que el uno implica al otro, y son desiguales por cuanto el uno solo es una propiedad, parte ó determinación del otro.) Llámase, pues, juicio *analítico*, aquel cuyo atributo proviene de la descomposición ó análisis del sugeto: v. g., el hombre piensa, Dios es omnisciente, la materia es extensa: en cuyos juicios se obtienen los atributos desarrollando el sugeto, y su caracter es meramente explicativo. (A esta clase pertenecen todos aquellos juicios que tienen á Dios por sugeto, puesto que él es el principio de todas las cosas y de todos los conocimientos: v. g., Dios es el mundo, Dios está en nuestra razón, Dios no quiere que nadie perezca, sino que se convierta y viva.

1. Juicios *á priori* y *á posteriori*.)

(Esceptuando los juicios absolutos, universales y necesarios, que traspasan los límites de la experiencia, y los individuales, que no pueden recaer sino sobre objetos de observación, todos los demás, categoricos, hipotéticos, disyuntivos, afirmativos, negativos y limitativos, analíticos y sintéticos, pueden ser *á priori* ó *á posteriori*, según que los términos de que consten sean nociones racionales ó experimentales.

(Por cuanto hace á los juicios de comparación, la naturaleza de sus términos dá lugar á cuatro combinaciones.)

1.<sup>a</sup> Juicio analítico *á priori*: v. g. el espacio es infinito, el tiempo es eterno, en todo triángulo los ángulos opuestos á lados iguales son iguales.

2.<sup>a</sup> Juicio analítico *á posteriori*: el espíritu tiene conciencia de sí, el agua se compone de oxígeno é hidrógeno, España tiene 49 provincias.

(En ambos grupos el atributo se desprende del análisis del sugeto; pero en el primero el análisis es lógico, porque las nociones son racionales, y en el segundo es físico, porque las nociones son empíricas.)

3.<sup>a</sup> Juicio sintético *á priori*: todo fenómeno tiene causa, la Creación no tiene límites ni en el tiempo ni en el espacio, la Humanidad se relaciona con Dios.

4.<sup>a</sup> Juicio sintético *á posteriori*: la tierra gira alrededor del sol, la luna determina las maréas, la vida es una série de transformaciones.

(Todos estos juicios son sintéticos, porque los atributos traspasan la extensión de los sugetos y no pueden desprenderse ellos; pero los primeros son *á priori*, porque no pueden ser comprobados en su universalidad por la experiencia, y los segundos, por el contrario, son *á posteriori*, porque lo que expresan es asunto de observación.)

Las Matemáticas presentan frecuentes ejemplos de la primera clase: la Historia natural de la segunda, la Metafísica de la tercera y la Astronomía y la Psicología experimentales de la última.

(b) Por extensión.

Considerada la extensión del sugeto, no en relación á sí misma, sino por cuanto respecta al atributo, se obtienen los juicios de *cuantidad*, que son *universales*, *particulares*, y *universales-particulares*.

Son *universales*, aquellos juicios en que el sugeto, sea (cualquiera su extensión propia, se halla totalmente en la esfera del atributo como una especie en su género superior: v. g. todas las aves son vertebrados, todo cuerpo pesa,

los triángulos son polígonos; (ejemplos en los cuales las nociones son *subordinadas*.)

Son *particulares*, los juicios cuyos sujetos están referidos parcialmente al atributo, como un género á una especie inferior: v. g. algunas aves son rapaces (algunas curvas son círculos, ciertos metales son preciosos; aquí las nociones son subordinadas; pero inversamente, es decir, que están entrecruzadas.)

Y son *universales-particulares*, aquellos juicios en que el sujeto se pone en relación con el atributo, no solamente como un todo indiviso é indeterminado, sino tambien en el conjunto de sus partes, y sea el sujeto una noción absoluta, general ó individual: v. g. Dios, en su esencia y en todos sus atributos, es la perfección absoluta, es un juicio *absoluto* por el sujeto y *universal-particular* por la relación; puesto que se afirma el atributo del todo y de las partes juntamente. (El hombre, como ser racional, libre y progresivo, merece la atención del filósofo, es un juicio *general* por el sujeto y asimismo *universal-particular* por la relación. Y por último; esta planta, en su raiz, tallo, flores y frutos contiene veneno, es un juicio *individual* por el sujeto; pero siempre *universal-particular* por la manera con que está afirmado el atributo del todo y de las partes del sujeto.)

De aquí se deduce que un juicio universal, particular ó individual por el sujeto, puede ser particular, universal ó ambas cosas, en cuanto á la relación; y de aquí que en las argumentaciones pueda asimilarse un juicio individual á otro universal, como estableció la Lógica de Port-Royal.

## 2. Estudio del juicio universal.

El juicio universal ofrece dos casos: por el primero, el sujeto puede ser referido totalmente al atributo; porque le pertenece como una especie á su género: v. g. todos los hombres son mortales. Las nociones en este caso son *subordinadas*; y si el sujeto puede ser incluido en el atributo, este no puede serlo en aquel y por tanto no se presta el

juicio á una conversión simple: así no podrá decirse que todos los mortales son hombres, puesto que hay muchos seres mortales que no lo són.) Por el segundo caso, el atributo tiene la misma extensión que el sugeto y las nociones son *equivalentes*: la proposición se llama *recíproca* y puede ser convertida simplemente: v. g. todo lo material es extenso: todo lo extenso es material.

(En el primer caso, la conversión disminuye la extensión del término haciéndolo particular, á lo cual se llama *accidente*: en el segundo conserva el atributo su generalidad cuando pasa á ser sugeto y la conversión se hace á la par. *Todo* paralelógramo es un cuadrilátero, *Algunos* cuadriláteros son paralelógramos: *Todo* cuerpo es pesado, *Todo* lo que pesa es corpóreo. En aquel caso, todo S es P; pero no todo P es S, sino alguna parte: en el segundo todo S es P y todo P es S.)

(A estos dos casos puede agregarse el de la *coordinación*, ó incompatibilidad de las nociones, que se distingue por su formula negativa, y en el cual el sugeto y el atributo se refieren el uno al otro completa y sucesivamente, pero excluyéndose: v. g. ningún alma es mortal, ningún círculo es elíptico; y recíprocamente, ningún ser mortal es un alma, ninguna elipse es circular. Ni S es P ni P es S, en ningún caso.)

### 3. Estudio del juicio *particular*.)

En el juicio *particular* hay también dos casos que distinguir: 1.º el de la *subordinación*, como en el juicio universal, pero inversamente realizada; esto es, que el sugeto es el género y el atributo la especie, como se vé en estos ejemplos: algunas figuras planas son pentágonos; algunos mamíferos son carnívoros; algunos cuerpos son metales (La doble relación de estos juicios dá otros universales; como por ejemplo: todos los pentágonos son figuras planas: todos los carnívoros son mamíferos, todos los metales son cuerpos: es decir: todo S no es P; pero todo P es S: ó alguna parte de S está en P; pero todo P está en S.)

2.º El segundo caso es el del *entrecruzamiento*. (Se llaman nociones *entrecruzadas* aquellas que, sin hallarse subordinadas ni coordinadas en un mismo género, pueden afirmarse no obstante de una especie común, lo cual hace que puedan también afirmarse parcialmente una de otra: v. g. algunos cuadriláteros son equiángulos: (el cuadrado y el rectángulo): algunos cuadriláteros no son equiángulos; (el rombo, el romboide y el trapecio): algunos cuadriláteros son equiláteros; (el rombo y el cuadrado): algunos cuadriláteros no son equiláteros; (el rectángulo, el romboide y el trapecio). Como estos términos, ni se excluyen del todo como nociones coordinadas, ni se incluyen totalmente como nociones subordinadas, se dice de ellos que se cruzan: y en efecto, por cuanto hay términos comunes entre ellos, los géneros pueden afirmarse unos de otros; y por cuanto existen términos diferentes, deberán negarse; pero ni la afirmación ni la negación han de ser mas que parciales, puesto que en aquellos ni todo es común, ni todo es opuesto.) (Las cuatro formas distintas del juicio particular pueden expresarse de esta manera:)

(Algún S es P; algún S no es P; algún P es S; algún P no es S.)

Reasumiendo, resultan cinco casos posibles para los juicios universales y particulares, según la manera con que el sugeto se refiere al atributo y el atributo al sugeto, que son:

- 1.º *Equivalencia*.—Todo S. es P y todo P. es S.
- 2.º *Subordinación*.—Todo S es P; algún P es S.
- 3.º *Coordinación*.—Ningún S es P; ningún P es S.
- 4.º *Subordinación inversa*.—Algún S es P; todo P es S.
- 5.º *Entrecruzamiento*.—Algún S es P; algún P es S; y también algún S no es P; algún P. no es S.

4. Relaciones de los juicios universales y particulares con los afirmativos y negativos.

Limítanse por lo comun los lógicos á examinar los jui-

cios universales y particulares en sus relaciones con los afirmativos y negativos, sin tener para nada en cuenta la extensión del atributo, y esto dá lugar á cuatro combinaciones que se representan con las cuatro vocales *A*, *E*, *I*, *O*.

*A* y *E* representan los juicios universales; afirmativos la *A* y negativos la *E*.

*I* y *O* representan los particulares; afirmativos la *I* y negativos la *O*.

Hé aquí los versos técnicos en que se expresan:

*Asserit A, negat E, verum generaliter ambo:*

*Asserit I, negat O, sed particulariter ambo.*

*A*, representa un juicio *universal afirmativo*; ya recíproco, ya subordinado: v. g. de términos recíprocos: Dios es infinito, (todo lo infinito es absoluto, el universo es el conjunto de cuanto existe: de términos subordinados: todos los hombres son mortales, todos los polígonos son figuras planas, todos los juicios son actos del pensamiento. Todo *S* es todo *P*, forma del primero. Todo *S* es algún *P*., forma del segundo.)

*E*, representa un juicio *universal negativo* de nociones coordinadas ó incompatibles; v. g. ningún plano tiene profundidad, (ninguna noción es juicio, ninguna falta debe quedar impune. Ningún *S* es *P*. Hay que advertir que cuando la negación se coloca delante del sugeto puede haber lugar á equívoco: así, por ejemplo, si digo *no todo plano tiene profundidad*, esto equivale á afirmar que *algún plano tiene profundidad*, juicio particular; y si afectando á la relación coloco la partícula negativa delante del verbo, y digo *todo plano no tiene profundidad*, esto significa que hay incompatibilidad entre la idea del plano y la tercera dimensión propia de los cuerpos, y el juicio es universal.)

(Compárense estos dos juicios: *non omnis culpa est ignoscenda*: no toda falta es digna de perdón: y *omnis culpa non est ignoscenda*; toda falta no es digna de perdón: el primero da á entender que alguna falta es digna de perdón, juicio particular de esta forma, No todo *S* es *P*: y el segundo es el verdadero juicio universal negativo, de esta forma; Todo *S*. no es *P*. ó todo *S*. está fuera de *P*. ó ningún *S*. es *P*.; cuyo contrario es todo *S*. es *P*.)

*I*, representa un juicio *particular afirmativo* (cuyas nociones están inversamente subordinadas ó entrecruzadas, según que el atributo se considera en su totalidad ó solo en parte: v. g. algunos seres son racionales, algunos europeos son españoles, son ejemplos que presentan la subordinación: y algunos espíritus libres son justos, algunos triángulos equiángulos son equiláteros, ofrecen el caso del entrecruzamiento; la forma es Algún *S*. es *P*. ó Algún *S*. está en *P*.)

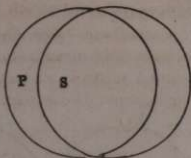
*O*, representa, en fin, un juicio *particular negativo* (cuyos términos están asimismo inversamente subordinados ó entrecruzados: ejemplos de subordinación: algunas plantas no son criptógamas, algunos hombres no son prudentes: ejemplos de entrecruzamiento; algunos sabios no son justos, algunas plantas fanerógamas de perianto petaloideo no son hermafroditas: la forma es Algún *S*. no es *P*. ó Algún *P*. está fuera de *S*.)

##### 5. Esquemas de Euler.

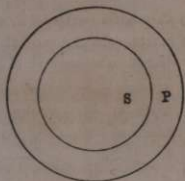
(Aplicando el principio de que todo lo que está en el contenido está en el continente y todo lo que está fuera del continente está fuera del contenido, pero no al contrario en ninguno de los dos casos, se pueden expresar estos juicios geoméricamente por medio de círculos, conservando las letras *S*. y *P*. para designar el sugeto y el predicado, de esta manera:)

(Primer caso.—*Equivalencia*.—Si las dos nociones son recíprocas, estos dos círculos, de igual radio y con el mismo centro,

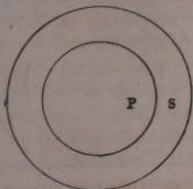
deben coincidir en la superposición: primera forma del juicio *universal afirmativo A*, todo S. es todo P., el cual contiene también el recíproco todo P. es todo S. y los juicios particulares cada parte de S. es parte de P. y cada parte de P. es parte de S.: v. g., todo ser tiene esencia: toda esencia es un ser: cada ser posee su esencia: cada esencia manifiesta su ser.)



Segundo caso.— *Subordinación*. Si el sugeto expresa una noción subordinada al atributo, el círculo que representa aquel deberá tener el mismo centro pero radio menor que el de este, para indicar que está totalmente contenido en él. Segunda forma del juicio *universal afirmativo A*, todo S. es algún P., el cual contiene además los juicios particulares algún P. es S., cada parte de S. es P., alguna parte de P. no es S.; v. g. Todo hombre es mortal: algunos seres mortales son hombres: los sábios y los santos son mortales: algunos seres mortales no son hombres.)

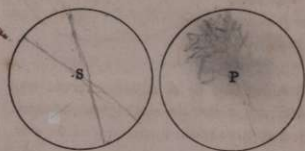


Tercer caso.— *Subordinación inversa*. Si el atributo es una noción subordinada al sugeto, los dos círculos son asimismo concéntricos, pero el de aquel es de menor extensión que el de este y se halla totalmente contenido en él. Forma del juicio *particular afirmativo Y*, el cual contiene al universal recíproco todo P. es S. y los dos particulares cada parte de P. está en S., afirmativo; y alguna parte de S. no es P., negativo: v. g., algunos polígonos son triángulos, el cual contiene al universal afirmativo todos los tri-



ángulos son polígonos, al particular también afirmativo los triángulos equiláteros son polígonos y al particular negativo, algunos polígonos no son triángulos.)

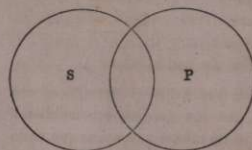
(Cuarto caso.—*Coordinación é incompatibilidad.* Si las dos nociones se excluyen mutuamente como especies de un mismo género ó partes de un todo, los dos círculos no pueden tener ningún punto de contacto, sean ó no de la misma extensión.



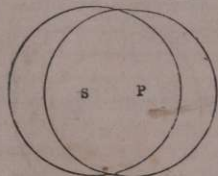
Forma propia del juicio *universal negativo*, ningún S. es P. que da lugar al inverso ningún P. es S. y á los dos particulares negativos cada parte de S. no está

en P. y cada parte de P. está fuera de S.: v. g., ningún espíritu es mortal, ningún mortal es espíritu, el alma como especie de espíritus no es mortal, el hombre como mortal no es espíritu.)

(Quinto caso.—*Entrecruzamiento.* Si las nociones están entrecruzadas, los círculos serán secantes para indicar que los términos se hallan recíproca y parcialmente cada cual dentro y



fuera del otro. Forma del juicio particular negativo algún S. no es P. que contiene los particulares algún P. no es S.; algún S. es P. y algún P. es S.: v. g., algunas piedras no son preciosas: algunas cosas preciosas no son piedras: algunas piedras son preciosas: algunas cosas preciosas son piedras.)



(El juicio particular afirmativo algún S. es P., que puede ser representado en esta figura, se obtiene colocando la S. y la P. en la parte común á los dos círculos.

cando la S. y la P. en la parte común á los dos círculos.

Hé aquí las relaciones á que dá lugar la extensión de las nociones y las conclusiones que pueden obtenerse por inversión aplicando las fórmulas generales del principio de continencia.)

(Sigamos ahora la división de los juicios, no ya considerados aisladamente, sino comparándolos entre sí dos á dos.)

## LECCION VII.

### Segunda división de los juicios.

#### 1. División de los juicios comparados entre sí.

El primer resultado que produce la comparación de dos juicios, es su *identidad* ó su *oposición*, en cuanto al fondo y en cuanto á la forma.

Si los juicios fuesen idénticos en cuanto al fondo y no en cuanto á la forma, serian *equivalentes*, como compuestos de nociones de esta especie; v. g., Dios es el ser y Dios es el infinito: lo infinito es absoluto y lo infinito es único, &c.

( Los juicios pueden ser distintos y opuestos bajo muchos conceptos: así, por ejemplo, el universal se opone al individual, como la totalidad á la unidad, por la extensión; el afirmativo se opone al negativo por la cualidad, el categórico al hipotético por la relación y el apodíctico al asertórico por la modalidad. Pero la Lógica llama *oposición* á la que existe entre dos juicios que, teniendo el mismo sugeto y el mismo predicado, difieren en cantidad, en cualidad ó en ambas cosas á la vez: v. g., en cantidad; todo hombre es mortal, César es mortal; (ó ningún alma es mortal, el espíritu de Sócrates no es mortal; en cualidad; todo cuerpo es extenso, ningún cuerpo es extenso; ó bien, algún metal es precioso, algún metal no es precioso; por último, en cantidad y cualidad: todo ser libre es responsable, al-

gún ser libre no es responsable; ó bien ningún vegetal siente, algún vegetal siente.)

## 2. Casos de oposicion.

Tratándose no mas que de los juicios universales y particulares, afirmativos y negativos, representados por las cuatro vocales A, E, I, O, los casos de oposición serán no mas que aquellos á que den lugar estas vocales tomadas dos á dos, que son cuatro; y se llaman, *contrarios*, *subcontrarios*, *subalternos* y *contradictorios*.

*Contrarios*, son dos juicios universales que difieren en cualidad: v. g., todo cuanto existe es materia, nada de cuanto existe es materia: todo S. es P., ningún S. es P.

*Subcontrarios*, son dos juicios particulares que asimismo difieren en cualidad: v. g., algún hombre es sabio, algún hombre no es sabio; algún S. es P., algún S. no es P.

*Subalternos*, son dos juicios, ya afirmativos ya negativos, que difieren en cantidad: v. g., todo metal es dúctil, algún metal es dúctil; todo S. es P., algún S. es P.: ó bien ningún espíritu es divisible; algún espíritu no es divisible; ningún S. es P., algún S. no es P.

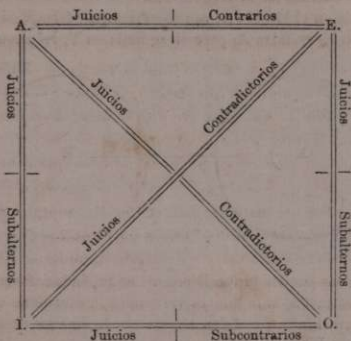
Y *contradictorios*, son los juicios que difieren en cantidad y cualidad: v. g., todo ser vivo se transforma, algún ser vivo no se transforma; todo S. es P. algún S. no es P.: ó bien, ningún animal tiene conciencia, algún animal tiene conciencia; ningún S. es P., algún S. es P.)

Entre los juicios contrarios y subcontrarios la oposición es coordinativa ó directa: en los subalternos es subordinativa y en los contradictorios es oblícua ó diametral; esto es, coordinativa y subordinativa á la vez.

Véase esto claramente en el esquema que sigue:

Las líneas superiores unen juicios universales, (A E): las inferiores particulares (I O): las perpendiculares de la derecha negativos (E O): las de la izquierda afirmativos (A I); y las diagonales señalan la doble oposición cuantitativa y cualitativa (A O y E I): las líneas son dobles para indicar los dos

Juicios que se comparan, y están cortados, para dar á entender la unión y distinción de los dos términos de cada uno.



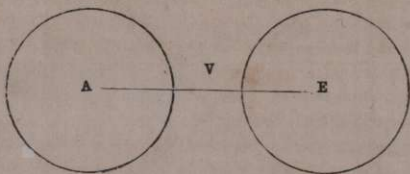
Ahora bién; dado un juicio, siempre se le podrá oponer uno contradictorio y otro subalterno, cambiando la cuantidad y la cualidad ó solamente esta última; pero un juicio contrario no puede oponerse mas que á otro que sea universal, y un juicio subcontrario no mas que al que sea particular. Así, por ejemplo: Todos los radios de un círculo son iguales: proposición A, que no tiene por lo tanto subcontraria; pero á la que se oponen la contraria, Ningún radio es igual á otro en un círculo; la subalterna, Algunos radios son iguales en un círculo; y la contradictoria, En un círculo algunos radios no son iguales. X

(Si el juicio es particular, tendrá subcontrario; pero no contrario: por ejemplo. Algunas figuras son triángulos, proposición de la forma I. Subcontraria, Algunas figuras no son triángulos; subalterna, Toda figura es un triángulo; contradictoria, Ninguna figura es un triángulo.)

(Veamos ahora las reglas que rigen estas oposiciones.

(a) Juicios contrarios.)

Dos proposiciones contrarias son á la manera de dos circunferencias exteriores: la verdad recorre la línea de los centros: si se halla en el círculo A, es necesariamente falsa E; si está en el círculo E, es falsa A; pero si se halla en V, resultan igual-



mente falsas las dos proposiciones. Luego, dadas dos proposiciones contrarias, si la una es verdadera la otra tiene que ser falsa; pero si la una es falsa, no por eso la otra ha de ser verdadera; puesto que pueden ser ambas falsas á la vez. Afirmar una es negar la otra, pero negar la una no es afirmar la otra.

Razón de esto. En las proposiciones contrarias, el sugeto se toma en toda su extensión; por lo tanto es el mismo en las dos proposiciones; todo S. es P., todo S. no es P.; pero el atributo puede tener una extensión superior, igual ó inferior á la del sugeto. Si  $P > S$  el sugeto es una especie y el atributo el género, y como lo que se afirma de la especie queda afirmado del género; y lo que se niega de aquella no por eso ha de ser negado de esta, la proposición afirmativa será la verdadera y la negativa falsa; v. g. Todo cuerpo pesa; verdad: Ningún cuerpo pesa; error.)

(Si  $P = S$ , los dos juicios son equivalentes y, por el principio de contradicción, no es posible afirmar y negar la misma cualidad del mismo sugeto y en la misma relación: así, siendo verdadera una de las dos proposiciones, la otra ha de ser falsa; v. g. Todos los hombres son mortales, verdadera. Ningún hombre es mortal, falsa; al con-

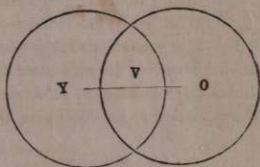
trario: Ningún espíritu es mortal, verdadera: Todo espíritu es mortal, falsa.)

(Si  $P < S$ , el atributo es ahora la especie y el sugeto el género, por lo tanto aquel no puede convenir á éste sino bajo alguna relación, esto es, parcialmente; y como las proposiciones son universales, resultan ambas falsas: v. g. Todos los hombres son sabios, Ningún hombre es sabio: ambas son falsas, porque la sabiduría no puede ser afirmada ni negada de los hombres sin la restricción del número.

(b) Juicios sub-contrarios.)

(Dos circunferencias secantes.

Como en el caso anterior, la verdad recorre la línea de los centros; y es evidente que si está en I no está en O y si está en O no está en I; pero si está en V, se hallará á la vez en ambas circunferencias: luego es claro que entre dos juicios subcontrarios, si el uno es falso, el otro es verdadero; pero si el uno es verdadero, no por eso ha de ser falso el otro, puesto que ambos pueden ser verdaderos á la vez.



Negar el uno es, pues, afirmar el otro; pero afirmar uno de ellos no es negar el opuesto.)

(Razón de esto. Los juicios subcontrarios son particulares; por tanto, el sugeto solo está parcialmente referido al atributo y este puede estar considerado bajo una relación distinta en cada proposición: es decir, que en rigor el sugeto no es el mismo, sino que su extensión total se halla distribuida entre los dos juicios. Algún S. es P., algún S. no es P. Algunas figuras planas son círculos; Algunas figuras planas no son círculos. Si las nociones son equivalentes, el juicio afirmativo será el verdadero: v. g., Algunas esferas son cuerpos redondos, verdad: Algunas esferas no son cuerpos redondos, error.)

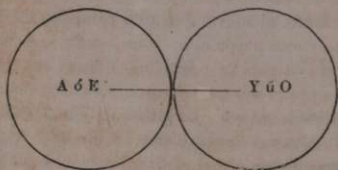
(Si las nociones son subordinadas, el atributo será especie ó género del sugeto: si es especie,  $S > P$ , puede ser afirmado bajo una relación y negado bajo otra; ambos juicios son entonces verdaderos, v. g. Algunas aves son palmípedas; Algunas aves no son palmípedas: si es género,  $S < P$ , el atributo puede ser afirmado de cada parte del sugeto y no negado de ninguna de ellas, y entonces el afirmativo será el verdadero: v. g. Algunos animales son seres organizados, verdadero: Algunos animales no son seres organizados, falso.)

(Si son nociones coordinadas, el negativo será el verdadero por expresar la relación que realmente existen entre esta clase de nociones que es la de exclusión: v. g. Algunas circunferencias son líneas rectas, falso; Algunas circunferencias no son líneas rectas, verdadero.)

(Y en fin, si las nociones son entrecruzadas ó poseen una especie común, ambos juicios serán verdaderos, porque los términos de esta clase tienen puntos comunes y puntos diferenciales: v. g. Algunos cuerpos son sápidos, Algunos cuerpos son insípidos; Unos metales son líquidos, otros son sólidos.)

(c) Juicios contradictorios.

(Como la figura que expresa la oposicion de estos juicios, se compone de dos circunferencias tangentes cuya línea de cen-



tros no tiene ningún punto que no pertenezca á la una ó á la otra, la verdad al recorrerla ha de hallarse precisamente en

una de ellas. Por tanto, si uno de estos juicios es verdadero, el otro es necesariamente falso: afirmando, pues, el primero se niega el segundo; y recíprocamente, negar el uno es afirmar el otro.

Razón de esto. Lo que conviene al sugeto en toda su extensión no puede ser negado de ninguna de sus especies; y lo que no le conviene en manera alguna, tampoco sin contradicción se le puede afirmar de una ú otra de sus partes. Siendo, pues, el juicio universal, afirmativo ó negativo, A ó E verdadero, el particular contradictorio, O ó I, tiene que ser falso: v. g. Si es verdad que Todos los cuadrados son polígonos, no puede serlo que Algunos cuadrados no sean polígonos; porque estando en el juicio universal referido el sugeto al atributo por completo, lo está en todas sus relaciones parciales; por lo tanto el juicio particular que niega una de ellas, no puede ser verdadero por oponerse á ello el principio de contradicción. Cuando el universal es falso, el particular que lo contradice en una de sus partes, resulta verdadero: v. g. Todos los polígonos son triángulos, falso: Algunos polígonos no son triángulos, verdadero.

Lo mismo sucede con el universal negativo y el particular afirmativo: v. g. Ningun alma es mortal, verdad: Algun alma es mortal, error: al contrario; Ningun fruto es saludable; error: Algunos frutos son saludables, verdad.

(d) Juicios subalternos.)

Si la verdad llena toda la circunferencia mayor, es evidente que inundará la menor, luego si el juicio universal es verdadero, el particular también lo será y lo que puede afirmarse del todo, se puede afirmar de cada parte; porque, en virtud de la subordinación de las nociones, lo que se dice del género se dice de cada especie: v. g. Si todos los cuerpos son divisibles, Algunos

cuerpos también lo son.)



(Pero si la verdad ocupa la circunferencia menor, no se podrá asegurar si se extiende ó no á la mayor; por tanto, si el juicio particular es verdadero, el universal podrá ser verdadero ó falso; porque lo que se afirma de la parte, no puede afirmarse ni negarse del todo, en atención á que la especie tiene mas comprensión que el género y es preciso averiguar si lo que se afirma es un carácter genérico ó específico meramente: v. g. porque Algunos hombres sean virtuosos, no se puede asegurar que Todos lo sean, puesto que la virtud es carácter de una especie; pero siendo Algunos hombres libres, se puede afirmar que lo son Todos, porque la libertad es cualidad del género.)

(Al contrario: Si la verdad no ocupa toda la esfera superior, es posible que se halle en la menor, que solo es una porción de ella, luego si el juicio universal es falso, el particular puede serlo ó no, porque lo que se niega del todo no se puede negar ni afirmar de la parte, en atención á que el género tiene, como hemos dicho, menos comprensión que la especie; y si lo que se niega es cualidad específica, podrá hallarse en la especie sin estar en el género, en tanto que si es genérica, negada del todo, deberá negarse de la parte: v. g. Todo agente es libre, es falso; pero no es que Algunos agentes son libres; porque la libertad es aquí cualidad específica: si digéramos Todo espíritu es mortal, sería tan falso, como Algun espíritu es mortal; porque la mortalidad es atributo genérico.)

(Y en fin, si la verdad no está en la circunferencia menor, es evidente que no llenará toda la mayor; luego siendo falso el juicio particular, tiene que serlo el universal; porque lo que no puede afirmarse de la parte, tampoco puede afirmarse del todo, en atención á que los caracteres que no tiene la especie no los puede tener el género: v. g. de que Algunas piedras sean preciosas no puede desprenderse que Todas lo sean; así diré Algunos libros son buenos y no Todos los libros son buenos.)

(Luego reasumiendo: lo que se afirma del género, se afirma de la especie; y lo que se niega de la especie se niega del género: pero lo que se niega del género no se puede negar de la especie, y lo que se afirma de la especie no se puede afirmar del género; porque lo que está en el contenido está en el continente y lo que está fuera del continente no puede estar en el contenido y la especie contiene al género bajo el aspecto de la comprensión.)

3. Reducción de los juicios cuantitativos y cualitativos á los casos de oposición.)

(Los casos posibles de oposición entre los juicios universales y particulares son cinco como hemos dicho, por más de que algunos contengan varias relaciones entre el sugeto y el atributo, sin contar los inversos del atributo para con el sugeto.)

(Hé aquí el cuadro de los cinco casos:)

- |                        |                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1.º Equivalencia....   | { Todo S. es todo P.<br>Algún S. es P.                            |
| 2.º Subordinación...   | { Todo S. es algún P.<br>Algún S. es P.                           |
| 3.º Subord. inversa... | { Algún S. es todo P.<br>Algún S. es algún P. ó algún S. no es P. |
| 4.º Entrecruzamiento   | { Algún S. es algún P.<br>Algún S. no es P.                       |
| 5.º Incompatibilidad.  | { Ningún S. es P.<br>Algún S. no es P.                            |

(Refiriéndolos ahora á los casos de oposición, nos dan el siguiente cuadro:)

- A. Juicio universal afirmativo: tiene lugar en los casos 1.º y 2.º  
 E. Juicio universal negativo, en el caso 5.º  
 I. Juicio particular afirmativo, en los casos 1.º, 2.º, 3.º y 4.º  
 O. Juicio particular negativo, en los casos 3.º, 4.º y 5.º)

(Comparando los dos cuadros, puede verse si es posible ó no la coexistencia entre dos juicios opuestos cualesquiera, para lo cual bastará observar si hay algun caso comun entre ellos, porque entonces podrán ambos ser verdaderos; por ejemplo, el juicio particular afirmativo solo ofrece un caso de verdadera oposición que es el 5.º, puesto que subsiste en los cuatro primeros: con el universal afirmativo, bajo la forma de la equivalencia en el caso 1.º y de la subordinación en el 2.º; y con el juicio particular afirmativo ó negativo, bajo la forma de la subordinación inversa en el caso 3.º y del entrecruzamiento en el 4.º)

Solo en el 5.º caso, ó sea con un juicio universal negativo, no puede darse en razón á la incompatibilidad, v. g., Algunas enfermedades son mortales, es un juicio que se concilia, 1.º con el universal afirmativo: Todas las enfermedades son mortales; y 2.º, con el particular negativo: Algunas enfermedades no son mortales; pero no puede subsistir al lado del universal negativo: Ninguna enfermedad es mortal, porque entre ambos no hay puntos de contacto ni nada comun. *Y*, puede ser verdadero con *A* y con *O*; pero nunca con *E*. )

(Así *A* puede ser verdadero con *I* solamente: *E* solo con *O*; y *O* con *E* y con *I*. )

(Al contrario; cuando los dos juicios opuestos ofrezcan á la vez los cinco casos posibles por la reunión de los suyos propios y especiales, habrá siempre uno que sea verdadero: tal sucede en los juicios contradictorios y sub-contrarios, ó sea en las combinaciones de *A* con *O*, *E* con *I* ó *I* con *O*. En efecto; entre dos nociones cualesquiera, existe siempre una relación positiva ó negativa, total ó parcial; si son incompatibles, la relación negativa, sea universal ó particular, será exacta; si son compatibles, lo será la positiva á lo menos en parte; pero con una diferencia entre los juicios contradictorios y los subcontrarios; y es que, no teniendo aquellos ningún punto de contacto, jamás pueden ser verdaderos á la vez; mientras que, existiendo entre estos otros algunos puntos comunes, pueden ser exactos juntamente. )

#### (4. Reglas de los casos de oposición.

Cinco son las reglas que rigen matemática y necesariamente los juicios opuestos, á saber:

##### 1.ª JUICIOS CONTRARIOS. *A*.—*E*.

|                  |   |                       |     |
|------------------|---|-----------------------|-----|
| Casos propios... | { | Equivalencia .....    | 1.º |
|                  |   | Subordinación.....    | 2.º |
|                  |   | Incompatibilidad..... | 5.º |

Casos comunes. | Ninguno. )

( Los juicios contrarios pueden ser ambos falsos; pero no ambos verdaderos.)

( Serán falsos, cuando los términos se relacionen parcialmente: algún S. es P., casos 3.º y 4.º; *A* será verdadero en los casos 1.º y 2.º, y *E* en el caso 5.º )

## 2.ª JUICIOS SUBCONTRARIOS. *I*—*O*.

|                    |                            |     |
|--------------------|----------------------------|-----|
| ( Casos propios... | { Equivalencia .....       | 1.º |
|                    | { Subordinación.....       | 2.º |
|                    | { Incompatibilidad.....    | 5.º |
| Casos comunes.     | { Subordinación inversa... | 3.º |
|                    | { Entrecruzamiento.....    | 4.º |

( Los juicios subcontrarios pueden ser ambos verdaderos; pero no falsos á la vez.)

( Serán ambos verdaderos en los casos 3.º y 4.º

    Será uno solo verdadero, cuando las nociones se unan de un modo universal. Todo S. es P. Ningún S. es P. *I* será verdadero en los casos 1.º y 2.º, y *O* en el 5.º )

## ( 3.ª JUICIOS CONTRADICTORIOS. *A*—*O*==*E*—*I*.

|                  |          |
|------------------|----------|
| Casos propios... | Todos.   |
| Casos comunes.   | Ninguno. |

( Los juicios contradictorios no pueden ser ni verdaderos ni falsos á la vez.)

( *A*, será verdadero en los casos 1.º y 2.º: *O*, en los casos 3.º, 4.º y 5.º: *E*, en el caso 5.º: é *I*, en los 1.º, 2.º, 3.º y 4.º )

## ( 4.ª JUICIOS SUBALTERNOS AFIRMATIVOS. *A*—*I*.

|                  |                           |     |
|------------------|---------------------------|-----|
| Casos propios... | { Subordinación inversa.. | 3.º |
|                  | { Entrecruzamiento.....   | 4.º |
| Casos comunes.   | { Equivalencia.....       | 1.º |
|                  | { Subordinación.....      | 2.º |

( Los juicios subalternos afirmativos pueden ser ambos verdaderos ó ambos falsos á la vez.)

( Serán ambos verdaderos en los casos 1.º y 2.º, en que la relación entre los términos es universal. )

( Si *A* es verdadero *I* lo será también.

Serán ambos falsos en el caso 5.º, en que los términos se excluyen.)

( En los casos 3.º y 4.º el juicio particular será verdadero, y siéndolo no puede serlo el universal; pero si erróneamente se afirma una relación particular entre el sugeto y el atributo, es preciso negar con la mayor fuerza la relación universal.)

5. JUICIOS SUBALTERNOS NEGATIVOS. *E.—O.*

Casos propios... { Subordinación inversa... 3.º  
                          { Entrecruzamiento. .... 4.º

Casos comunes. | Incompatibilidad. .... 5.º

(CASO COMUN.—INCOMPATIBILIDAD 5.º)

( Los juicios subalternos negativos pueden ser ambos verdaderos y ambos falsos á la vez.

Serán ambos verdaderos en el caso 5.º, en que la relación es universal.)

(Serán ambos falsos en los casos 1.º y 2.º, en que la relación es enteramente positiva.)

(El juicio particular será solo verdadero en los casos 3 y 4.º, en que la relación no es mas que parcial.)

(Reasumiendo; puede establecerse: 1.º que los términos de un juicio se combinan entre sí de cinco modos diferentes:

2.º Si dos juicios opuestos tienen uno ó varios casos comunes, pueden ser ambos verdaderos: si no tienen ningún caso comun, uno por lo menos es falso.)

(Y 3.º Si los juicios tienen algún caso propio, pueden ser falsos á la vez; si todos los casos son propios, uno por lo ménos es verdadero.)

(Así los juicios contrarios no pueden ser verdaderos, porque no tienen ningún caso comun; pero como tienen algún caso propio, pueden ser falsos.)

(Los subcontrarios, que tienen todos los casos propios y

algunos comunes, no pueden ser falsos; pero sí verdaderos juntamente.)

Los contrarios, que no tienen ningún caso comun, no pueden ser verdaderos á la vez; pero teniéndolos todos propios, no pueden tampoco ser falsos juntamente.)

(En fin; los subalternos, que tienen uno ó varios casos comunes, pueden ser verdaderos; pero no teniendo todos los casos propios, puede ser falso el uno ó el otro.)

(Recíprocamente: cuando de dos juicios opuestos el uno es verdadero y el otro falso, es que tienen necesariamente algunos casos propios, algunos comunes ó lo uno y lo otro á la vez: en estos casos el verdadero quedará indicado por la relación real que existe entre los dos términos del juicio, cuya relación será un caso propio.)

## LECCION VIII.

### El raciocinio.

#### 1. Noción del raciocinio.

El raciocinio es la tercera operación del entendimiento por la que se enlazan dos juicios entre sí (ó sea el acto por el que se establece una relación entre otras relaciones; es decir, que el raciocinio no es otra cosa que un juicio realizado con otros juicios; una combinación de relaciones, ó sea un nuevo juicio de orden superior, ó una relación de segundo grado.)

(La noción es posible sin juicio, pero este no es posible sin nociones: del mismo modo el juicio es posible sin raciocinio, pero no este sin aquel: así es, que la noción y el juicio concurren al raciocinio; y así como la noción es la materia del juicio y la relación es su forma, así el juicio es la materia del raciocinio, y esa otra relación superior que el entendimiento establece constituye la forma.)

*le 4<sup>a</sup> de Psicología  
para el día 1*

+

Por ejemplo; cuando se poseen las dos relaciones; *los hombres son libres, los hombres son responsables*, se puede aspirar á ver si entre ellas existe alguna otra relación que las reuna bajo un principio de unidad superior; y comparándolas entre sí, se llega averiguar, en efecto, que se enlazan por una razón de causalidad que se expresa de este modo: *los hombres son responsables, porque son libres*. A esta operación se llama *raciocinio*.

## 2. Verdad material y verdad formal del raciocinio.

Llámase *verdad material* de un raciocinio, la que corresponde á las proposiciones consideradas en sí mismas, como simples asertos; esto es, como afirmaciones ó negaciones bien establecidas: y se llama *verdad formal*, á la exactitud y justicia del encadenamiento puesto entre ellas.

Un raciocinio puede ser intachable *vi formæ* y no serlo *vi materiæ*; es decir, irreprochable por la forma y no por el fondo: así sucederá cuando haya consecuencia, á pesar de que los juicios sean falsos ó disconformes con la realidad de las cosas: (v. g. Todo lo finito es material; el alma es finita, luego es material. En este raciocinio se hallan cumplidas las reglas de la Lógica; pero como esta ciencia no se ocupa de la materia, puesto que si tuviese que comprobar el valor objetivo de las proposiciones absorbería todas las demás ciencias, la conclusión de un raciocinio no será verdadera, aunque posea la verdad formal, sino bajo la condición de la verdad particular de los juicios (*vi materiæ*). Si los juicios son falsos, la conclusión no probará nada.)

## 3. Diferencia entre el raciocinio y la demostración.

Toda demostración se enuncia bajo la forma de un raciocinio; pero exige á la vez la verdad formal de la relación y la material de los juicios. Así es, que todo raciocinio no es demostrativo, (puesto que si la consecuencia, aunque rigurosamente desprendida, no se apoya en proposiciones verdaderas, nada demostrará. El valor, por tanto, de una conclusión, depende del que tengan las proposiciones de que

— 11 —

se deduce, toda vez que no hace otra cosa que expresar su contenido.)

#### 4. Extensión del raciocinio.

Así como los juicios establecen todas las relaciones posibles entre las nociones, el raciocinio manifiesta todo género de lazos entre las proposiciones. El número de conjunciones diversas que hay en un idioma, marca las varias formas de raciocinios que pueden establecerse.

(Esta universalidad de la operación que estudiamos no consiente que se la pueda definir como el *arte de concluir*; porque la conclusión solo expresa la relación del principio á la consecuencia, y esta no es más que un caso particular del raciocinio. Cualquiera frase ó periodo gramatical envuelve un raciocinio, aunque sus partes no se hallen enlazadas por conjunciones causales ni por las que designan razón ó continencia, por más de que estas expresen las relaciones más interesantes para la doctrina del conocimiento (*argumentatio rationalis*).)

(*Concluir* es una operación del pensamiento que saca de un juicio otro que se halla en él fundado y contenido como el efecto en la causa. La conclusión (*conclusio, cum claudo*, cerramiento), hállase en potencia, como envuelta en la esencia de las premisas (*præ mittitur*, van delante y por encima ó anteriormente), y es sacada de ellas por deducción; porque lo inferior sale siempre de lo superior.) Por ejemplo: Todos los metales son cuerpos, luego algunos cuerpos son metales; desde luego se advierte que los términos de este juicio son nociones subordinadas, puesto que el metal es una especie de cuerpos; de consiguiente, si todo S. es P. algún P. también es S.; porque lo que se afirma de género queda afirmado de la especie.)

Si son dos juicios que sirven de fundamento á un tercero, los dos términos deben entonces ser comparados con otro nuevo, que se llama término *medio*: v. g. Todos los cuerpos perecen, la tierra es un cuerpo, luego la tierra

perecerá. Siendo la tierra un cuerpo y los cuerpos una especie de objetos perecederos, las tres nociones son subordinadas: la tierra es S., el cuerpo es M., término de extensión media, y los seres perecederos P.; luego podemos decir: S. está dentro de M. y como M. está en P., S. también está en P.; porque lo que está en el contenido está en el continente.

( Los juicios S. es M. y M. es P., son del todo independientes; porque, en efecto; de que todos los cuerpos perezcan, no se desprende que la tierra sea un cuerpo; ni de que la tierra sea un cuerpo, que los cuerpos perezcan; pero conocidas estas dos verdades, el entendimiento puede aproximarlas y deducir una tercera: y así sucede que la conclusión proviene de la combinación de las premisas: *nota notæ est nota rei ipsius, ó prædicatum prædicati est etiam prædicatum subjecti.* )

5. División del raciocinio en *deductivo é inductivo*.

Divídese el raciocinio, según su doble proceso, en *deductivo é inductivo*.

*Deductivo* es el que desciende de lo general á lo particular, y su conclusión se halla por eso contenida en las premisas: (su resultado es tan cierto como las proposiciones de que se desprende; por tanto, es una verdad demostrada, si bien no es nueva, sino que ya se encontraba implícitamente en los conocimientos que poseíamos, por mas de que estuviera ignorada ó sin formular. Aplícase este raciocinio á todos los objetos del pensamiento, conocidos, ya *á priori* ya *á posteriori*, con tal de que dependan de un principio general, y obedece á la ley de la inclusión ó continencia.)

*Inductivo* es el raciocinio que asciende de lo particular á lo general, y traspasa con su resultado la extensión y límites de las premisas: (su conclusión no alcanza los grados de la certeza absoluta ni se tiene como verdad demostrada, sino que es una mera hipótesis que hay que

comprobar, por más de que se agrega á nuestros conocimientos y por tanto aumenta su suma. La inducción se limita á la observación de los hechos; pero apoyándose en el conocimiento sensible, se eleva por encima de él según la ley de la trascendencia, sin llegar no obstante mas que á lo probable y verosímil.)

Las ventajas é inconvenientes de los dos procedimientos se contrapesan, pues, como se vé, están dispuestos para complementarse; así es que aquél se aplica á la enseñanza de la verdad y éste á su invención ó descubrimiento.

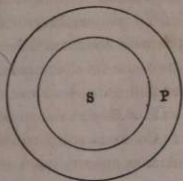
#### 6. Especies del raciocinio deductivo.

El raciocinio deductivo contiene dos especies, segun el número de sus términos, y se divide en *inmediato* y *mediato*.

Llámanse *inmediato* el que se compone no mas que de dos términos y una sola premisa, (de la que debe desprenderse la conclusión directamente y sin auxilio de ningún otro elemento comparativo: v. g.) Ningún vegetal tiene nervios, luego ningun ser nervioso es vegetal. (Su figura es la siguiente:)

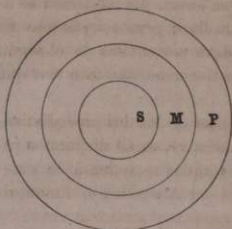
(Todo S. es algún P., luego algún P. es todo S.)

(Ningún S. está en P., luego con mayor razón ningún P. está en S.)



Se llama *mediato* el raciocinio que se compone de tres términos y dos premisas; (de modo que la conclusión se obtiene mediante la intervención de un término medio: v. g. Ningún vegetal tiene nervios: pero hay vegetales sensibles, luego hay seres con sensibilidad y sin nervios.) Este raciocinio es el que se llama *silogismo* y su esquema es el siguiente: *Todo*

Si todo S. es M. y todo M es P., S. es P.



La teoría del raciocinio inmediato se llama *logística* y la del inmediato *silogística*.

(Para distinguir un raciocinio inmediato de un silogismo, ha de atenderse al número de términos y no al de las proposiciones; porque un raciocinio de dos términos puede ser extendido en)

(tres proposiciones, con tal que una de ellas no haga mas que indicar la relación que existe entre aquellos: y á su vez un silogismo puede ser condensado en dos, y hasta en una proposición, subentendiéndose las otras por rapidez del pensamiento ó elegancia y energía de la frase. Por ejemplo: Si nieva hace frio; es así que nieva, luego hace frio: es un raciocinio inmediato, aunque se expresa con tres proposiciones, porque solo tiene dos términos.)

(Yo pienso, luego existo: es un silogismo mediato aunque solo aparezca formulado en dos proposiciones, puesto que tiene tres términos: hélo aquí desarrollado: Yo soy un ser pensante, todo ser que piensa existe, luego yo existo.)

#### 7. (Reglas del raciocinio deductivo.)

(Como la conclusión de un raciocinio deductivo es una relación encerrada en otra, si la deducción es inmediata, ó en otras dos, si es mediata, habrá de obedecer siempre al principio de continencia ó sea de la relación de la parte con el todo; y como además se compone la conclusión de dos términos de diferente extensión, de los cuales el uno está afirmado ó negado del otro, la forma de la conclusión dependerá de las relaciones de extensión y comprensión de los términos entre sí, en la deducción inmediata y de ellos respecto de un tercero, en la mediata. Estas relacio-)

(nes están contenidas en el principio de que "todo lo que se afirma del género, se afirma de la especie; pero no al contrario; y todo lo que se niega de la especie se niega del género; pero no vice versa," regla tantas veces repetida.)

(1.ª) La verdad de las premisas asegura de la verdad de la conclusión.

(La verdad no contiene más que la verdad: los principios ciertos no pueden dar consecuencias falsas, habiendo consecuencia lógica en la deducción; porque lo que es verdad del todo, lo es de la parte; lo que pertenece al género corresponde á la especie y lo que está en el contenido está en el continente: v. g. Ningún animal es perfectible, luego los monos no son perfectibles. Todos los cuerpos pesan, los gases son cuerpos, luego los gases pesan.)

(2.ª) La falsedad de la conclusión indica la falsedad de las premisas.

(Todo principio que lógicamente conduzca á consecuencias falsas, es falso tambien; porque lo que no es verdad de la parte, no lo puede ser del todo; la cualidad que no tiene la especie, no la puede tener el género, y lo que está fuera del continente, no puede hallarse en el contenido: v. g. No existiendo el alma, el pensamiento es una secreción del cerebro. Lo que gira no se mueve, la tierra gira, luego no se mueve. Estos raciocinios son la base de la reducción al absurdo. Se desarrolla una hipótesis en todas sus consecuencias lógicas, y si se llega á una que sea manifiestamente falsa, del absurdo de esta consecuencia se concluye el absurdo de la hipótesis.)

(Pero las recíprocas de estas dos reglas no son verdaderas, como vamos á ver.)

(3.ª) Si las premisas son falsas, la conclusión puede ser verdadera por accidente.

(Todas las consecuencias de un principio erróneo, no son igualmente erróneas; pero si hay algunas verdaderas, lo son por otros motivos diferentes de los alegados en el ar-

gumento; porque lo que es falso del todo, puede ser verdadero de la parte; lo que no pertenece al género, puede pertenecer á la especie; y lo que se halla fuera del contenido, no por eso ha de hallarse fuera del continente: v. g. Todo triángulo es isósceles, luego algunos triángulos son isósceles y algunas figuras isósceles son triángulos. Siendo la premisa falsa, las dos consecuencias son verdaderas; lo cual depende de que toman su verdad de otra proposición, que es la disyuntiva todo triángulo es isósceles, equilátero ó escaleno, (y esto indica que las conclusiones verdaderas y la premisa tienen casos comunes.)

(4.<sup>a</sup>) Si la conclusión es verdadera, las premisas pueden ser falsas.

(Recíprocamente á lo anterior, la verdad de una consecuencia particular no implica la del principio de donde se deduce; porque este principio puede ser verdadero solo en parte y no en totalidad, y lo que es verdadero de la parte puede ser falso del todo; lo que se afirma de la especie, no se afirma siempre del género; ni todo lo que está en el continente, ha de estar por eso en el contenido: Todo éxito es laudable, luego el de la virtud es digno de lauro: la premisa es falsa en su generalidad, pero la conclusión es evidentemente verdadera, porque precisamente se funda en la parte de la premisa que tambien lo es.)

(Un error prueba siempre contra la doctrina que lo produce; pero una verdad particular, nada dice en favor de la doctrina entera de que se desprenda.)

(*Ex vero nunquam sequitur falsum: ex falso non potest per se sequi verum, bene tamen per accidens.*)

(La verdad material contiene la verdad material, y la formal la formal: cuando el raciocinio es demostrativo, las dos faces de la verdad se reunen en la conclusión y se deducen del argumento; pero cuando solo la conclusión es exacta, las dos faces de la verdad se separan, y entonces la consecuencia es formalmente verdadera en virtud de las

premisas, y materialmente verdadera en virtud de otro argumento que no es el indicado.)

## LECCIÓN XCI.

LIX

### Logística.

#### 1. Raciocinio inmediato ó *logístico*.

Llámanse *logística* la teoría del raciocinio inmediato, la cual tiene por objeto averiguar las relaciones posibles contenidas en otra relación dada entre dos términos, ó sea la determinación de todos los juicios que pueden resultar de uno conocido.)

(El raciocinio inmediato ó de dos términos, forma elemental del raciocinio deductivo, se funda sobre la relación de continencia. Compónese de dos proposiciones formadas con los mismos términos, y de las cuales la una es consecuencia de la otra; pero la relación entre aquellas puede cambiar, siempre que el cambio se produzca con arreglo al principio de continencia y que la conclusión quede encerrada en la premisa, y es preciso estudiar esos cambios que puede sufrir una proposición según las varias condiciones en que sea puesta.)

#### 2. Conclusiones de un juicio categórico, S. es P.

Las variaciones que puede experimentar en su conclusión un juicio categórico de la forma S. es P., dependen de las que sufran la cantidad, cualidad y posición de los términos, de la posición de la cópula, ó de la combinación de unas y otras, según el siguiente cuadro:

- |                            |   |                                                |
|----------------------------|---|------------------------------------------------|
| (1.º-Por los términos. . . | { | 1.º Caso.-Cantidad.-Subordinación.             |
|                            | { | 2.º Caso.-Cualidad.-Contraposición.            |
|                            | { | 3.º Caso.-Posición.-Conversión.                |
| 2.º-Por la cópula.....     | { | 4.º Caso.-Cualidad.-Contraposición del verbo.) |

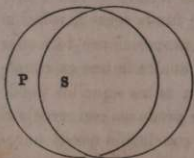
(3.º Por combinaciones)

- 5.º Caso.-Combinación del 1.º y 3.º  
 Conversión accidental.  
 6.º Combinación del 2.º y 3.º  
 7.º Combinación del 3.º y 4.º  
 8.º Combinación del 2.º y 4.º  
 9.º Combinación del 2.º, 3.º y 4.º  
 10.º Combinación del 2.º, 4.º y 5.º)



1.º Cambio en la extensión ó cantidad de los términos.

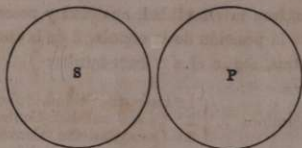
(Todo S. es P. luego algún S. es P. Son dos juicios subordinados y se concluye por *subordinación*.) Todos los cuerpos pesan, luego algunos cuerpos pesan.)



2.º Cambio en la cualidad, haciéndose negativo un término positivo ó recíprocamente, sin modificación en la cópula. Es lo que se llama *contraposición*. (Cuando las dos nociones son equivalentes, se concluye universalmente. Todo S. es P., luego todo no-S. es no-P. v. g.:) Todo animal tiene movi-

mientos voluntarios, luego todo lo que no es animal no tiene movimientos voluntarios.

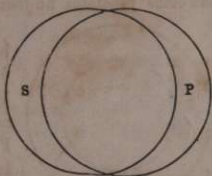
3.º Cambio en la posición de los términos: esto es, el atributo viene á hacer de sugeto y el sugeto pasa á ser atri-



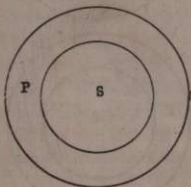
buto: es lo que se llama *conversión*. (Ningún S. es P., luego

ningún P. es S. v. g.) Ningún álma es mortal, luego ningún ser mortal es álma.

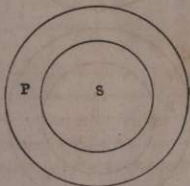
4.º Cambio de la cópula, haciendo negativo el juicio positivo ó recíprocamente: Es una *contraposición* (que afecta al verbo: concluye pues por *contraposición*, de este modo: Si algún S. es P., algún S. no es P., v. g.) Algunos triángulos son equiláteros, luego algunos triángulos no son equiláteros.



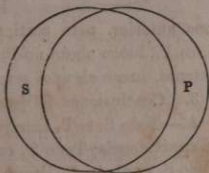
5.º Cambio de cantidad y posición: Esto es lo que se llama *conversión accidental* ó *per accidens*, y toma esta forma: Todo S. es P., luego algún P. es S. v. g. Todos los mamíferos son vertebrados, luego algunos animales vertebrados son mamíferos.)



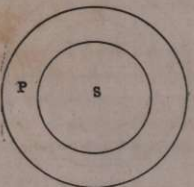
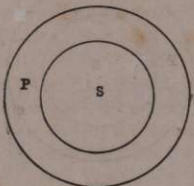
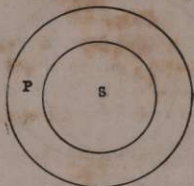
6.º Cambio de posición y de cualidad á la vez, ó sea combinación de la conversión y contraposición de los términos: Todo S. es P., luego todo no-P. es no-S. v. g. Toda planta es un sér orgánico, luego todo sér no orgánico se halla fuera del reino vegetal.)



7.º Cambio de posición en los términos y de cualidad en la cópula, ó sea conversión y contraposición. Concluye lógicamente en el caso del entrecru-



zamiento de los términos: Algún S. es P., luego algún P. no es S. v. g. Algunos metales son preciosos, luego algunas cosas preciosas no son metales.)



(8.º Cambio en la cualidad de los términos y en la de la cópula, ó sea contraposición doble, como Todo S. es P., luego todo S. no es no-P. ó ningún S. no es no-P. v. g. Todo cuerpo es móvil, luego ningún cuerpo es inmóvil. Las nociones son equivalentes.)

9.º Cambio en la cualidad y posición de los términos y en la cualidad de la cópula; esto es, conversión acompañada de contraposición en los términos y en la cópula, de esta manera: Todo S. es P., luego todo no P. no es S. ó ningún-no P. es S., v. g. Todo círculo es una línea curva, luego ninguna línea no curva, esto es, recta, es círculo.)

10. Cambio de cantidad, cualidad y posición de los términos y de cualidad en la cópula, ó sea conversión accidental con contraposición de los términos y de la cópula. Concluye como en el

caso anterior, pero particularmente de este modo: Todo S. es P., luego algún no-P: no es S. v. g. Todo cuerpo es extenso, luego algunos seres inextensos no son cuerpos.)

3. Conclusiones del juicio universal afirmativo, A.

A.—Todo S. es P. Este juicio envuelve dos especies: 1.ª la equivalencia; Todo S. es todo P.: 2.ª la subordinación Todo S. es algún P. Veamos los modos de concluir legítimamente, dados los casos presentados antes.)

(a) Por equivalencia.

El juicio todo S. es todo P. concluye de tres modos: por conversión simple, por contraposición de los términos, y por subordinación y contraposición de los mismos.

1.<sup>a</sup> Por *conversión simple*. Todo hombre es una criatura racional; (es una proposición ecuación, en que el atributo tiene la misma extensión que el sugeto; puedo por tanto decir: Luego toda criatura racional es un hombre.) Si todo S. es P., todo P. es S.)

2.<sup>a</sup> Por *contraposición de los términos*. Todo hombre es una criatura racional, luego toda criatura que no sea racional no es hombre; (consecuencia que resulta legítimamente de la equivalencia de los términos: Todo no-S. es no-P.)

3.<sup>a</sup> Por *subordinación y contraposición de los términos*. Todo hombre es una criatura racional, luego algunas criaturas irracionales no son hombres: (esta es una consecuencia particular de la conclusión universal del caso anterior. Algún no-S. es no-P.)

(Resumen: Si todo S. es todo P., 1.<sup>o</sup> todo P. es S., 2.<sup>o</sup> todo no-S. es no-P. y 3.<sup>o</sup> algún no-S. es no-P.)

(b) Por subordinación.

El juicio todo S. es algún P., concluye legítimamente de cinco maneras: (por subordinación, por conversión accidental, por conversión accidental y contraposición de la cópula, por conversión simple y contraposición de los términos, y en fin, por conversión accidental y contraposición de los términos.)

1.<sup>a</sup> Por *subordinación*. Todos los hombres son mortales, luego algunos hombres son mortales; porque lo que es verdad del todo, lo es de la parte; luego si todo S. es algún P., algún S. es P.)

2.<sup>a</sup> Por *conversión accidental*. Todos los hombres son mortales, luego algunos seres mortales son hombres; porque el todo es también cada una de sus partes: (luego si todo S. es algún P., algún P. es S.)

3.<sup>a</sup> Por *conversión accidental y contraposición de la cópula*. Todos los hombres son mortales, luego algunos seres mortales no son hombres; porque siendo más extenso el atributo *mortales* que el sugeto *hombres*, contiene á más de esta otras especies. Todo lo que está en el continente no está en el contenido; luego si todo S. es algún P., algún P. no es S.)

4.<sup>a</sup> Por *conversión simple y contraposición de los términos*. Todos los hombres son mortales, luego todos los seres inmortales no son hombres; porque si todo el sugeto *hombres* se halla dentro del atributo *mortales*, lo que está fuera de este atributo no puede afectar en modo alguno al sugeto, puesto que lo que no está en el continente no puede hallarse en el contenido: luego si todo S. es algún P., todo no-P. es no-S.)

5.<sup>a</sup> En fin; por *conversión accidental y contraposición de los términos*. Todos los hombres son mortales, luego algunos seres que no son mortales, no pueden ser hombres; tal es la consecuencia de la conclusión anterior; porque lo que se afirma del todo, se afirma de cada parte. Si todo S. es algún P., algún no-P. es no-S.)

(Resumen: Si todo S. es algún P., 1.<sup>o</sup> algún S. es P.; 2.<sup>o</sup> algún P. es S.; 3.<sup>o</sup> algún P. no es S.; 4.<sup>o</sup> todo no-P. es no-S. y 5.<sup>o</sup> algún no-P. es no-S.)

(De las ocho conclusiones del juicio universal afirmativo, son *necesarias* las que aparecen legítimas en los dos casos; las otras solo son posibles. Cuatro son necesarias (*vi formæ*) y cuatro posibles (*vi materiæ*)).

4. (Conclusiones del juicio universal negativo, E.

E. —El juicio universal negativo (Ningún S. es P.), concluye legítimamente de cinco modos diversos, por conversión simple, por subordinación, por conversión accidental, por subordinación y contraposición de sugeto y cópula y por conversión accidental y contraposición de los términos y de la cópula. X

1.º Por *conversión simple*. Si ningún espíritu es mortal, ningún ser mortal es espíritu; porque si la esfera del sugeto está totalmente fuera del predicado, ésta se halla asimismo evidentemente fuera de aquella; luego ningún P. es S.

2.º Por *subordinación*. Ningún espíritu es mortal, luego ciertos espíritus tampoco son mortales; porque lo que es verdad del todo, es verdad de la parte: si toda la esfera del sugeto se halla fuera del predicado, cada parte de ella también lo estará; luego algún S. no es P.

3.º Por *conversión accidental*. Ningún espíritu es mortal, luego algunos seres mortales no son espíritus; consecuencia de la primera conclusión: porque si ningún P. es S., algún P. no es S. tampoco.

4.º Por *subordinación y contraposición del sugeto y la cópula*. Ningún espíritu es mortal, luego algún no espíritu esto es, alguna materia, es mortal. El juicio negativo contiene, como se vé, otro positivo; pero la negación se traslada al sugeto: en efecto, los términos no son negativos por sí, sino cada uno con relación al otro; por tanto, algo de lo excluido del sugeto puede pertenecer al predicado; como que el término no-S lo abarca todo menos S., es claro que comprende á P.; luego si ningún S. es P., algún no-S. es P.

5.º Por *conversión accidental y contraposición de los términos y de la cópula*. Ningún espíritu es mortal, luego algún sér no-mortal es espíritu. Esta conclusión es la anterior convertida: como antes el término no-S., ahora el no-P. es infinito ó lo abarca todo menos P.; luego comprende á S.: tal es el sentido de la proposición, Algún no-P. es S.

Resúmen: si ningún S. es P., 1.º ningún P. es S.; 2.º algún S. no es P.; 3.º algún P. no es S.; 4.º algún no-S. es P.; y 5.º algún no-P. es S.)

5. Conclusiones del juicio particular afirmativo Y.

Y. Algún S. es P. Este juicio es poco determinado y

puede encontrarse en varios casos: los mas importantes son dos: el de la subordinación, algún S. es todo P., y el del entrecruzamiento, algún S. es algún P.)

(a) Por subordinación.

El juicio particular afirmativo algun S. es todo P., concluye legítimamente de seis maneras diversas: por conversión simple, por conversión accidental, por contraposición de la cópula, por conversión accidental y contraposición del atributo, por subordinación y contraposición de los términos, y en fin, por contraposición de los términos solamente.)

1.<sup>a</sup> (Por *conversión simple*. Algunas líneas son rectas, luego recíprocamente algunas rectas son líneas; porque el atributo de una proposición afirmativa es un término particular y puede por tanto hacer de sugeto en una proposición particular; luego esta proposición es siempre valedera, en tanto que las cuatro siguientes solo se aplican al caso en que el atributo sea una especie del sugeto. Luego si algún S. es todo P., algún P. es S.)

2.<sup>a</sup> (Por *conversión accidental*. Algunas líneas son rectas, luego todas las rectas son líneas: porque, en efecto, todo el atributo está contenido en el sugeto, puesto que es una especie suya, y como todo lo que está en el contenido está en el continente, todo P. es S.)

3.<sup>a</sup> (Por *contraposición de la cópula*. Algunas líneas son rectas, luego algunas líneas no son rectas; porque las rectas no son mas que una especie de líneas y hay otras especies: todo lo que está en el continente no se halla en el contenido: algún S. no es P.)

4.<sup>a</sup> (Por *conversión accidental y contraposición del atributo*. Algunas líneas son rectas, luego algunas que no son rectas, son, sin embargo, líneas; porque, en efecto; entre las líneas se hallan, á mas de las rectas, las curvas, quebradas y mixtas, luego algún no-P. es S.)

5.<sup>a</sup> (Por *subordinación y contraposición de los térmi-*

*nos.* Algunas líneas son rectas, luego todo lo que no sea línea, no será recta; porque, según la segunda conclusión, todas las rectas son líneas y, por tanto, todo lo que se halle fuera del género línea, no puede estar en la especie rectas: es decir que todo no-S. es no-P.)

6.ª Y finalmente, por *contraposición de los términos*. Algunas líneas son rectas, luego algo que no sea línea no será recta; consecuencia particular de la conclusión general anterior: esto es, algún no-S. es no-P.)

(Resúmen: Si algún S. es todo P., 1.º algún P. es S.; 2.º todo P. es S.; 3.º algún S. no es P.; 4.º algún no-P. es S.; 5.º todo no-S. es no-P.; y 6.º algún no-S. es no-P.)

(b) Por *entrecruzamiento*.

(El juicio particular afirmativo algún S. es algún P., cuyos términos son nociones entrecruzadas, es decir que se contienen en parte y en parte se excluyen, concluye legítimamente de tres maneras: por conversión y contraposición de la cópula, por contraposición del sugeto y por conversión y contraposición de los términos.)

1.ª Por *conversión y contraposición de la cópula*. Algunas piedras son preciosas, luego algunos objetos preciosos no son piedras; porque tal es el resultado de las nociones cruzadas; que hay solo algunas piedras preciosas, y solo algunas cosas preciosas que sean piedras: luego algún P. no es S.)

2.ª Por *contraposición del sugeto*. Algunas piedras son preciosas, luego algunas cosas que no son piedras también son preciosas: esto es, algún no-S. es P.)

3.ª Por *conversión y contraposición de ambos términos*. Algunas piedras son preciosas, luego algunas cosas no preciosas no son piedras: es decir, algún no-S. es no-P.)

(Aún pudiera concluir este juicio de otras cuatro maneras: tales son:)

1.ª (Algún S. no es P.—Algunas piedras no son preciosas.)

2.<sup>a</sup> (Algún P. es S.—Algunas cosas preciosas son piedras.)

3.<sup>a</sup> (Algún no-P. es S.—Algunas cosas no preciosas son piedras.)

4.<sup>a</sup> (Algún no-P. es no-S.—Algunas cosas no preciosas no son piedras.)

(Pero todas estas conclusiones solo son evidentemente necesarias bajo el punto de vista formal, puesto que no podrían desprenderse de todo juicio particular afirmativo sin que antes se fijase el valor real de los términos.)

6. (Conclusiones del juicio particular negativo, O.

O. Algún S. no es P. Este juicio es tan indeterminado como el anterior, según hemos podido notar al encontrarle como consecuencia del juicio universal negativo y del particular afirmativo. Por tanto, si sus nociones son entrecruzadas, pueden sacarse de él las mismas conclusiones que se desprenden de este último; porque si el sugeto y el atributo no se convienen mutuamente sino en parte, son de igual modo verdaderas las relaciones afirmativas y las negativas de S. con P. y de P. con S.: v. g. Algunas flores no son olorosas, luego algunas flores son olorosas: Algunas cosas odoríferas no son flores, algunos objetos odoríferos son flores. Pero estas conclusiones no podrían sostenerse si las nociones fuesen subordinadas: como por ejemplo: Algunos vertebrados no son aves; ó coordinadas, como v. g. Algunos reptiles no son peces, puesto que no podría decirse: algunas aves no son vertebrados ni algunos reptiles son peces.)

(El juicio particular algún S. no es P., solo puede concluir legítimamente de una manera, y es por conversión simple y contraposición del atributo y la cópula, v. g: Algunos reptiles no son peces, luego algunos animales que no son peces son reptiles: porque en efecto, si S. está parcialmente fuera de P., una parte de lo que no es P. debe ser S.; luego algún no-P. es S.: si algunos vertebrados no son

aves, algunos animales que no son aves son también vertebrados.)

# 7. Teoría general de la conversión y la contraposición.

De los diversos casos que acabamos de indicar, puede desprenderse la doctrina de la conversión y contraposición de las proposiciones.

Llámase *conversión*, á una operación que tiene por objeto cambiar de lugar los términos de una proposición, sin que se altere la verdad del juicio.

Es una transposición análoga á la que se hace con los términos en las ecuaciones algebraicas.

La conversión es *simpliciter*, cuando al pasar los términos de un lugar á otro no se altera la cantidad de la proposición; v. g., Toda materia es inerte, toda cosa inerte es material: Algunos metales son dúctiles, algunas cosas dúctiles son metales: Ningún espíritu es extenso, ningún ser extenso es espíritu.

La conversión es *per accidens*, cuando, al trasponer los términos, se restringe la cantidad: v. g., Todos los hombres son mortales, algunos seres mortales son hombres; Ningún alma es mortal, algunos seres mortales no son almas.

La conversión *per contrapositionem*, consiste en colocar delante de los términos una negación que los hace limitativos ó *infinitos* como los llamaban los antiguos lógicos; v. g., Todos los cuerpos pesan, no todo lo que pesa es no-cuerpo; Algún hombre no es justo; no-justo no es algún no-hombre; forma bizarra é inusitada que se sostenía apoyada en el principio de que dos negaciones afirman.)

(Las reglas de las conversiones y contraposiciones se encierran en la siguiente, formulada en dos versos latinos, en que la palabra *feci* designa con sus vocales *e* *i* las proposiciones universales negativas y particulares afirmativas; la palabra *eva* con la *e* y la *a*, las universales negativa y afirmativa y la palabra *alto* con la *a* y la *o*, las afir-

mativas universales y las negativas particulares.

*Feci simpliciter convertitur. EVA per accid.*

*Alto per contrap: sic fit conversio tota)*

Todos las reglas de la conversión pueden, pues, reemplazarse por una sola, que es la siguiente: *toda proposición bien determinada se convierte en sus propios términos*: es decir, que el sugeto y el atributo, tomados total ó parcialmente, deben conservar la misma extensión despues de hecha la conversión; así, todo S. es todo P. se convierte en todo P. es todo S.: algún S. es todo P., se convierte en todo P. es algún S.: y todo S. es algún P., en algún P. es todo S.)

8. Conclusión de un juicio con relación al opuesto.

(De la verdad de un juicio universal, se puede concluir la del particular subordinado; y de la falsedad de un juicio particular, la falsedad del universal subordinante; pero no á la inversa; y á esto se llama por *subordinación*; v. g. Si es verdad que todo hombre es libre; lo es que algunos lo son: si es falso que algunos animales tienen conciencia, lo es que la tengan todos. Los juicios subalternos pueden ser ambos verdaderos y ambos falsos; pero no puede concluirse afirmativamente de lo particular á lo general, porque lo que se afirma de la especie no puede afirmarse del género; ni tampoco se ha de concluir negativamente de lo general á lo particular, porque lo que se niega del género no puede negarse de la especie.)

(De la verdad de un juicio universal puede concluirse la falsedad del contrario, porque los juicios contrarios no pueden ser verdaderos á la vez: si es cierto que todo cuerpo pesa, es falso que ningún cuerpo pesa. De la falsedad de un juicio particular puede concluirse la verdad del sub-contrario; porque estos juicios no pueden ser falsos á la vez: si es falso que algunos espíritus mueren, ha de ser verdad que algunos no mueren: y por último, de la verdad ó falsedad de un juicio cualquiera puede concluirse la fal-

sedad ó verdad de su contradictorio, porque los juicios de esta especie no pueden ser ni verdaderos ni falsos á la vez: así, siendo verdad que toda materia es extensa, no puede serlo que alguna no lo sea: y al contrario; si es cierto que algunos metales no son líquidos, no puede serlo que todos los metales son líquidos.)

Todas estas conclusiones se llaman *á contrario*, hállanse como las anteriores apoyadas en los principios de identidad, contradicción y continencia, y constituyen los medios más eficaces con que cuenta el entendimiento humano para la discusión y demostración de cualquiera tésis.)

#### 9. Conclusiones de los juicios de modalidad.

Distínguense cuatro especies de modalidades: la necesidad, la realidad ó contingencia, la posibilidad y la imposibilidad. La necesidad equivale á una proposición universal afirmativa *A*: la imposibilidad á una universal negativa *E* y la contingencia y la posibilidad, á las particulares afirmativas y negativas *I* y *O*.)

(De este modo las proposiciones modales entran en el cuadro de los juicios opuestos, en esta forma; la necesidad y la imposibilidad son contrarias: v. g., es necesario que el hombre sea libre: es imposible que el hombre sea libre: la posibilidad positiva y negativa son sub-contrarias: v. g., es posible que el hombre sea justo; es posible que no lo sea: la necesidad y la posibilidad son subalternas: v. g., es necesario que el hombre muera; es posible que el hombre muera: lo mismo sucede con la imposibilidad y la posibilidad negativa, v. g., es imposible que el hombre sea perfecto; es posible que no sea perfecto: y por último, la necesidad y la posibilidad negativa y la imposibilidad y la posibilidad positiva son contradictorias: v. g., es necesario que el hombre sea libre y es posible que no lo sea; es imposible que el hombre sea libre y es posible que lo sea.)

(Obsérvese que la necesidad implica la realidad y ésta la posibilidad, como especies contenidas en su género; y que



una mayor hipotética, una menor categórica y una conclusión. La mayor tiene una de estas cuatro formas: Si S. es, P. es; Si S. es, P. no es; Si S. no es, P. es; y Si S. no es, P. no es; que son todas las combinaciones posibles de dos términos hechas con la afirmación y la negación. La menor afirma ó niega, ya el antecedente S. ya el consiguiente P.: y la conclusión varía á merced de la menor.)

(Expresado este raciocinio bajo la forma:

Si S. es, P. es,

Pero S. es,

---

luego P. es,

tiene toda la apariencia de un silogismo; pero observando que no consta más que de dos términos, uno puesto en la premisa y otro en la conclusión, y que la mayor no expresa otra cosa que la relación de condicionalidad entre ellos, se comprenderá fácilmente que se trata de un raciocinio inmediato.)

(La relación de condicionalidad significa que los dos términos van siempre unidos de manera que no puede darse el uno sin el otro.)

(La conclusión se desprende solo de la menor; pero en la hipótesis puesta por la mayor: por ejemplo: Si trabajas, ganarás el sustento; es así que trabajas, luego tendrás para comer: *si trabajas* es el antecedente, *ganarás de comer* el consiguiente: la menor afirma el antecedente y la conclusión el consiguiente: como se vé no hay más que dos términos.

## 2. Sus modos y conclusiones.

La proposición menor determina cuatro modos en este raciocinio, dos afirmativos y dos negativos, que pueden recaer sobre el antecedente ó sobre el consiguiente; pero que no siempre concluyen todos con igual legitimidad, lo cual depende de la forma que tenga el juicio universal

afirmativo á que se refiere el argumento condicional. Dicho juicio puede presentar nociones equivalentes ó nociones subordinadas: si lo primero, el raciocinio hipotético concluye bien en los cuatro modos: si lo segundo, solo en dos; cuando se afirma el antecedente, y cuando se niega el consiguiente en la menor.)

(Ejemplos: 1.º Por equivalencia.)

|                                                           |   |                                                  |  |
|-----------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|--|
| Si esta curva es un círculo, tiene un solo punto central. | { | es un círculo, luego tiene un centro.            |  |
|                                                           |   | no es un círculo, luego no tiene un solo centro. |  |
|                                                           |   | tiene un solo centro, luego es un círculo.       |  |
|                                                           |   | no tiene un solo centro, luego no es un círculo. |  |

2.º Por subordinación.)

|                                              |   |                                               |     |
|----------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|-----|
| (Si esta curva es un círculo, es reentrante. | { | es un círculo, luego es reentrante.....       | 1.º |
|                                              |   | no es un círculo, luego no es reentrante..... | 2.º |
|                                              |   | es reentrante, luego es un círculo.....       | 3.º |
|                                              |   | no es reentrante, luego no es un círculo..... | 4.º |

(De estos cuatro modos, solo son concluyentes el 1.º y 4.º: los otros no lo son, porque la cualidad de reentrantes no pertenece solo al círculo: el consiguiente tiene mas extensión que el antecedente. En el caso primero los cuatro modos son concluyentes, porque la condición de tener un solo centro no corresponde mas que al círculo.)

(En todo raciocinio hipotético, la mayor equivale á un juicio universal afirmativo de nociones equivalentes ó subordinadas; es decir, que el antecedente ha de ser igual al consiguiente ó estar en él como la especie en el género; si el antecedente fuese el género, la hipótesis sería absurda.)

3. Reglas del raciocinio hipotético.

1.ª Si los términos son equivalentes, los cuatro modos dan conclusión legítima.

2.ª Si los términos son subordinados, solo puede concluirse *modo ponente* y *modo tollente*.

*Modo ponente.* Conclusión afirmativa: de la verdad del antecedente la del consiguiente; porque este es un género de aquél y el género está supeditado á la especie por su

comprensión, v. g., Si este animal es mamífero, es vertebrado; es así que es mamífero, luego es vertebrado.

*Modo tollente.* Conclusión negativa: de la falsedad del consiguiente, la del antecedente, porque lo que se niega del todo se niega de la parte; negando el género queda negada la especie: v. g. Si esta flor es monodelfa, es fanerógama; es así que no es fanerógama, luego no puede ser monodelfa.)

(Los recíprocos no pueden tener lugar, á menos que las nociones no sean equivalentes; porque de la negación del antecedente no puede concluirse la del consiguiente, en atención á que aquel no es mas que una especie de este; así no puedo decir: Si el animal es mamífero, será vertebrado; es así que no es mamífero, luego tampoco es vertebrado; porque puede ser ave ó reptil ó pez, no ser mamífero por tanto y no obstante tener vértebras.)

(Así tampoco de la afirmación del consiguiente puede concluirse la del antecedente; porque poniendo el género, no se pone una especie determinada: por eso no puede decirse: Si esta flor es monodelfa, es fanerógama; es así que es fanerógama, luego es monodelfa; porque puede ser fanerógama y didelfa, poliadelfa, monoica, dioica, etc.)

(En los juicios negativos, en fin, el *modus ponens* debe mantener la negación, puesto que la menor afirma el antecedente tal como es: v. g. Si no trabajas no comes; no trabajas, luego no comes: pero no puede decirse; no comes, luego no trabajas. Si la negación está en el consiguiente, debe desaparecer en la conclusión, *modus tollens*, porque dos negaciones afirman; v. g. Si hace buen tiempo no puede nevar; es así que nieva, luego no hace buen tiempo; y no puede decirse: es así que no nieva, luego hace buen tiempo; ni tampoco, luego no lo hace.)

#### 4. Raciocinio disyuntivo de dos términos.

El raciocinio disyuntivo equivale á un silogismo cuando consta de tres proposiciones disyuntivas y tiene tres tér-

minos distintos: (pero es un verdadero raciocinio inmediato, cuando solo la mayor es disyuntiva y la menor no hace mas que afirmar ó negar categóricamente uno de los términos de la disyunción. La mayor expresa simplemente la relación del todo con las partes, sin afirmar ni negar nada del sugeto: y como la menor no contiene términos nuevos, como la conclusión recae sobre los mismos de las premisas, y los de estas son dos S. y P. ó no-P., este raciocinio, con ser disyuntivo, tiene solos dos términos y es inmediato.)

(La conjunción que en él se usa es la *e*, porque es la que mejor expresa la exclusión de los términos: la copulativa tiene poco uso en el raciocinio inmediato y la negativa *ni*, como fundada en términos contrarios y sirviendo para concluir solamente de la afirmación del uno la negación del otro, no merece mas que una simple mención.)

#### 5. Sus formas.

(Las formas del raciocinio disyuntivo inmediato son dos:

$$1.^a \left\{ \begin{array}{l} \text{S. es P., P' ó P''} \\ \text{Pero S. es P,} \\ \hline \text{Luego no es P', ni P''} \end{array} \right.$$

$$2.^a \left\{ \begin{array}{l} \text{S. es P., P' ó P''} \\ \text{Pero S. no es P,} \\ \hline \text{Luego es P' ó P''} \end{array} \right.$$

(Como se vé la cualidad de la menor es la que determina el modo y la cualidad de la conclusión, que ha de ser la contraria, en virtud de la incompatibilidad que existe entre las especies de un mismo género. Al primer modo, en que la menor es afirmativa y la conclusión negativa, se le llama *modus ponendo tollens*: al segundo, en que la menor es negativa y la conclusión afirmativa, *modus tollendo ponens*.)

#### 6. Sus varias conclusiones.

Cada uno de los modos del raciocinio disyuntivo inmediato comprende varias conclusiones, según que en la menor se afirme ó niegue uno ú otro de los miembros de la disyunción. Sirva de ejemplo el siguiente:

|                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Todo triángulo<br/>es equilátero,<br/>isósceles ó es-<br/>caleno.</p> | { | <p>es equilátero, luego no es isósceles ni escaleno.<br/>es isósceles, luego no es equilátero ni escaleno.<br/>es escaleno, luego no es equilátero ni isósceles.<br/>no es equilátero, luego es isósceles ó escaleno.<br/>no es isósceles, luego es equilátero ó escaleno.<br/>no es escaleno, luego es equilátero ó isósceles.<br/>no es equilátero ni isósceles, luego es escaleno.<br/>no es ni equilátero ni escaleno, luego es isósceles.<br/>no es ni isósceles ni escaleno, luego es equilátero.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(Como se vé, un juicio disyuntivo con tres miembros concluye legítimamente de nueve modos; si tuviera cuatro, daría doce conclusiones valederas; si cinco, quince, y así sucesivamente, siguiendo una serie geométrica cuya razón es tres. Esto demuestra su importancia y su uso: y como en este raciocinio la relación entre los términos de la conclusión solo se halla establecida indirectamente por medio de una relación opuesta, ya contraria, ya contradictoria, expresada en la menor, este argumento proporciona á las ciencias eso que se llama demostración indirecta ó de *reducción al absurdo*: v. g., S. es P ó no-P. porque P. y no-P. son las únicas especies en que se divide el género S.; pero no puede ser no-P., luego es P.: esto es lo que se llama *modus tollendo ponens*: por ejemplo: Todo número es par ó impar; pero no puede ser par, luego es impar: ó pero no puede ser impar, luego es par.)

7. Reglas del raciocinio disyuntivo de dos términos.)

Las reglas del raciocinio disyuntivo inmediato son dos:

1.<sup>a</sup> Si la menor afirma uno de los miembros de la disyunción, la conclusión debe negar todos los otros.

2.<sup>a</sup> Si la menor niega uno de los miembros de la disyunción, la conclusión afirmará el otro, y si hay más de dos, todos los demás disyuntivamente.

(El primer caso es siempre valedero; pero el segundo no lo será si la enumeración de las especies no es completa. Así no podrá decirse: Este hueso es de la cabeza ó del tronco del esqueleto; no es de la cabeza, luego es del tronco: porque pudiera ser de las extremidades, que se han olvidado en la disyunción.)

8. Combinación del argumento disyuntivo con el condicional—Dilema.

El juicio disyuntivo bajo sus diversas formas, se une fácilmente al juicio condicional: basta para ello agregar un término al consiguiente, porque entonces queda la proposición hipotética en una de sus partes y disyuntiva en la otra. (En este caso, la proposición hipotético-disyuntiva puede servir de base á un raciocinio que produzca conclusiones valederas sometidas á las mismas reglas del argumento hipotético: esto es, que se podrá concluir de la afirmación del antecedente la del consiguiente y de la negación de éste la afirmación de aquel; sean uno ú otro positivos ó negativos. Por ejemplo: Si el ángulo es recto, no será agudo ni obtuso; es así que es recto, luego no es agudo ni obtuso: es así que no es agudo ni obtuso, luego es recto.) (Uno negativo: Si este ser no es organizado, no puede ser animal, ni vegetal; pero no es en efecto organizado, luego no es ni animal ni vegetal; pero no es ni animal ni vegetal, luego no es organizado.)

(De esta combinación nace el Dilema que, en su forma más simple también, es un raciocinio de dos términos; pero á pesar de que el raciocinio hipotético tiene dos conclusiones, para el Dilema solo se admite la del *modus tollens*, en que la menor rechaza todo el consiguiente y la conclusión la hipótesis, en esta doble forma:)

$$\begin{array}{lcl}
 1.^{\circ} \left\{ \begin{array}{l} \text{Si S. es, es P. ó P'.} \\ \text{Pero S. no es P. ni P'.} \end{array} \right. & 2.^{\circ} \left\{ \begin{array}{l} \text{Si S. es, no ha de ser P. ni P'.} \\ \text{Pero ella es P. ó P'.} \end{array} \right. \\
 \hline
 \text{Luego S. no es.} & \text{Luego S. no es.}
 \end{array}$$

(Hé aquí un raciocinio falto siempre de término medio, por lo tanto inmediato.) Por ejemplo: 1.º Si lo que dices es algo, ó es verdad ó error; pero ni es verdad ni es error: luego lo que dices no es nada. 2.º Si el alma es materia, ni será consciente ni autónoma; pero ella es autónoma y consciente, luego no es materia.)

(La doble alternativa del dilema le ha hecho comparable con los cuernos de un toro y hé aquí por qué se le ha llamado *syllogismus cornutus*. Si la disyunción encierra tres, cuatro ó más miembros, aun puede llamarse á este raciocinio *trilema*, *tetralema* ó *polilema*.)

9. Reglas del dilema y su retorsión *crocodilina*.

Las reglas del dilema se refieren á su verdad formal y á su verdad real.

Bajo el punto de vista formal, sus reglas son las del raciocinio hipotético (*modo tollente*; puesto que equivale á este caso. Pero bajo el punto de vista material, siempre se ha considerado el dilema como un arma poderosa en manos de los sofistas y de aquí la necesidad de señalarle sus condiciones y de examinar con cuidado, antes de usarle, si se ajusta á ellas. Estas condiciones son:)

1.<sup>a</sup> Que la mayor sea una proposición completamente disyuntiva en el consiguiente.

2.<sup>a</sup> Que los miembros que presente sean los menos posibles.

3.<sup>a</sup> Que todos ellos dependan realmente de la hipótesis.

4.<sup>a</sup> Que la proposición menor rechace enteramente los miembros de la disyunción.

5.<sup>a</sup> (Y en fin) que los términos se hallen bien circunscritos y fijados, á fin de que el argumento no se vuelva ó retuerza contra el que lo usa por tomarlos el adversario en otro sentido.)

(A esto es á lo que se llama dilema *crocodilino*, (nombre que toma de la fábula de Cresipo, que es como sigue, brevemente referida.)

(Un cocodrilo ha robado un hijo de los brazos de su madre; reclámasele ésta, y él le promete devolvérselo si ella le adivina la suerte del niño: el cocodrilo argumenta de este modo:)

(No tendrás el hijo, digas verdad ó no; porque si no la dices, faltas á la condición convenida;

y si la dices, nada ganas, puesto que verdaderamente tengo ganas de comerme al niño.)

(Retorciendo el dilema, responde la madre:

Tendré á mi hijo diga verdad ó no;  
porque si la digo, he cumplido la condición y has de cumplirme tu palabra;  
y si no la digo, tendré también á mi hijo, porque para que sea falso que no lo tendré, preciso será que me lo devuelvas.)

(El vicio de este razonamiento consiste en la indeterminación del término *decir la verdad*, puesto capciosamente por el cocodrilo é interpretado hábilmente por la madre en favor de sus deseos.)

(Pasemos ahora al raciocinio *silogístico*, ó de tres términos.)

## LECCIÓN XI.

### Silogística.

#### 1. Noción del raciocinio mediato ó *Silogismo*.

(La *silogística* es la teoría lógica que se propone el estudio de aquellas formas mas ricas y complicadas de argumentación que se obtienen mediante la introducción de un tercer término denominado *medio*. (El *Silogismo*, (que le sirve de fundamento,) es un raciocinio de segundo grado, cuya virtud no se encierra en que pueda expresarse por medio de tres proposiciones, sino en que se realiza con tres términos. (No abraza todo el raciocinio, sino solo una especie del deductivo; aquella cuya conclusión resulta de la comparación de otros dos juicios dados.) El silogismo es la aplicación de una verdad determinada bajo la condición de que las dos proposiciones que la contienen sean verdaderas; dadas, pues, dos verdades, hay que averiguar una tercera encerrada en ellas y que es su consecuencia, en esta se hallan dos términos que no están unidos entre sí,

directamente, sino en virtud de la relación que cada uno de ellos tiene con un tercero, que es el *medio*: (de modo que el lazo entre S. y P. ni puede establecerse desde luego, ni aún después de haber buscado libremente un tercer término M., de la relación de S. con M., ni de la de P. con M. separadamente, sino de la doble relación de M. con S. y con P.)

Tal es la significación del silogismo.

## 2. Su composición y su valor lógico.

El silogismo regular se compone de tres proposiciones y tres nociones.

Las dos primeras proposiciones se llaman *premisas* y componen el antecedente; la tercera se llama *conclusión* y constituye el consiguiente. Las premisas son la materia del silogismo, y las nociones los términos: estos se distinguen con los nombres de términos *extremos* los dos dados, y *medio* el que se busca para procurar la relación: los extremos se llaman *mayor* y *menor* (el mayor es P. y el menor es S., según las relaciones ordinarias que guardan el sujeto y el atributo por el concepto de la extensión y de la comprensión; puesto que el menor figura como sujeto de la conclusión y el mayor como atributo. La premisa en que entra P. se llama también *mayor* ó *proposición por excelencia*, por cuanto enuncia un principio; y la premisa en que entra S. se llama *menor* ó *asunción*, porque aplica el principio á un caso particular. El término *medio* recibe este nombre porque comunmente tiene una extensión intermedia entre las de S. y P., mayor que la de S. y menor que la de P.: además cuadra también su nombre al papel de intermediario que, como término de comparación, juega en el silogismo.)

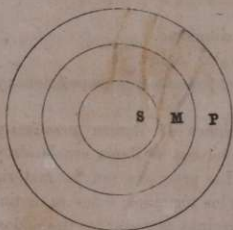
(Hé aquí la figura en los juicios universales afirmativos por subordinación:

M. es P. — Mayor;  
y como S. es M. — Menor;

S. es P. — Conclusión. )

(*Vi formæ* y suponiendo verdaderas las premisas como asertos, el raciocinio es intachable y de una gran fuerza. Si S está dentro de M. y M. está dentro de P, por fuerza S. ha de estar en P.)

(Hé aquí ahora la figura geométrica que expresa estas relaciones:)



(La conclusión es legítima según el principio de continencia; porque todo lo que está en el contenido, está en el continente: v. g. Todos los cuerpos (M.) pesan (P.): el aire (S.) es un cuerpo (M), luego el aire (S.) pesa (P).)

(El valor demostrativo del silogismo es evidente: siem-

pre que se trata de probar algo, el discurso se puede resumir y condensar en un raciocinio inmediato ó mediató; porque toda conclusión de lo general á lo particular no es en el fondo otra cosa que una demostración. La dialéctica legal, la dialéctica geométrica, la teológica, la académica, la política, todo arte de razonar aplicado á cualquiera materia ó asunto, descubre en su fondo y como sirviendo de esqueleto ó nervio á la argumentación, un silogismo: la ley, el principio, el derecho, hacen de mayor; el hecho, el fenómeno, el caso, hacen de menor: la conclusión es la verdad que hay que demostrar. Puede, pues, discutirse el valor del silogismo como medio de investigación científica, pero no como procedimiento demostrativo.)

### 3. (Diversas especies de silogismos.)

Distínguese desde luego el silogismo *regular* del *irregular*, por la composición de su estructura: *Regular* es el que se pone en tres proposiciones solamente; é *irregular* es el que consta de mas ó menos de tres proposiciones.

La irregularidad recae, pues, sobre las premisas, no sobre la conclusión.)

(Si la mayor ó la menor se sub-entiende, el silogismo puede aparecer solo con dos proposiciones; si, por el contrario, se desarrolla en otras proposiciones subsidiarias, el raciocinio puede aparecer mas complicado y bajo formas diversas.)

El silogismo regular se subdivide en *categorico*, *hipotético* y *disyuntivo*, según la naturaleza de los juicios que le constituyen.

Vamos á estudiar el *categorico*, que es el mas importante de todos.

Silogismo *categorico* es aquel que se halla formado por tres juicios de dicha especie, en que las relaciones entre los términos se expresan pura y simplemente, sin condición ni división alguna.

#### 4. Reglas del silogismo categorico.

Las reglas del silogismo categorico, atribuidas á Aristóteles y aceptadas por los antiguos, son ocho: cuatro relativas á los términos y otras cuatro á las proposiciones. Vamos á exponerlas, formulándolas con sus versos correspondientes, como lo hacían las escuelas.)

##### (a) Reglas de los términos.

1.<sup>a</sup> Terminus esto triplex; medius, majorque minorque.

*Ha de tener tres términos; medio, mayor y menor.*

(Esta parece ser la regla fundamental del silogismo, puesto que se funda en el principio de que dos cosas iguales á una tercera son iguales entre sí: (*Quæ sunt eadem uni tertio, sunt eadem inter se*). El silogismo es á manera de un triángulo, cuya esencia es tener tres lados. Con dos términos sería un raciocinio inmediato; con mas de tres, el sugeto y el atributo de la conclusión no se hallarían unidos en virtud de un término de comparación, y si el término medio se divide en dos, por considerársele en sentidos diferentes, su ambigüedad producirá el equívoco, pero no el silogismo.)

(En cuanto á la naturaleza de los términos, la regla no hace excepción; caben en ellos todos los pensamientos humanos; de aquí la posibilidad de desenvolver en sistema toda la série de las nociones, realizando el arte de pensar.

2.<sup>a</sup> *Latius hunc quam præmissæ conclusio non vult.*)

*Ningun término ha de tener mas extensión en la conclusión que en las premisas.*

(Si alguno de ellos la tuviese, podría ser tomado una vez particularmente como especie y otra como género, y entonces se procedería de lo particular á lo general, traspasando en la conclusión la extensión de las premisas. Si dijéramos, las aves son vertebrados; algunos animales que vuelan son aves, luego los animales que vuelan son vertebrados, siendo las premisas materialmente verdaderas, la conclusión sería falsa, porque tendríamos que los insectos que vuelan son vertebrados. Esto depende de que el término menor *animales que vuelan*, no tiene la misma extensión en la menor, donde solo abraza las aves, que en la conclusión, donde abarca á todo animal con alas. En realidad hay cuatro términos.)

3.<sup>a</sup> *Aut semel aut iterum medius generaliter esto.*

*El término medio ha de ser tomado universalmente una vez al menos.*

(Si no se toma el término medio en una premisa al menos en toda su extensión, podría representar dos especies distintas del mismo género, y equivaldría entonces á dos términos diversos, impotentes para realizar la union de los extremos; v. g. Algunos hombres son blancos, algunos hombres son negros, luego algunos blancos son negros. Las premisas son verdaderas; pero la conclusión es falsa porque no hay consecuencia en las ideas, falta la forma porque el término medio designa una raza humana distinta en cada premisa. Accidentalmente podría obtenerse una conclusión valedera, tomando el término medio como especie en ambas premisas, con tal de que fuese la misma es-

pecie; pero entonces la verdad de la conclusión resultaría del valor material de las nociones: por ejemplo: Algunos hombres son sábios, algunos hombres son santos, luego algunos sabios son santos; pero esto es una excepción, no es una regla.)

4.ª Nequaquam medium capiat conclusio fas est.

*El término medio no puede entrar en la conclusión.*

(Como su función se limita á servir de unidad de medida para los extremos, estos son los que deben formar la consecuencia y expresar la tésis: el término medio solo sirve para hacer posible la relación entre los otros dos; verificada esta, no tiene papel alguno que desempeñar en la conclusión.)

(Tales son las reglas concernientes á los términos: la primera conviene al número de nociones, la segunda á los términos extremos: las otras dos al medio: con la primera y la última bastaba: porque la segunda y la tercera no son mas que aplicaciones de la primera. Sabiendo que en el silogismo no ha de haber mas que tres términos y que han de hallarse bien determinados para que se les tome siempre en el mismo sentido, hay lo bastante para evitar los sofismas y paralogismos que se fundan en la homonimia, la anfibología, el equívoco y el abuso de las palabras.)

(b) Reglas de las proposiciones.

5.ª Ambæ affirmantes nequeunt generare negantes.

*Dos premisas afirmativas no pueden dar conclusión negativa.*

(Si el término medio se halla unido positivamente con los extremos, es imposible concluir otra cosa que una relación positiva: la conclusión no puede contradecir las premisas. Si la conclusión es particular, puede que también exista entre aquellos alguna relación negativa; pero esta relación no necesita del carácter afirmativo de las premisas; porque dos afirmaciones no contienen una negación bajo el punto de vista de la forma.)

6.<sup>a</sup> Utraque si præmissa neget, nihil inde sequetur.

*De dos premisas negativas nada se sigue.*

En efecto, dos negaciones no ofrecen conclusión necesaria de ninguna especie; porque desde luego de dos relaciones negativas no puede desprenderse una positiva; pero tampoco puede deducirse una negativa, porque dos términos pueden ser equivalentes, y la forma no decidirá nada, sino el valor real de las nociones.

(Como en el caso del entrecruzamiento de dos proposiciones particulares negativas puede obtenerse conclusión valedera, lo absoluto de la regla *nada se sigue*, debe corregirse diciendo *no hay conclusión necesaria*. Por ejemplo: Algunos metales no son preciosos; algunos cuerpos no son metales, luego algunos cuerpos no son preciosos.)

(También puede concluirse regularmente de dos universales negativas, si las nociones son coordinadas. Por ejemplo: Ningún ave es pez, ningún reptil es ave, luego ningún reptil es pez.)

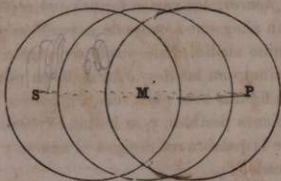
(Con mayor razón puede concluirse legítimamente, aunque siempre *vi materiæ*, de dos negativas subalternas. Por ejemplo: Ningún rombo es cuadrado, algunos cuadriláteros no son rombos, luego algunos cuadriláteros no son cuadrados.)

7.<sup>a</sup> Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.

*De dos proposiciones particulares nada se deduce.*

(También hay aquí que hacer la misma corrección, advirtiendo que *no hay conclusión necesaria*. En efecto; si el término medio solo tiene algún punto de relación con los extremos, nada parece indicar que estos lo tengan entre sí. Por otra parte; en dos premisas particulares el término medio estará tomado particularmente, contra una de las reglas anteriores v. g. Algunas curvas son círculos, algunas curvas son elipses: no puede concluirse que las elipses sean círculos. Pero á falta de la conclusión *vi formæ*, las hay *vi materiæ* cuando las nociones sean entrecruzadas. Por

ejemplo. Algunos triángulos son regulares, algunas figuras son triángulos, luego algunas figuras son regulares.)  
(Hé aquí la figura que explica este caso singular.)



(Aquí se vé que algún M. es P. y no es P.; que algún S. es M. y no es M. y que algún S. es P. y no es P.)

(Este silogismo, expresado positiva y negativamente, empezando por la mayor, por la menor ó por la conclusión y convertido bajo todas las formas, se presta á 24 combinaciones diferentes, todas legítimas. Esto depende del perfecto entrecruzamiento de las nociones.)

8.<sup>a</sup> Pejorem sequitur semper conclusio partem.

*La conclusión sigue siempre la parte más débil.*

(Júzgase que la relación negativa es más débil que la positiva y que la proposición particular es ménos fuerte que la universal: si, pues, las premisas difieren en cualidad, la conclusión ha de ser negativa; y si se diferencian en cantidad, ha de ser particular. La razón de esto no es otra que la de que el consiguiente no puede contener más, ni otra cosa, que lo que está en el antecedente. Es la regla 2.<sup>a</sup> aplicada á las proposiciones, ó sea la ley fundamental del silogismo, que consiste en que en él se ha de ha de proceder del todo á la parte.)

Las ocho reglas del silogismo pueden reducirse á las dos siguientes:

1.<sup>a</sup> El silogismo constará de tres términos bien determinados: dos extremos y un medio.

2.<sup>a</sup> El silogismo se compondrá de tres proposiciones,

de las cuales una de ellas resulta de la combinación de las otras dos.

# 5. Figuras del silogismo categórico.

Llámanse *figuras*, las varias formas que recibe el antecedente de un silogismo á causa de la posición que en ellas tiene el término medio. Este puede ser sugeto en ambas premisas, atributo en las dos, ó atributo en una y sugeto en otra. Las figuras son, pues, cuatro, porque cuatro son las combinaciones posibles, y se hallan expresadas en este verso, en que la palabra *sub* designa al sugeto y la palabra *præ* al predicado.

Sub præ, tum præ præ, tum sub sub denique præ sub.

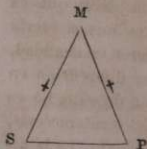
1.<sup>a</sup> Figura: *sub præ*.—El término medio hace de sugeto en la mayor y de predicado en la menor. (Si convenimos en designar el silogismo por un triángulo, como figura que señala claramente la marcha del pensamiento que para ir de S. á P. pasa por M., los tres vértices marcarán los términos y los tres lados los juicios; y la primera figura silogística estará representada de este modo:)

(Si viene de M. á P. y va de S. á M., el raciocinio dice así:)

M. es P.

S. es M.

S. es P.



1.<sup>a</sup> FIG.

v. g. El hombre es perfectible; el hotentote es hombre, luego el hotentote es perfectible.

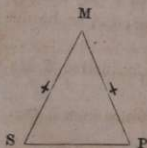
2.<sup>a</sup> Figura: *præ præ*.—El término medio es predicado en ambas premisas: (el triángulo marca el siguiente proceso del pensamiento:)

(Si va de P. á M., y de S. á M. el raciocinio es este:)

P. es M.

S. es M.

S. es P.



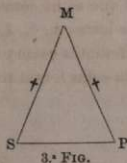
2.<sup>a</sup> FIG.

v. g. Todo ser perfectible es un hombre; el hotentote es hombre, luego el hotentote es perfectible.

3.<sup>a</sup> Figura: *sub-sub.*—El término medio es sugeto en ambas premisas (el triángulo señala entonces la siguiente marcha):

( Si viene de M. á P. y á S. el raciocinio tiene esta forma: )

$$\begin{array}{r} \text{M. es P.} \\ \text{M. es S.} \\ \hline \text{S. es P.} \end{array}$$



3.ª Fig.

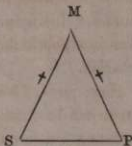
v. g. Todo hombre es perfectible; algunos hombres son hotentotes, luego el hotentote es perfectible.

Estas tres figuras son de Aristóteles.

4.<sup>a</sup> Figura: *præ sub.*—El término medio es predicado en la mayor y sugeto en la menor: (el triángulo denota esta marcha como puede verse:)

( Si va de P. á M. y viene de M. á S., toma el raciocinio la siguiente forma: )

$$\begin{array}{r} \text{P. es M.} \\ \text{M. es S.} \\ \hline \text{S. es P.} \end{array}$$



4.ª Fig.

v. g. Todo ser perfectible es un hombre; algunos hombres son hotentotes, luego el hotentote es perfectible.

( Esta última figura es de Galeno. )

La figura 4.<sup>a</sup> se opone á la 1.<sup>a</sup> y la 3.<sup>a</sup> á la 2.<sup>a</sup>, porque ofrecen sus premisas convertidas; pero cada una de ellas expresa una forma original del procedimiento discursivo del espíritu y da lugar á conclusiones propias que no existen en las otras. )

## 6. Modos del silogismo.

Llámanse *modos* del silogismo, las diversas formas que recibe el antecedente, en virtud de la cantidad y cualidad

de las premisas que lo constituyen. Las conclusiones varían según que la mayor y la menor sean proposiciones universales ó particulares, afirmativas ó negativas; y puesto que se ha convenido en designar estas proposiciones con las letras A, E, I, O, habrá en cada figura tantas formas diferentes como combinaciones diversas puedan formarse con estas letras tomadas dos á dos. Hélas aquí:

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| aa. | ae. | ai. | ao. |
| ea. | ee. | ei. | eo. |
| ia. | ie. | ii. | io. |
| oa. | oe. | oi. | oo. |

Hay, pues, 16 modos para cada figura, ó sean 64 para las cuatro del silogismo categórico; pero todas no son concluyentes, porque hay algunas que pecan contra las reglas del silogismo; por ejemplo: las proposiciones ee, eo, oe y oo, que representan premisas negativas, las cuales solo dan alguna conclusión posible *vi materiae*, y las ii, io y oi, que son premisas particulares y que tampoco dan conclusiones necesarias.)

(Hay, pues, 19 modos concluyentes, de los cuales pertenecen 4 á la primera figura, otros 4 á la segunda, 6 á la tercera y 5 á la cuarta. Veámoslos:

1.ª Figura.—El término medio es sugeto en la mayor y predicado en la menor.

|         |                                         |                        |
|---------|-----------------------------------------|------------------------|
| M. a P. | } Tres juicios universales afirmativos. | Todo cuerpo pesa.      |
| S. a M. |                                         | Todo gas es un cuerpo. |
| S. a P. |                                         | Todo gas pesa.         |

|         |                             |                               |
|---------|-----------------------------|-------------------------------|
| M. e P. | } Tres juicios universales. | } Ningún espíritu es extenso. |
| S. a M. |                             |                               |
| S. e P. | Mayor negativa.             | Toda alma es un espíritu.     |
|         | Menor afirmativa.           | Ninguna alma es extensa.      |
|         | Conclusión negativa.        |                               |

|         |                                  |                                |
|---------|----------------------------------|--------------------------------|
| M. a P. | } Tres proposiciones afirmativas | } Toda piedra es dura.         |
| S. i M. |                                  |                                |
| S. i P. |                                  |                                |
|         | Mayor universal.                 | Algunos minerales son piedras. |
|         | Menor particular.                | Algunos minerales son duros.   |
|         | Conclusión particular.           |                                |

|         |                                |                               |
|---------|--------------------------------|-------------------------------|
| M. e P. | Mayor universal negativa.      | Ningún alma es mortal.        |
| S. i M. | Menor particular afirmativa.   | Algunos seres son almas.      |
| S. o P. | Conclusión particular negativa | Algunos seres no son mortales |

Dá todo género de conclusiones universales y particulares, afirmativas y negativas.

2.<sup>a</sup> Figura.—El término medio es predicado en ambas premisas.

|                                 |                                |                                             |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Tres proposiciones universales. |                                |                                             |
| P. e M.                         | Mayor negativa.                | Ningún mamífero es ovíparo.                 |
| S. a M.                         | Menor afirmativa.              | Todas las aves son ovíparas.                |
| S. e P.                         | Conclusión negativa.           | Ningún mamífero es ave.                     |
| Tres proposiciones universales  |                                |                                             |
| P. a M.                         | Mayor afirmativa.              | Todos los mamíferos son vertebrados.        |
| S. e M.                         | Menor negativa.                | Ningún escisíparo es vertebrado.            |
| S. e P.                         | Conclusión negativa.           | Ningún escisíparo es mamífero.              |
| Tres proposiciones universales  |                                |                                             |
| P. e M.                         | Mayor universal negativa.      | Ningún reptil es vivíparo.                  |
| S. i M.                         | Menor particular afirmativa.   | Algunos animales acuáticos son vivíparos.   |
| S. o P.                         | Conclusión particular negativa | Algunos animales acuáticos no son reptiles. |
| Tres proposiciones universales  |                                |                                             |
| P. a M.                         | Mayor universal afirmativa.    | Todos los insectos sufren metamorfosis.     |
| S. o P.                         | Menor particular negativa.     | Algunos anfibios no sufren metamorfosis.    |
| S. o M.                         | Conclusión particular negativa | Alg. <sup>a</sup> anfibios no son insectos. |

Da conclusiones negativas nada más, pero universales y particulares.

3.<sup>a</sup> Figura.—El término medio es sugeto en ambas premisas.

|                                |                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Tres proposiciones afirmativas |                                |                                            |
| M. a P.                        | Mayor universal.               | Todos los cuerpos son cuadriláteros.       |
| M. a S.                        | Menor universal.               | Todos los cuerpos son polígonos.           |
| S. i P.                        | Conclusión particular.         | Algunos polígonos son cuadriláteros.       |
| Tres proposiciones negativas   |                                |                                            |
| M. e P.                        | Mayor universal negativa.      | Ninguna circunferencia es rectilínea.      |
| M. a S.                        | Menor universal afirmativa.    | Toda circunferencia es reentrante.         |
| S. o P.                        | Conclusión particular negativa | Alguna figura reentrante no es rectilínea. |

|         |                                                                         |                                                                            |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| M. i P. | Tres proposiciones afirmativas<br>Mayor particular.<br>Menor universal. | Algunos triángulos son equiláteros.<br>Todo triángulo es una figura plana. |
| M. a S. |                                                                         |                                                                            |
| S. i P. |                                                                         |                                                                            |
|         | Conclusión particular.                                                  | Algunas figuras planas son equiláteros.                                    |

|         |                                                                         |                                                                          |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| M. a P. | Tres proposiciones afirmativas<br>Mayor universal.<br>Menor particular. | Todos los triángulos son polígonos.<br>Algunos triángulos son regulares. |
| M. i S. |                                                                         |                                                                          |
| S. i P. |                                                                         |                                                                          |
|         | Conclusión particular.                                                  | Algunas figuras regulares son polígonos.                                 |

|         |                                                                                            |                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| M. o P. | Tres proposiciones negativas.<br>Mayor particular negativa.<br>Menor universal afirmativa. | Algunos triángulos no son equiángulos.<br>Todos los triángulos son polígonos. |
| M. a S. |                                                                                            |                                                                               |
| S. o P. |                                                                                            |                                                                               |
|         | Conclusión particular negativa                                                             | Algunos polígonos no son equiángulos.                                         |

|         |                                                                        |                                                                 |
|---------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| M. e P. | Tres proposiciones negativas.<br>Mayor universal.<br>Menor particular. | Ningún cono es cuerpo irregular.<br>Algunos conos son oblicuos. |
| M. i S. |                                                                        |                                                                 |
| S. o P. |                                                                        |                                                                 |
|         | Conclusión particular.                                                 | Algunos cuerpos oblicuos no son irregulares.                    |

Todas las conclusiones de esta figura son particulares, afirmativas unas y negativas otras.

4.<sup>a</sup>. Figura.—El término medio es predicado en la mayor y sugeto en la menor.

|         |                                                                        |                                                                     |
|---------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| P. a M. | Tres proposiciones universales<br>Mayor afirmativa.<br>Menor negativa. | Todos los hombres son libres.<br>Ningún ser libre es irresponsable. |
| M. e S. |                                                                        |                                                                     |
| S. e P. |                                                                        |                                                                     |
|         | Conclusión negativa.                                                   | Ningún ser irresponsable es hombre.                                 |

|         |                                                                         |                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| P. a M. | Tres proposiciones afirmativas.<br>Mayor universal.<br>Menor universal. | Todos los hombres son libres.<br>Todo ser libre es responsable. |
| M. a S. |                                                                         |                                                                 |
| S. i P. |                                                                         |                                                                 |
|         | Conclusión particular.                                                  | Algunos seres responsables son hombres.                         |

|         |                                                                         |                                                                   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| P. i M. | Tres proposiciones afirmativas<br>Mayor particular.<br>Menor universal. | Algunos hombres son sabios.<br>Todos los sabios son desgraciados. |
| M. a S. |                                                                         |                                                                   |
| S. i P. |                                                                         |                                                                   |
|         | Conclusión particular.                                                  | Algunos seres desgraciados son hombres.                           |

|         |                                |                                            |
|---------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| P. e M. | Mayor universal negativa.      | } Ningún hombre es irresponsable.          |
| M. a S. | Menor universal afirmativa.    |                                            |
| S. o P. | Conclusión particular negativa | } Todo ser irresponsable es fatal.         |
|         |                                |                                            |
|         |                                | } Algunos seres fatales no son hombres.    |
|         |                                |                                            |
| P. e M. | Mayor universal negativa.      | } Ningún hombre es irresponsable.          |
| M. i S. | Menor particular afirmativa.   |                                            |
| S. o P. | Conclusión particular negativa | } Algunos seres irresponsables son útiles. |
|         |                                |                                            |
|         |                                | } Algunos seres útiles no son hombres.     |
|         |                                |                                            |

Hay una conclusión universal negativa, dos particulares afirmativas, y otras dos negativas de la misma cantidad.

Todas estas conclusiones las ha enseñado la experiencia, y luego, para grabarlas en la memoria, se las ha representado por palabras sin significado y que no son mas que un conjunto artificioso de vocales y consonantes, con las que un papa del siglo XIII se dice que ha formado los versos técnicos en que se las expresa.

Las vocales *a e i o*, indican la cantidad y cualidad de las proposiciones.

Las consonantes iniciales *B, C, D, F*, los cuatro modos de la primera figura: los de las otras figuras se regulan por los de la primera y su inicial señala el modo á que pueden reducirse.

Las letras *s p c m*, que entran en las palabras, indican el procedimiento que hay que emplear para hacer la reducción: *s*, significa *simpliciter*: *p*, *per accidens*, con cambio de cantidad: *c*, *per contrapositionem*, ó sea conversión accidental y contraposición de la cópula, y *m*, *metatésis* ó transposición de las premisas.

Las demás consonantes nada significan.

Por último; la letra bastardilla señala el rango ó número de la figura.

Barbara, Celarent *primæ* Darii Ferioque  
Cesare, Camestres, Festino, Baroco *secundæ*

*Tertia grande sonans edit*: Darapti, Felapton,  
*Adjungens*: Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison,  
 Calemes, Bamalip, Dimatis, Fresapo, Fresiso.

Explicuemos un caso de cada figura y abandonemos esta materia para unos estudios más perfectos y acabados de la Lógica.

*Barbara* es el primer modo de la primera figura, en que las tres proposiciones son universales afirmativas como lo indica la letra *a*: todo M. es P., todo S. es M., luego todo S. es P.: tres círculos concéntricos: Toda planta está organizada, todo musgo es una planta, luego todo musgo está organizado. Sirve de tipo á los modos *Baroco*, *Bocardo* y *Baralipon*.

*Celarent* es el segundo modo de la primera figura, en que las tres proposiciones son también universales; pero la mayor y por tanto la conclusión son negativas, como lo indican las letras *e* y *a*: ningún M. es P. todo S. es M., luego ningún S. es P.: dos círculos concéntricos S. y M. y P. exterior: v. g. Ningún libro es perfecto, toda ciencia es un libro, luego ninguna ciencia es perfecta. Sirve de tipo á los modos *Cesare*, *Camestres* y *Calemes*.

*Darii* es el tercer modo de la primera figura: tres proposiciones afirmativas, la mayor universal y las otras dos particulares, como lo marcan las letras *a* e *i*: todo M. es P., algún S. es M., luego algún S. es P.: dos círculos concéntricos M. y P. y una secante que es S.: v. g. Todo círculo tiene un centro, algunas líneas curvas son círculos, luego algunas líneas curvas tienen un centro. Este es el tipo de los modos *Darapti*, *Disamis*, *Datisi* y *Dimatis*.

Por último, *Ferio*, cuarto modo de la primera figura, se compone de una proposición universal negativa, otra particular afirmativa y naturalmente de una conclusión particular y negativa, según indican las vocales *e* i o: Ningún M. es P. algún S. es M., luego algún S. no es P.: tres circunferencias secantes dos á dos; S. con M. y P. con S.

v. g. Ninguna venganza es una virtud, algunos actos que el mundo alaba son venganzas, luego algunos actos alabados no son virtudes. Es el tipo de los modos *Festino*, *Felapton*, *Ferison*, *Fesapo* y *Fresisomorum*.

## LECCIÓN XII.

### Silogismos hipotéticos y disyuntivos.

#### 1. Silogismo hipotético.

Coordenadamente con el silogismo categórico, existen otras dos especies de silogismos regulares, que son el hipotético y el disyuntivo.

El silogismo hipotético no puede confundirse con el raciocinio hipotético de dos términos; porque, aun cuando obedezca á las mismas leyes, tiene un término más y afecta dos formas distintas, de las cuales una de ellas es muy diferente del argumento condicional inmediato, y es la forma llamada *pura*, porque se compone exclusivamente de proposiciones condicionales. La segunda forma es la generalmente llamada *silogismo hipotético* y se ha confundido de ordinario con el argumento inmediato de la misma naturaleza, porque solo consta de una mayor hipotética y una menor condicional.

#### 2. Modos del silogismo hipotético puro.

El silogismo hipotético puro tiene los mismos modos y las mismas figuras que el silogismo categórico; porque un juicio hipotético puede afirmar ó negar y cada una de sus relaciones puede presentarse como universal y como particular; de aquí cuatro proposiciones hipotéticas que pueden representarse por las letras *a* e *i* y *o*, y que combinadas darán lugar á los diez y nueve modos, distribuidos en las cuatro figuras del silogismo categórico, del cual no se diferenciará sino en el carácter condicional de la relación expresada por las premisas y por la conclusión.

Tomemos un ejemplo de cada figura:

1.<sup>a</sup> Figura, modo en *Barbara*.)

( Si M. es, P. es;

Si S. es, M. es;

---

Si S. es, P. es )

( v. g. Si el hombre es libre, es responsable de sus actos; si hay un orden moral, el hombre es libre; luego si existe el orden moral, el hombre es responsable de sus actos.

2.<sup>a</sup> Figura, modo *Cesare*.)

( Si P. es, M. no es nunca;

Si S. es, M. es siempre;

---

Algunas veces que S. es, es P. )

( v. g. Si el hombre fuese perfecto, no haría nunca lo malo; si el hombre se apasiona, hace siempre lo malo; luego si el hombre se apasiona, no es perfecto nunca.

3.<sup>a</sup> Figura, modo *Disamis*.)

( Algunas veces si M. es, es P;

Siempre que M. es, es S;

---

Algunas veces que S. es, es P. )

( v. g. Tras una tempestad hay á veces un arco-iris; despues de una tempestad, siempre queda el aire húmedo y fresco; luego á veces, cuando el aire es húmedo y fresco, se vé el arco-iris. )

4.<sup>a</sup> (Figura, modo *Fresiso*.

Si P. es, M. no es nunca;

A veces si M. es, es S;

---

A veces si S. es, no es P. )

( v. g. Si el enfermo es cobarde, nunca resiste la operación; si á veces la resiste es que tiene esperanzas; luego á veces, si tiene esperanzas, es que no tiene valor.

Estos ejemplos bastan para mostrar la semejanza entre el silogismo hipotético y el categórico; ambos son raciocinios deductivos y concluyentes, y solo se diferencian en que el categórico expresa la tésis en absoluto y el hipotético bajo condición, y por tanto en que aquel se funda en la relación del continente con el contenido ó del todo con la parte y este en la del principio á la consecuencia ó de la condición á lo acondicionado.)

3/ Segunda forma del silogismo hipotético.

La segunda forma del silogismo hipotético es mas restringida en sus combinaciones, figuras y modos; pero concluye categóricamente.)

(Se compone de una mayor hipotética que admite los cuatro casos posibles:)

(1.º Si M es, P es. 2.º Si M es, P no es. 3.º Si M no es, P es, y 4.º Si M no es, P no es.)

(Una menor categórica que afirma ó niega el antecedente ó el consiguiente, como en las figuras 1.ª y 2.ª del silogismo categórico, y que no es mas que una aplicación del principio puesto en la mayor:)

S es M, S es P, S no es M, S no es P.

(Y una conclusión que sigue la suerte de la menor: esto es, que si el antecedente está afirmado, ella afirma el consiguiente, y si el consiguiente está negado, negará el antecedente, siempre bajo la hipótesis de que el antecedente y el consiguiente están ligados por una relación de razón ó condicionalidad.)

(La menor de este silogismo determina cuatro modos; dos positivos *modi ponentes*, y dos negativos, *modi tollentes*; pero solo dos concluyen de un modo necesario, porque los otros dos no son legítimos sino en el caso de que el antecedente y el consiguiente tengan la misma extensión; esto es, cuando sean únicos y no se apliquen mas que el uno al otro.)

( Los modos necesarios *vi formæ*, son los siguientes:

1.º Si M es, P. es;  
pero S es M,  
luego S es P. )

( v. g. Si un sér es libre, es responsable; pero el hombre es libre; luego es responsable. )

2.º Si M es, P es;  
pero S no es P,  
luego S no es M. )

( v. g. Si un ser es libre, es responsable; pero el hombre no es responsable; luego no es libre. )

( Obsérvese que si el antecedente fuera negativo, la menor que lo afirma debe ser negativa tambien: v. g. Si M. no es, P. es; pero S. es M, luego S. no es P., y si el consiguiente es negativo en la mayor, la menor que lo niega debe ser afirmativa: v. g. Si M. es, P. no es; pero S. es M., luego S. no es P. )

( Ejemplos: Si un ser organizado no tiene nervios, es vegetal; pero los pólipos tienen nervios, luego no son vegetales. 2.º Si un ser organizado tiene nervios, no es vegetal; pero los pólipos tienen nervios, luego no son vegetales. )

4.ª Sus reglas. )

( Las reglas del silogismo hipotético son dos: )

1.ª ( Quien acepta el principio, debe aceptar la consecuencia. )

2.ª ( Quien rechaza la consecuencia, debe rechazar el principio. )

( Ambas reglas son tan aplicables á la ciencia, como á la vida moral y social. )

5. ( Silogismo disyuntivo *puro*. )

( Coordinado con los raciocinios categórico é hipotético, se halla en el seno de la silogística el silogismo disyuntivo, que puede presentarse *puro* ó sea constituido única-

mente por juicios disyuntivos, ó *mixto*; esto es, organizado con la intervención de un juicio categórico ó hipotético.

El silogismo disyuntivo puro se ofrece bajo tres formas que son la *alternativa*, la *copulativa* y la *negativa*, distinguidas por las conjunciones *o*, *y*, *ni*, las cuales dan luego lugar á una multitud de combinaciones accesorias, ya por la mezcla de sus formas, ya por la adyunción de un juicio hipotético ó categórico.)

(Vamos á recorrerlas ligeramente.

(a) Forma *alternativa*.)

(La forma *alternativa* conviene en todas las figuras y modos del silogismo categórico, porque un juicio disyuntivo puede ser capaz de universalidad y particularidad, de afirmación y de negación.)

1.ª Figura: M es P ó P';

S ó S' es M;

---

S ó S' es P ó P'.

v. g. Los números son enteros ó fraccionarios; las pesas ó las medidas son números; luego estas pesas ó estas medidas son cantidades enteras ó fraccionarias.)

2.ª Figura: P ó P' es M;

S ó S' es M;

---

S ó S' es P ó P'.

v. g. Un robo ó un asesinato acaba de ser cometido; ó es Pedro ó es Juan el autor, luego Pedro ó Juan es un ladrón ó un asesino.)

3.ª Figura: M es P ó P';

M es S ó S';

---

S ó S' es P ó P'.

v. g. La humanidad es buena ó mala; la humanidad es los hombres ó las mujeres, luego los hombres ó las mujeres son buenos ó malos.)

(4.ª Figura:  $P \text{ ó } P' \text{ es } M;$   
 $M \text{ es } S \text{ ó } S';$   
 $S \text{ ó } S' \text{ es } P \text{ ó } P'.$ )

v. g. La serpiente ó la vívora ponen huevos; los animales ovíperos son reptiles ó peces; luego reptiles ó peces son aquellos animales.)

(b) Forma copulativa.

La forma copulativa no merece confianza mas que en la primera figura, á causa de la indeterminación de los términos y de los juicios. En todo raciocinio disyuntivo se necesita para concluir con seguridad que haya equivalencia entre el sugeto y el atributo, ó al ménos que el argumento se ajuste estrictamente á las fórmulas y límites de los modos necesarios del silogismo categórico.)

Hé aquí el ejemplo de la primera figura, cuya conclusión es legítima:

( $M \text{ es } P \text{ y } P';$   
 $S \text{ y } S' \text{ son } M;$   
 $S \text{ y } S' \text{ son } P \text{ y } P'.$ )

v. g. Todos los seres finitos están á la vez afectos de afirmación y negación: los hombres y los animales son seres finitos; luego el hombre y el animal se hallan afectos al par de afirmación ó negación.)

(c) Formas negativas.

Como ningún raciocinio puede componerse únicamente de relaciones negativas, cuando un juicio copulativo negativo pase á un silogismo disyuntivo, tendrá que combinarse con alguna proposición afirmativa, ya sea categórica, ya hipotética, ya disyuntiva, y claro es que la conclusión será negativa, siguiendo la parte mas débil.)

(De aquí tres formas nuevas. 1.ª Copulativa-negativa. 2.ª Alternativa-negativa, y 3.ª Alternativo-copulativa.

1.ª Forma:  $M \text{ no es ni } P, \text{ ni } P' \text{ ni } P'';$   
 $S, S' \text{ y } S'' \text{ son } P, P' \text{ y } P'';$   
 $S, S' \text{ y } S'' \text{ no son } M.$  } Este silogismo es del modo *Cesare*.)

v. g. Un ser perfecto no se haya expuesto al mal, al sufrimiento ni al error; los ángeles, los hombres y los animales están expuestos al mal, al sufrimiento y al error; luego los ángeles, los hombres y los animales no son seres perfectos.

2.<sup>a</sup> Forma: 
$$\begin{array}{l} M \text{ no es ni } P, \text{ ni } P' \text{ ni } P''; \\ M \text{ es } S \text{ ó } S'; \\ \hline S \text{ ó } S' \text{ no es á veces ni } P, \text{ ni } P' \text{ ni } P''. \end{array}$$
 } Este silogismo es del modo *Felapton*.

v. g. Ningun punto geométrico tiene longitud, latitud ni profundidad; todo punto geométrico es el principio ó fin de una línea; luego el principio ó fin de una línea no tiene longitud, latitud ni profundidad.

3.<sup>a</sup> Forma.

$$\begin{array}{l} M \text{ es } P \text{ ó } P'; \\ S, S' \text{ y } S'' \text{ son } M; \\ \hline S, P' \text{ y } S'' \text{ son } P \text{ ó } P' \end{array}$$
 } Modo *Barbara* de un silogismo *alternativo-copulativo*.

v. g. El mundo es eterno ó temporal: los espíritus, los los cuerpos y los seres mixtos componen el mundo, luego espíritus, cuerpos y seres mixtos son eternos ó temporales.

Con estos ejemplos y casos basta para entender lo que es un silogismo disyuntivo *puro*; los otros modos pueden formularse por analogía.

6. Silogismo disyuntivo *mixto*. Sus casos.

El silogismo disyuntivo *mixto* es aquel en que toma parte una proposición categórica ó hipotética. Ofrece, pues, dos casos que deben señalarse separadamente; el del juicio categórico y el del juicio hipotético.

(a) Forma categórica.

Primer caso ó con juicio categórico.

Sus modos y condiciones varían, segun que la proposición categórica sea universal ó particular y según que afirme ó niegue como mayor ó menor el término aislado del juicio disyuntivo ó sea el género, que en este juicio se presenta dividido.

Hé aquí algunas de sus formas:

Modo *Barbara* de la 1.<sup>a</sup> figura. 
$$\left\{ \begin{array}{l} M \text{ es } P \text{ ó } P'; \\ S \text{ es } M; \\ \hline S \text{ es } P \text{ ó } P'. \end{array} \right.$$

v. g. El agua corre ó se halla estancada; un lago es una masa de agua; luego un lago es agua corriente ó estancada.

Modo *Cesare* de la 2.<sup>a</sup> figura. 
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Ningún } P \text{ es } M; \\ S \text{ y } S' \text{ son } M; \\ \hline \text{Ningún } S \text{ ni } S' \text{ son } M. \end{array} \right.$$

v. g. Ningún ave es mamífera; las rapaces y las zancudas son aves; luego ninguna rapaz ni ninguna zancuda es mamífera.

Modo *Datisi* de la 3.<sup>a</sup> figura. 
$$\left\{ \begin{array}{l} M \text{ es } P \text{ y } P'; \\ \text{Algún } M \text{ es } S; \\ \hline \text{Algún } S \text{ es } P \text{ y } P'. \end{array} \right.$$

v. g. El agua se compone de oxígeno y de hidrógeno, algún agua es potable; luego algún agua potable se compone de oxígeno y de hidrógeno.

Por último; modo *Calemes* de la 4.<sup>a</sup> figura. 
$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Todo } P \text{ es } M; \\ M \text{ no es ni } S \text{ ni } S'; \\ \hline \text{Ni } S \text{ ni } S' \text{ son } P. \end{array} \right.$$

v. g. Ningún mamífero es vertebrado; á ningún mamífero vertebrado falta cerebro ni corazón; luego ningún animal que carezca de cerebro y de corazón es vertebrado.

También puede el juicio categórico afirmar ó negar como menor uno de los miembros de la disyunción, los cuales representan, bajo forma alternativa, copulativa ó negativa, las varias especies de un género. Ahora bien; como las partes de un todo se excluyen contradictoriamente si son dos y contrariamente si son mas, de estos dos casos resultan dos modos para este raciocinio; uno positivo y otro negativo, determinados por la cualidad de la menor: *modus ponendo tollens* y *modus tollendo ponens*.

Primer modo, *ponendo tollens*:  $M$  es  $P$ ,  $P'$  ó  $P''$ ;  
 $S$  es  $P$ ;  


---

 $S$  no es  $P'$  ni  $P''$ .

La conclusión tiene la cualidad contraria á la menor en virtud de la relación de exclusión que existe entre los miembros de la disyunción.

v. g. Todo astro es una estrella, un planeta ó un satélite: la tierra es un planeta, luego la tierra no es una estrella ni un satélite.

Segundo modo, *tollendo ponens*.  $M$  es  $P$ ,  $P'$  ó  $P''$ ;  
 $S$  no es  $P$ ;  


---

 $S$  es  $P'$  ó  $P''$ .

v. g. Todo animal es monodelfo, didelfo ú ornitodelfo; los cuadrumanos no son ornitodelfos; luego son monodelfos ó didelfos.

(b) Forma hipotética.

Segundo caso, ó con juicio hipotético.

Otro caso del silogismo disyuntivo ocurre cuando una de las dos premisas es hipotética: la conclusión entonces se ajusta á las reglas del silogismo condicional, mediante la afirmación del consiguiente ó la negación del antecedente, despues de haberle negado ó afirmado en la menor, y es también hipotética:

Sea la mayor la hipotética. Si  $M$  es,  $P$  es;  
 $P$  es  $S$  ó  $S'$ ;  


---

Si  $M$  es,  $S$  ó  $S'$  es,  
ó Si  $S$  ó  $S'$  no es,  $M$  no es.

v. g. Si hay error hay conocimiento; pero todo conocimiento tiene un objeto sensible ó no sensible, luego si hay error, su objeto es sensible ó no sensible; ó si el objeto no es sensible ni no-sensible, no hay error.

Si M es, P y P' son;  
P y P' son S ó S';

---

Si M es, S ó S' es,  
ó Si S ó S' no es, M no es.

v. g. Si este raciocinio es un silogismo, debe haber en él dos premisas y una conclusión; pero las premisas y la conclusión son proposiciones afirmativas ó negativas; luego si este raciocinio es un silogismo, encierra proposiciones afirmativas ó negativas. O de otro modo: Si no encierra proposiciones afirmativas ó negativas, no es un silogismo.

Sea ahora la menor la hipotética.

M es P ó P';  
Si P ó P' es, S es;

---

Si M es, S es,  
ó Si S no es, M no es.

v. g. Todo número es par ó impar; si es par ó impar, su duplo es par; luego si hay número, su duplo es par: ó si el duplo no es par, no hay número.

M es P ó P';  
Si P ó P' es, S ó S' es;

---

Si M es, S ó S' es,  
ó Si S ó S' no es, M no es.

v. g. Todo conocimiento es verdadero ó falso; si es verdad ó es falsedad, sus fuentes son los sentidos ó la razón; luego si hay conocimiento, procede de los sentidos ó de la razón: ó si no es verdadero ni falso, no hay conocimiento.

M es P ó P';  
Si P ó P' es, S y S' son;

---

Si M es, S y S' son,  
ó Si S y S' no son, M no es.

v. g. Toda línea es recta ó curva; si es recta ó curva, es una série de puntos y el límite de una superficie; luego si hay línea, es série de puntos y límite de superficie; y si no es série de puntos ni límite de superficie, no hay línea.

Existen otras varias combinaciones posibles en estos ratiocinios; estas son las mas importantes y frecuentes.

# 7. Silogismo hipotético-disyuntivo.

Se llama así á un ratiocinio en que la mayor es un juicio cuyo antecedente es hipotético y cuyo consiguiente es disyuntivo, bajo una forma alternativa ó negativa.

Como la mayor puede tener afirmativo ó negativo el antecedente y la menor en cada uno de estos casos puede afirmar dicho antecedente ó negar el consiguiente, pueden obtenerse hasta ocho formas para este ratiocinio, cuatro en caso alternativo y cuatro negativo.

Hé aquí algunas.

Si M es, es P ó P';

pero S es M;

---

luego S es P ó P'.

v. g. Si una sustancia es organizada, es animal ó vegetal; pero la albúmina es una sustancia organizada; luego la albúmina es animal ó vegetal.

Si M no es, ni P ni P' son;

pero S no es M;

---

luego S no es ni P ni P'.

v. g. Si un sér no es animal, no tiene ni nervios ni músculos; pero un cedro no es un animal; luego un cedro no tiene músculos ni nervios.

Si M es, es P ó P';

pero S no es P ni P';

---

luego S no es M.

v. g. Si un pentágono es figura plana, ó es rectilíneo ó cur-

vilíneo; pero un cilindro no es rectilíneo ni curvilíneo; luego no es figura plana.

Por último:

Si M es, no es ni P ni P';  
pero S es P ó P',

---

luego S no es M.

v. g. Si un triángulo es equilátero, no es isósceles ni escaleno; pero este triángulo de que se trata es isósceles ó escaleno, luego no es equilátero.

8. El dilema como raciocinio mediato.

Estos dos últimos casos constituyen el *dilema*, que se nos aparece como un caso particular de las combinaciones del silogismo hipotético con el disyuntivo.

El dilema exige, pues, como raciocinio mediato, una mayor hipotética y afirmativa en el antecedente y alternativa en el consiguiente y una menor que rechace los dos términos de la disyunción. La conclusión rechazará el antecedente.

Fuera de estas condiciones no hay dilema, según los autores.

Ejemplo:

Si M es, P ó P' es;  
pero S no es ni P ni P';

---

luego S no es M.

v. g. Si un sér finito es libre, puede ser bueno ó malo; pero un animal no puede ejecutar ni el bien ni el mal moral; luego el animal no es libre.

Ejemplo de trilema. Si una raza funda un Estado, este será monárquico, aristocrático ó democrático; pero la raza judía no vive organizada monárquica, aristocrática ni democráticamente; luego el pueblo judío no constituye Estado.

Ejemplo de tetralema. Si un animal es vertebrado, es mamífero, ave, reptil ó pez; pero los moluscos no son nada de esto; luego los moluscos no son vertebrados.

Las reglas de estos ratiocinios, son las mismas del dilema de dos términos. Si ha de evitarse la retorsión del argumento, 1.º la mayor debe ser completamente disyuntiva: 2.º todos los términos deben estar perfectamente determinados: y 3.º la menor ha de eliminar todos los miembros de la disyunción.

## LECCIÓN XIII.

### Ratiocinios irregulares.

#### 1. Ratiocinios de forma irregular.

Todos los ratiocinios tienen tres términos; pero todos no tienen tres proposiciones: los hay con mayor ó menor número de ellas, sin que por eso dejen de ser concluyentes; y eso depende ya de la argumentación misma, ya del enunciado. Como el razonamiento puede ser único ó múltiple, la argumentación, que no es más que su forma exterior, puede ser simple ó compuesta; de aquí el *silogismo*, que hemos estudiado como segundo grado de aquella función del entendimiento, y el *polisilogismo*, ratiocinio complejo en que se encadenan ó engranan varios silogismos, como tercer grado de la misma función; el primero es el ratiocinio inmediato.)

(En cualquiera de los dos casos puede producirse la irregularidad por deficiencia ó por inversión: si lo primero, la laguna del ratiocinio produce la argumentación *truncada*: si lo segundo, la inversión de los juicios dá lugar á los argumentos *contractos*.)

Hé aquí, pues, el cuadro de los ratiocinios mediatos irregulares, que vamos á estudiar.

|                                         |                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Argumentación simple.—Silogismo.        | { truncada-Entimema.<br>contracta-Proposición causal. |
| Argumentación compuesta.—Polisilogismo. | { truncada-Sorites.<br>contracta-Epiquerema.          |

## 2. Argumentaciones simples.

Las argumentaciones simples son dos: el *Entimema* troncada, y la *Proposición causal* contracta.

### (a) Entimema.

El *entimema* es un silogismo simple, falto de una premisa, (en esta forma; M. es P., luego S. es P.: ó de esta otra manera; S. es M., luego S. es P.: al primero le falta la menor y á este último la mayor. Este raciocinio no es inmediato, porque tiene tres términos; pero no aparece con la forma silogística, porque tiene una premisa subentendida por rapidez ó elegancia del discurso, y por demasiado clara además. (Syllogismus cryptinus, enthymema in ore, syllogismus in mente).)

### 3. Sus especies.

El entimema reviste las mismas tres formas del silogismo; la *categorica* la *hipotética* y la *disyuntiva*.

Ejemplo notable de entimema categorico, es la fórmula cartesiana, *Yo pienso, luego existo*, que equivale á un silogismo cuyos tres términos son, el *yo*, la *existencia* y el *pensamiento*.

(*Yo es S, pensar es M, la existencia es P. Yo pienso es la menor, la mayor es la que falta, que fácilmente se suple: Todo M es P.; todo lo que piensa existe.*)

(*Si se dice: Todo lo que piensa existe, luego yo existo, falta la menor, Yo pienso.*)

De entimema hipotético puede presentarse el siguiente ejemplo: Dios es justo, luego la virtud será recompensada. (En efecto; este raciocinio no puede ser categorico, so pena de presentar cuatro términos, sin contar lo que le falta: *Dios, justicia, virtud y recompensa*: y luego nos ofrece el antecedente y el consiguiente de un raciocinio hipotético.) Si Dios es justo, la virtud será recompensada: (ahora bien, como ambos juicios son afirmativos, tenemos en ellos la menor y la conclusión del modo positivo, que consiste en afirmar el antecedente y afirmar luego el consi-

guiente: la mayor será la condicional enunciada; y el raciocinio, reducido á forma silogística, dirá: Si Dios es justo, la virtud será recompensada; pero Dios es justo; luego la virtud alcanzará recompensa.)

(En este otro ejemplo falta la menor: Si los motivos no fuerzan la voluntad, esta es libre; luego la voluntad es libre: falta; pero los motivos no son causas determinantes de los actos.)

El entimema disyuntivo puede acabar segun el modo *tollendo ponens* ó el *ponendo tollens*: pero en ambos se subentiende mejor la mayor que la menor, porque aquella expresa el principio general, el cual se alcanza mas fácilmente que su aplicación.

*Modus tollendo ponens*: Este ángulo no es recto; luego es agudo ú obtuso.

*Modus ponendo tollens*: Este ángulo es recto; luego no es agudo ni obtuso.

(El entimema envuelve el problema propuesto por Lambert: dada una premisa y una conclusión, hallar la otra premisa; pero no siempre el que presentan los antiguos lógicos de, dada una conclusión hallar las premisas, ó sea dados los extremos hallar el término medio; porque la Lógica no posee ningún instrumento para hallar nociones, entresacándolas de todos los órdenes de la realidad.)

(b) Proposición causal.

El argumento causal es también un verdadero silogismo, aunque defectuoso en su forma; tiene dos proposiciones como el entimema; pero se diferencia de él en que los tiene invertidos. (Esta inversión exige y se manifiesta por una conjunción de causa, que dá nombre á este raciocinio; de modo, que hay tantas conjunciones causales como entimemas; que cada entimema se puede transformar en una proposición causal y al contrario; y que resuelve el mismo problema de hallar la premisa omitida y lo resuelve por el mismo procedimiento, aunque luego se las coloque inversamente.)

Por ejemplo: *Yo existo porque pienso*. La virtud será recompensada, porque Dios es justo. Este ángulo es recto, porque no es agudo ni obtuso (Esto es: S es, P, porque S es M (y M es P); P es, porque M es: (y si M es, P está también), proposición causal hipotética: S es P, porque no es ni P' ni P'' (y M es P, P' ó P''), proposición causal disyuntiva.)

#### 4. Argumentaciones compuestas.

Los argumentos compuestos ó polisilogismos son dos: el *Sorites*, truncado; y el *epiquerema*, contracto.

El polisilogismo es un raciocinio complejo de forma irregular, que consiste en un encadenamiento de silogismos llevados á cabo, bien por la inversión, bien por la supresión de alguna parte del raciocinio.

El polisilogismo no es una simple agregación de silogismos.

Los hay de dos especies: la una se refiere al tipo del entimema ó sea al razonamiento truncado, y es el *Sorites*; y la otra se reduce al tipo de la proposición causal ó al razonamiento contracto y es el *Epiquerema*.

##### (a) Sorites.

El sorites es una acumulación de silogismos ligados entre sí de una manera subordinada (Cuando varios raciocinios forman un todo, al primero se llama *prosilogismo* y al último *episilogismo*: el prosilogismo contiene, pues, el fundamento ó razón en que estriban las premisas del episilogismo, y este es la última conclusión de tales premisas.

Supongamos que tenemos esta série de silogismos)

1.º Todos los cuerpos se mueven; los astros son cuerpos; luego los astros se mueven.)

2.º (Todos los astros se mueven; las estrellas son astros; luego las estrellas se mueven.)

3.º (Todas las estrellas se mueven; el sol es una estrella; luego el sol se mueve.)

Para hacer con ellos un sorites, bastará suprimir las proposiciones comunes: esto es, la conclusión del primero,

que es el prosilogismo y que sirve de mayor al segundo, y la conclusión del segundo, (que es el episilogismo del primero y que hace de mayor en el tercero, episilogismo del segundo) el argumento quedará en esta forma: ~~X~~

Todos los cuerpos se mueven, los astros son cuerpos, las estrellas son astros, el sol es una estrella, luego el sol se mueve.

(Su representación algébrica es esta:

$$\begin{array}{lcl}
 \begin{array}{l} N \text{ es } P. \\ M \text{ es } N: \\ \hline M \text{ es } P. \\ R \text{ es } M: \\ \hline R \text{ es } P. \\ S \text{ es } R: \\ \hline S \text{ es } P. \end{array} & \left. \begin{array}{l} 1.^\circ \\ \\ 2.^\circ \\ \\ 3.^\circ \end{array} \right\} & \text{Reducción.} \\
 & & \left\{ \begin{array}{l} N \text{ es } P. \\ M \text{ es } N. \\ R \text{ es } M. \\ S \text{ es } R. \\ \hline S \text{ es } P. \end{array} \right.
 \end{array}$$

Su figura geométrica es esta:

(Luego el Sorites es un razonamiento compuesto y troncado, producido por una serie de silogismos convertidos en entimemas por la supresión de las premisas mayores y de la última conclusión. La figura geométrica muestra la subordinación de las no-



ciones y por tanto la legitimidad de la conclusión, calcada en el principio de continencia. Hay en este argumento dos términos extremos S. y P.; pero luego el término medio es triple; R, M y N: de modo que, reduciendo los tres á uno solo, el Sorites equivale á un silogismo ordinario.)

(v. g. Todos los cuerpos se mueven; pero el sol es una

estrella, que es un astro, que es un cuerpo, luego el sol se mueve.

$$\left. \begin{array}{l} N \text{ es } P. \\ M \text{ es } N. \\ R \text{ es } M. \\ S \text{ es } R. \end{array} \right\} S \text{ es } N.$$

$$S \text{ es } P. \quad \text{ó lo que es igual, } \left\{ \begin{array}{l} N \text{ es } P. \\ S \text{ es } R \text{ que es } M, \text{ que es } N. \end{array} \right.$$

$$S \text{ es } P. \quad \text{y en fin, } \left\{ \begin{array}{l} N \text{ es } P. \\ S \text{ es } N. \end{array} \right.$$

$$S \text{ es } P.$$

### 5. División del Sorites.

No siempre se procede en este raciocinio de lo general á lo particular, ó sea del prosilogismo al episilogismo; sino que también se puede seguir el orden inverso, ascendiendo de la especie al género por medio de la escala que forman los grupos intermedios. Esto dá lugar á la división del Sorites en *progresivo ó sintético*, que es el que viene del género á la especie según el orden de la deducción, y *regresivo ó analítico*, que se desenvuelve de la especie al género según el orden de la generalización. El sorites analítico ó prosilogístico, es el que conocieron los antiguos lógicos: el sintético ó episilogístico, le inventó y determinó Godénus en el siglo XVII y de este sabio lógico ha recibido el nombre de *godemano*.

Ejemplo. El sol es una estrella, las estrellas son astros, los astros son cuerpos, los cuerpos se mueven, luego el sol se mueve.

$$\left. \begin{array}{l} S \text{ es } R. \\ R \text{ es } M. \\ M \text{ es } N. \\ N \text{ es } P. \end{array} \right\} \text{Reducido á si-} \left\{ \begin{array}{l} S \text{ es } R. \\ R \text{ es } M: \text{ que es } N, \text{ que es } P; \text{ ó en fin. } \\ S \text{ es } P. \end{array} \right.$$

$$\left\{ \begin{array}{l} S \text{ es } R. \\ R \text{ es } P. \\ S \text{ es } P. \end{array} \right.$$

$$S \text{ es } P.$$

( Tanto el sorites analítico como el sintético concluyen, por tanto, como el silogismo. )

### 6. Sus modos y figuras.

( Sometido este raciocinio á las leyes silogísticas, debe presentar los mismos modos y figuras del silogismo y apa-

recer bajo la forma de un argumento categórico, hipotético, disyuntivo ó mixto.)

Hé aquí los modos del Sorites categórico.

(1.º Modo *Barbara*: Todo hombre es libre, todo sér libre es ente moral, todo ente moral es responsable de su conducta, todo sér que responde de su conducta se halla sometido á sanción, luego el hombre se halla sometido á sanción.)

(2.º Modo *Celarent*: Ningún vertebrado carece de cerebro, pero todo leon es carnívoros, y por lo tanto mamífero, y por consecuencia vertebrado; luego ningún leon carece de cerebro.)

(Su fórmula algebraica es:

$$\begin{array}{l} \text{Ningún N es P.} \\ \text{Todo S es R y M y N.} \\ \hline \text{Ningún S es P.} \end{array}$$

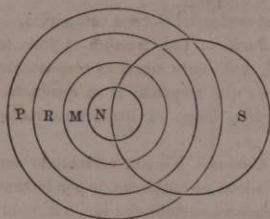
(Su figura geométrica es esta:)



3.º (Modo *Darii*: Todo vertebrado tiene un doble sistema nervioso; algunos ovíparos son rapaces, y por lo tanto aves, y por consiguiente vertebrados; luego algunos ovíparos tienen un doble sistema nervioso.)

(Fórmula algébrica)  $\left( \begin{array}{l} \text{Todo N es P;} \\ \text{Algún S es R y M y N;} \\ \hline \text{Algún S es P.} \end{array} \right)$

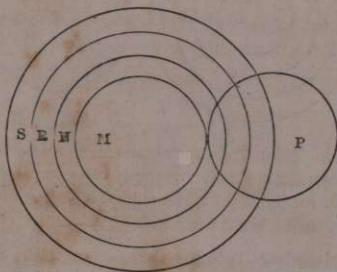
(Figura geométrica:)



4.º Modo *Ferio*: Ningún sér racional carece de conciencia; algunos séres finitos tienen pensamiento, por tanto reflexión, por tanto racionalidad; luego algunos séres finitos carecen de conciencia.)

Fórmula algebraica: Ningún N es P;  
Algún S es R, M, N;  
 Algún S no es P.

(Figura geométrica:



(Sorites hipotéticos.)

1.º Regresivo ó analítico: Si S es, R es;  
 Si R es, M es;  
 Si M es, N es;  
 Si N es, P es;  


---

 Si S es, P es.

v. g. Si Dios existe, hay un orden moral; si hay un orden moral, el hombre es libre; si el hombre es libre, es responsable; si es responsable puede merecer; luego si Dios existe, el hombre puede merecer.)

2.º Progresivo ó sintético: Si N es, P es;  
 Si M es, N es;  
 Si R es, M es;  
 Si S es, R es;  


---

 Si S es, P es.

v. g. Si el hombre es responsable, puede merecer; si es libre, es responsable; si hay un orden moral, es libre; si Dios existe, hay un orden moral; luego si Dios existe, el hombre puede merecer.)

El sorites hipotético puede ser mixto, admitiendo alguna proposición que no sea condicional: además afecta una gran variedad de formas, que se obtienen con solo cambiar el número y la disposición de los juicios: v. g.)

( Si S es, R es;  
 Si R es, M es;  
 M es N,  
 N es O,  
 Si O es, P es;  
 Pero S es;  


---

 Luego P es. )

(Ejemplo: Si Dios es justo, la ley moral tiene sanción; si tiene sanción, toda falta será castigada; la falta es de-

terminación nuestra, la determinación es nuestra libertad: si somos libres, la virtud no es una vana palabra, pero Dios es justo; luego la virtud no es una vana palabra.

Sorites disyuntivos.

1.º Puros.

S es M ó N.

M es A ó B.

N es P ó Q

A es C ó D.

P es R ó V.

B es E ó T.

Q es X ó Z.

S es.

{ C ó D.  
E ó T.  
R ó V.  
X ó Z. }

Ejemplo: El conocimiento es sensible ó no sensible.)

El sensible es in- { el interno tiene por objeto el yo y sus actos;  
terno ó externo: { el externo el mundo y sus fenómenos.

El no-sensible es { el abstracto las especies y los géneros:  
abstracto ó racional; { el racional los séres y sus leyes.

Luego el conoci- { el yo y sus actos,  
miento tiene por { el mundo y sus fenómenos,  
objeto. { las especies y los géneros,  
los séres y sus leyes.

Sorites dicotómico: pero que puede complicarse hasta admitir multitud de variedades.)

2.º Mixtos.

S es M.

M es A ó B.

A y B son P.

S es P.

Ejemplo: Este cuadrilátero es equilateral: los cuadriláteros equiláteros son cuadrados ó rombos: los cuadrados y rombos son polígonos regulares: luego este cuadrilátero es regular.)

$$X = 35 \times 6$$

$$35 = 7 \times 5$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$2 \times 3 \times 7 \times 5 = 210$$

Luego

$$X = 210.$$

( Las matemáticas presentan frecuentes y muy complicados ejemplos de estos sorites disyuntivos. )

( Hay también sorites *hipotéticos disyuntivos*, entre los cuales aparece una nueva especie de dilema. Hé aquí los modos positivo y negativo de un sorites cuya mayor es simplemente hipotética. )

Si S es, M es;

M es X ó Z;

X es A ó B;

Z es C ó D.

---

Si S es, es A, B, C ó D;

Si A, B, C y D no son, S no es. )

( Ejemplo.—Si este polígono regular tiene cuatro lados, no cabe duda de que es un cuadrilátero. )

( Los cuadriláteros tienen los cuatro lados iguales, ó iguales dos á dos. )

( Los primeros son cuadrados ó rombos. )

( Los segundos son rectángulos ó paralelógramos. )

( Luego si este polígono regular tiene cuatro lados, es un cuadrado, un rombo, un rectángulo ó un paralelógramo. )

( Si no es de ninguna de estas especies, no es un cuadrilátero regular. )

( Véase otro sorites con la mayor hipotético-disyuntiva: )

Si S es, es M ó N;

M es X;

N es X ó Z;

Pero S es;

---

Luego X ó Z es. )

( Ejemplo.—Si el astro que percibimos se mueve, es un planeta ó un cometa. )

( Los planetas visibles se hallan dentro de nuestro sistema solar. )

( Pero el astro se mueve en efecto. )

(Luego puede hallarse dentro ó fuera del sistema solar.)

7. Sus reglas.

Como el sorites no es otra cosa que un silogismo compuesto, se halla sometido á todas las leyes del silogismo; por tanto, segun sea categórico, hipotético ó disyuntivo, así se regirá por las reglas del silogismo de cada una de estas especies:

Así: 1.º (El sorites categórico exige que los términos sean nociones subordinadas y que las proposiciones se sigan siempre en el mismo orden.)

2.º (En un sorites hipotético ó disyuntivo, si se ha de recurrir á la sustitución, es menester que los términos sean estrictamente equivalentes.)

3.º (El sorites progresivo ó sintético exige que el sugeto de cada proposición sea atributo de la siguiente, á fin de que la conclusión enlace el atributo de la primera con el sugeto de la última.)

4.º (El sorites regresivo ó analítico exige, por el contrario, que el atributo de cada premisa sirva de sugeto en la que sigue, á fin de que la conclusión reuna el sugeto de la primera con el atributo de la última. Hé aquí las fórmulas:)

(Sorites sintético:  $P > N > M > R > S$ .)

(Sorites analítico:  $S < R < M < N < P$ .)

Los errores que tan frecuentemente se cometen en estas especies de raciocinios, dependen de la indeterminación de los términos, ó de la manera caprichosa de enlazar las proposiciones.

Hé aquí varios sorites producidos con violación de las reglas.

1.º Paralogismo de Crisipo, contra el mercader: Toda piedra es un cuerpo; todo animal tambien es un cuerpo; todo mercader es un animal; luego todo mercader es una piedra.

2.º Paralogismo de Epiménides, llamado el embustero:

Epiménides dice que todos los cretenses son embusteros; pero Epiménides es cretense, luego ha mentido y los cretenses no son embusteros; pero Epiménides es cretense, luego no ha mentido y los cretenses son embusteros; pero Epiménides es cretense, luego ha mentido y los cretenses son embusteros..... Argumento sin fin, cuyo vicio consiste en la indeterminación de los términos.

3.º Paralogismo de Cyrano de Bergerac. La Europa es la parte mas hermosa del mundo, Francia es la nacion más bella de Europa; París es la ciudad más hermosa de Francia; el colegio de Beauvais, es el colegio más hermoso de París; mi habitación es la más hermosa del colegio de Beauvais; yo soy el ser mas hermoso de mi morada; luego yo soy el hombre más hermoso del mundo.)

En este sorites hay también indeterminación de los términos.

4.º Paralogismo llamado del *montón*. Si se quita un grano de trigo de un montón, hay montón todavía?—Sí: Y si se quita otro?—También:—Y si quitamos un tercero? También:—Pero, y si quitamos el último?—Entonces no. Pues como el último es un solo grano y su sustracción destruye el montón, es claro que un solo grano hace un montón.

Lo mismo se demostraría que arrancando un solo cabello queda un hombre calvo, ó que matando un solo hombre queda despoblado el mundo, ó que un árbol hace una selva, y un animal todo el reino zoológico.

5.º Paralogismo que Montaigne halla en Plutarco:—Dícese que los tracios lanzaban una zorra sobre la superficie helada de los rios antes de intentar pasarlos, y cuando la veían aproximar su oído al eristal para oír ó nó correr bajo él las aguas y juzgar de este modo del espesor del hielo, ocurriáseles que por la cabeza del zorro pasaban las mismas ideas que por las nuestras y que formaban el siguiente raciocinio hijo del sentido comun: "Lo que hace ruido se

mueve; lo que se mueve no está helado; lo que no está helado es líquido; y lo que está líquido cede al peso; luego el agua que produce ruido, cede al peso.)

(b) Epiquerema.

El *epiquerema* es un raciocinio compuesto y contracto, cuya mayor, menor ó ambas, llevan una ó varias proposiciones explicativas: cada premisa, completada de este modo, equivale á una proposición causal; de manera que el epiquerema es un polisilogismo formado por una série de proposiciones causales (v. g. |

M es P, porque es R;

S es M, porque es N:

---

luego S. es P.

(Desarrollado, equivale á los tres silogismos siguientes:

$$1.^{\circ} \begin{cases} R \text{ es } P. \\ M \text{ es } R. \\ \hline M \text{ es } P. \end{cases}$$

$$2.^{\circ} \begin{cases} N \text{ es } M. \\ S \text{ es } N. \\ \hline S \text{ es } M. \end{cases}$$

$$3.^{\circ} \begin{cases} M \text{ es } P. \\ S \text{ es } M. \\ \hline S \text{ es } P. \end{cases}$$

(El primer silogismo tiene por conclusión la mayor del epiquerema; el segundo la menor y el tercero, cuyas premisas son las dos conclusiones anteriores, dá la conclusión del epiquerema. De aquí se deduce que este raciocinio no obedece á otras reglas que á las del silogismo.)

Ejemplo: Toda ciencia es útil, porque enseña una verdad: la lógica es una ciencia, porque expone la verdad del conocimiento humano, luego la Lógica es útil.

Este epiquerema es categórico: hé aquí uno hipotético:

Si S es M, es P; porque M es R que es P;

Pero S es M; porque es N,

---

Luego S es P.

(Ejemplo: Si la música es un arte, tiene que ser un bien humano; porque el arte es una parte del destino del hom-

bre, y este destino es el bien; pero la música es un arte, porque es la realización armónica de las leyes de la tonalidad; luego la música es un bien humano.)

Epiquerema disyuntivo:

M es P ó P'; porque es R y T;

S y S' son M, porque son N,

---

Luego S y S' son P ó P'.

Ejemplo: Toda acción humana es buena ó mala, porque es libre y se halla sujeta á la ley moral; pero nuestros proyectos y nuestras resoluciones son actos, porque emanan de nuestra actividad voluntaria, luego nuestros proyectos y resoluciones son buenos ó malos.

Epiquerema dilemático:

Si S es, es M ó N;

Pero M no es, porque es X;

N no es, porque es Z.

---

Luego S no es.

Ejemplo: Si el mundo ha sido creado, ó lo fué de algo ó de nada; de algo no ha podido ser, porque este algo habrá existido de antemano: de nada tampoco, por *ex nihilo, nihil fit*, luego el mundo no ha sido creado. (Dilema de Xenófanes.)

Esta es la forma mas común del dilema, en el cual la doble alternativa del consiguiente de la mayor, se vé rechazada por una proposición causal. Recibe su fuerza, no solo del valor de la disyuntiva y de la determinación de los términos, sino de su equivalencia y subordinación respecto de las razones que los explican.)

#### 8. Argumentos epiqueremáticos.

En fin; el epiquerema puede caracterizar otras argumentaciones y combinarse con ellas y aun apoyarse en sí mismo, dando lugar á otros raciocinios de no poco uso é

importancia: tales son el entimema y el sorites epiqueremáticos, y el epiquerema causal ó de segundo grado. Véanse los ejemplos.)

(Entimema epiqueremático:

S es M, porque es N,

---

Luego S es P. )

(Ejemplo: Yo pienso, porque dudo; luego yo existo.  
Sorites epiqueremático:)

S es R, porque X es X';

R es M, porque es N;

M es P, porque es Z;

---

Luego S es P. )

(Ejemplo: Todo el que recuerda conoce, porque el recuerdo es un acto del pensamiento ó de la conciencia: todo el que conoce puede engañarse, porque el error es siempre posible en un sér finito; todo el que se engaña es libre, porque el error es una desviación de las leyes generales de la creación; luego todo el que recuerda es libre.)

(Finalmente: el epiquerema de segunda potencia tiene esta forma.)

(Ningún M es P, porque M es X y por consecuencia Z:

Todo S es M; porque S es A y por lo tanto B;

---

Luego ningún S es P. )

(Ejemplo: ningún derecho debe ser abandonado á la buena ó mala voluntad de los hombres, porque el derecho, como conjunto de las condiciones necesarias para la vida, es una obligación racional; pero la instrucción primaria es un derecho; porque es una condición necesaria para el desarrollo moral del niño, y por consecuencia para la realización de su destino como sér racional; luego la instrucción primaria no debe ser abandonada á la buena ó mala voluntad de los padres.)

Hasta aquí de las formas orgánicas de la deducción, que, apoyadas en el principio de la continencia, sirven de instrumentos para la demostración; mas como estas formas no agotan toda la fecundidad del pensamiento humano, aún nos queda que estudiar ese otro proceso inverso que vá de lo invidual, ya también á lo individual, ya á lo particular, ó ya á lo universal, ó que caminando de lo particular á lo individual, particular ó universal, no ofrece ninguna forma deductiva; pues la de lo particular á lo individual, no se ajusta á las leyes del silogismo, que reclama siempre una proposición universal por lo menos.)

Hé aquí las formas que nos quedan por señalar: )

## LECCIÓN XIV.

### Raciocinio inductivo.

1.º Base de la inducción y la analogía.

El raciocinio inductivo, ya bajo la forma de *inducción* propiamente dicha, ya bajo la de *analogía*, es aquel que, partiendo de la experiencia, va en busca de una proposición universal expresiva de la ley (su conclusión, pues, lejos de hallarse contenida en las premisas, las traspasa; y su procedimiento, apoyado en la generalización, va de la consecuencia al principio, según el método analítico.)

(Como lo que es verdad de la parte no por eso lo es del todo, en el raciocinio inductivo no puede haber demostración; pero sí puede haber invención: ni se llega por él á la certeza como por el silogismo, sino solo á la probabilidad ó á la hipótesis. Tal es la base de la inducción y la analogía, por las que se intenta reducir la experiencia á la unidad, sometiendo los fenómenos á reglas y construyendo así todo el sistema de los conocimientos experimentales.)

## 2.º Comparación del raciocinio inductivo con el silogístico.

La oposición entre el raciocinio deductivo y el inductivo es completa y manifiesta. Parte aquel de un principio ó verdad general y descende á lo particular (según la ley de la especificación y de la consecuencia y en fuerza del procedimiento sintético: parte éste de lo particular ó del hecho, y asciende en busca de la verdad necesaria ó del principio universal (según la ley de la generalización y la trascendencia y en virtud del proceder analítico: aquel enlaza todo lo observado y conocido, encadena las consecuencias bajo los principios y establece el sistema de los conocimientos absolutos y ciertos: éste, por el contrario, da unidad á los datos experimentales, somete los hechos á reglas y sistematiza todos los conocimientos de observación.)

(Las cualidades que presentan estos raciocinios son asimismo diversas: el deductivo se caracteriza por la regularidad de su marcha y la exactitud y rigorismo de su conclusión: el inductivo por la rapidez de su desarrollo y la osadía y libertad de sus resultados: aquel no agrega nada á nuestros conocimientos; demuestra, establece, funda; pero no innova, ni inventa: éste, falto de premisas universales, supone, inventa, descubre; pero no prueba ni convence.)

Ambos procedimientos, por lo mismo que son contrarios, se completan y armonizan en el entendimiento: (úsase de la inducción para ensanchar los límites del saber, iniciando las reformas y progresos, y de la deducción para exponer y reseñar las verdades que han llegado á un estado perfecto de seguridad y exactitud; impera aquella en las ciencias de observación y ésta en las racionales; pero así como estas ciencias se unen en el conocimiento filosófico-histórico,) aquellos procedimientos se enlazan en el método analítico-sintético, que se vale del análisis con la inducción y de la síntesis con la deducción.

### 3. Determinación y fundamento de la inducción.

Consiste el procedimiento inductivo en establecer una verdad general mediante varias proposiciones individuales contenidas en ellas: v. g. Supuesto que los cuerpos observados hasta aquí son pesados, porosos, elásticos, etc.: todos lo son. (Es, pues, un procedimiento generalizador en que se trata ante todo de observar el mayor número de individuos posibles, de fijarse en una ó varias cualidades comunes, despreciar las otras y, apoyándose en las primeras, concluir de los objetos conocidos á todos los del género, pasando así de lo sabido á lo ignorado. Las conclusiones, en tanto en cuanto se expresan por medio de proposiciones universales, traspasan los límites de la experiencia y no pueden ser admitidas sino provisionalmente y como probables é hipotéticas.)

El fundamento de la inducción estriba en la determinación del género, para la cual se necesita atender á la vez á la cualidad y á la cantidad de los hechos; porque no se puede llegar al conocimiento de la comprensión de un objeto, mientras no se conozca su extensión ó sean sus especies, toda vez que la comprensión de un género consta de las cualidades comunes á todas sus especies. Tal es la base de toda generalización, único medio de avanzar en las ciencias experimentales, en las cuales, si bien á cada paso se están haciendo descubrimientos, por lo mismo nunca se está seguro de haber llegado al término de las investigaciones.)

En cuanto al principio de la estabilidad y generalidad de las leyes de la Naturaleza, en vez de ser el fundamento de la inducción, es su mera aunque esencial condición; porque ninguna inducción podría ser valedera, si el orden de la Naturaleza se hallase sometido á variaciones frecuentes y arbitrarias.

### 4. Doble procedimiento inductivo.

El procedimiento generalizador es doble, puesto que puede partir de la extensión, esto es, de las especies, ó de la

comprensión; es decir, de las propiedades. Si lo primero, tenemos la *inducción*; si lo segundo, la *analogía*; (aquella concluye de la parte al todo, esta de la semejanza parcial á la total: aquella extiende nuestros conocimientos con relación al número de objetos, y esta con relación á las propiedades de uno mismo: si decimos *uno en varios, luego todos*, tenemos la inducción; y si decimos, *varios en uno, luego todos los demás también en este uno*, tenemos la analogía.

(Uno y otro procedimiento concluyen de lo particular á lo universal ó de lo múltiple á lo uno, y por tanto la conclusión contiene mas que las premisas y solo alcanza el valor lógico de una probabilidad. La inducción determina mas y mas la comprensión del género, y como esta comprensión se reasume en una definición, la inducción, suficientemente repetida, termina por una definición. La analogía á su vez determina la extensión del género, y como la extensión se expresa por la división, la analogía conduce á la distribución del género en sus especies. Solo queda que advertir que esta definición y esta división, como resultados de observaciones mas ó menos numerosas, son puramente experimentales.)

##### 5. Forma orgánica de la inducción.

La inducción admite dos grados: consiste el primero en concluir de algunas especies ya observadas á otra nueva, mal conocida ó no conocida del todo todavía, (de este modo:

$$\begin{array}{l} \text{( M es } S + S'. \\ \quad S + S' \text{ son P.} \\ \hline \text{Luego } S'' \text{ también es P.)} \end{array}$$

El segundo grado concluye de las especies actualmente conocidas, á todas las posibles, (de esta manera:

$$\begin{array}{l} \text{( M es } S + S' + S'' + \dots + S^n. \\ \quad S + S' \text{ son P.} \\ \hline \text{Luego } S + S' + S'' + \dots + S^n \text{ son P.)} \end{array}$$

Por estas expresiones, en que M es un género, S, S', S'', &c. son las especies y P es el predicado conocido ó el número de propiedades descubiertas hasta ahora, se revela la forma orgánica de la inducción, que consta:

1.º De un antecedente, que es como sigue: "algunas especies ó todas las especies conocidas tienen un cierto atributo."

2.º De un consiguiente, que es este otro: "todas las especies existentes ó todas las posibles han de tener el mismo atributo."

La conclusión no puede ser sino hipotética.

El raciocinio completo se expresa así:

$(S + S' + S'' = M$ : esto expresa el estado actual de la ciencia: pero S y S' son P": nuevo predicado que se descubre en dos especies:)

luego S" es P": esto es, este predicado lo posee también la especie no observada:)

luego  $S + S' + S'' = P$ , P', P": generalización:

luego  $M = P$ , P', P": resultado que espera la comprobación de las experiencias ulteriores.)

Ejemplos. El buey, la cabra, el ciervo y la girafa, que rumian, tienen cuernos: luego todos los rumiantes tienen cuernos; conclusión falsa, puesto que el camello, el llama y otros ~~son inermes.~~ *no los tienen*

La Tierra, Marte, Venus y Júpiter tienen un doble movimiento de rotación y traslación, luego todos los planetas los tienen también.

Muchos gases se han reducido á líquidos mediante ciertas presiones y cierto grado de frialdad, luego todos tendrán la misma propiedad, si se les somete á una presión y á una temperatura convenientes.)

6. Forma orgánica de la analogía.

También en la analogía hay dos grados que distinguir: el 1.º concluye de una semejanza parcial de una especie,

á la semejanza completa: el 2.º concluye de la semejanza de una especie á la del género entero.

El argumento tiene dos partes:

1.ª Un antecedente que dice así: "una especie nueva se asemeja á todas las conocidas en muchos de los atributos ya descubiertos."

2.ª Un consiguiente, que dice: luego se parece totalmente á las demás y pertenece al mismo género.

(Hé aquí la fórmula, expresando como antes M el género, S, S', S'', &c. las especies y P, P', P'', &c., los atributos comunes á ellos.)

( $S + S' = M = P, P', P''$ : estado actual de los conocimientos: pero S'' es P, P': esto es, una nueva especie que posee dos de aquellos atributos:

luego S'' es P': esto es, luego también posee el tercero:

luego  $S + S' + S'' = P, P', P''$ : conclusión, todas las especies tienen los mismos atributos:

luego  $M = S + S' + S''$ : es decir, que la nueva especie pertenece también al mismo género.)

Ejemplos. El pterodáctilo de largo cuello tiene en su esqueleto todos los caracteres del saurio; luego también los tiene en todo lo organismo, y es un saurio perfecto.

(El movimiento de los astros se parece al de los cuerpos vistos por las ventanillas de un buque de vapor; luego no son ellos los que se mueven de oriente á occidente, sino la tierra la que gira de occidente á oriente.)

X Los tiempos modernos se parecen á los antiguos, por los intereses que en ellos se agitan y las pasiones que gobiernan á los hombres; luego nuestra época es la imagen de las pasadas y las futuras lo serán de la presente. X

7. Comparación de ambos procedimientos.

La inducción y la analogía difieren por el antecedente y por la conclusión: en la inducción, la menor pone un atributo nuevo, tomado de la comprensión y lo aplica á los

elementos ya conocidos de la extensión: y en la analogía, se pone una especie nueva y se aplica la comprensión, que es la conocida, á un elemento nuevo de la extensión.

La inducción, por consiguiente, concluye á una determinación mas completa de la comprensión del género, sin modificar su extensión; y la analogía desarrolla la extensión, sin cambiar la comprensión del género: aquella llega á una definición mas precisa, y esta á una división mas exacta. Ambos resultados envuelven adelantos ó innovaciones muy interesantes; pero se hallan sometidos á tanteos sucesivos y á modificaciones ulteriores; exprésanse por nociones generalizadas y no por nociones racionales y absolutas, y envuelven juicios problemáticos ó asertóricos, pero de ningún modo apodícticos.)

#### 8. Reglas de la inducción y la analogía.

Las reglas de estos procedimientos se refieren á la observación, que es la que proporciona las premisas, y pertenecen á la *Heurística*, ó sea al arte de los descubrimientos: pueden reasumirse en las siguientes:

1.<sup>a</sup> La observación ha de ser leal, exacta y lo mas extensa posible.

2.<sup>a</sup> Los hechos que sirvan de base á la inducción han de ser similares y las semejanzas que se comparen en la analogía positivos y fundamentales.

3.<sup>a</sup> La conclusión no ha de traspasar la extensión del género de hechos que se observan en la inducción, (ni su comprensión en la analogía.)

4.<sup>a</sup> Una sola excepción basta para desvirtuar la conclusión sacada de las observaciones hechas.

Estas reglas son clarísimas en sus fundamentos; cumplidas, las ciencias experimentales, en las que estos procedimientos campean, aspiran á salir de la esfera de los fenómenos y á apoderarse de las verdades universales; por mas que no han de ser nunca sus conclusiones mas que probables, si bien se aproximarán á la verdad y confina-

rán con ella en la verosimilitud al paso que la observación se complete; porque siempre el valor lógico de una generalización estará en razón directa del número de los hechos y semejanzas estudiados y conocidos.)

✓ No 9. Si los raciocinios *ab enumeratione partium* y *ab exemplo* son verdaderas inducciones.

El raciocinio *ab enumeratione partium* ó *inducción perfecta*, como otros le llaman, no es otra cosa que un silogismo en que se sustituye al género la enumeración completa de sus especies, aplicándose la regla de la subordinación que dice, que lo que es común á todas las especies puede afirmarse del género; ó que el todo es reemplazado por la suma exacta de sus partes, y se le aplica entonces la regla de la adición.

La forma de este raciocinio es la siguiente:

M, M' y M'' son P.

Pero  $M + M' + M'' = S$ .

---

Luego S es P.

v. g. Los cuadrados, rombos, rectángulos y paralelógramos tienen cuatro ángulos que valen cuatro rectos: pero todos estos cuadriláteros suman todos los que hay regulares; luego todos los cuadriláteros regulares tienen cuatro ángulos que valen cuatro rectos.

Como se vé, este raciocinio no es otra cosa que un silogismo disyuntivo y copulativo por equivalencia, que ni procede de lo particular á lo universal, ni reposa sobre la observación; no es por lo tanto una inducción, por mas de que esta tienda á llegar á la enumeración exacta y cabal de las especies, á lo cual se oponen los límites de la observación misma; porque jamás será posible averiguar lo que está reservado á las experiencias futuras.

En cuanto al *Ejemplo*, así como la enumeración es el fin inasequible de la inducción; él es el principio: la induc-

ción es mas concluyente que el ejemplo y menos que la enumeración de partes; aquella procede de la parte al todo, y el ejemplo de la parte á la parte; sea de un individuo á otro, sea de varios á varios; sea en fin, de uno á varios ó de varios á uno.

En la inducción la conclusión es mas extensa que las premisas, y en el ejemplo queda aquella de la misma extensión que estas.

Hay tres especies de ejemplos: *á pari*, *á fortiori* y *á contrario*.

1.º *A pari*: pone los hechos semejantes en la menor, para llegar á una conclusión equivalente á la mayor.

$$\begin{array}{l} \text{M es P,} \\ \text{S es M', } ((\text{M semejante á M'}) \\ \hline \text{S es P.} \end{array}$$

v. g. Roma fué castigada por su ambición; Roma muestra hoy una ambición semejante, luego Roma será tambien castigada.

2.º *A fortiori*, considera los hechos como con mas valor unos que otros, para provocar una conclusión forzada.

$$\begin{array}{l} \text{M es P} \\ \text{S > M} \\ \hline \text{S > P.} \end{array}$$

v. g. Las aves no siembran y Dios las alimenta; los hombres valen mas que las aves del aire, luego con mayor razón Dios velará por ellos.

3.º *A contrario*. Niega unos hechos, para concluir la afirmación de otros.

$$\begin{array}{l} \text{M es P} \\ \text{S es no-M} \\ \hline \text{S es no-P.} \end{array}$$

v. g. Estima el mundo á los hombres que son, como Ré-

gulo, fieles á su palabra; Augusto no lo fué á la suya, luego la Humanidad no puede estimarle, sino despreciarle por desleal.

( Como se vé, el ejemplo no es mas que un argumento analógico de un carácter particular, mas propio para la oratoria que para la ciencia, y que concluye de un hecho á otro diverso ú opuesto; pero que pertenecen ambos al mismo género: no es mas que una analogía é incompleta; por eso se ha dicho con razón: *Exempla illustrant, sed minimè probant.* )

## LECCION XV.

### Lógica real.

#### 1. Objeto de la lógica real.

+ La parte real de la lógica se propone el estudio de los fines del entendimiento humano, ó sea el del destino del pensamiento.

+ Una vez conocidas las formas orgánicas del conocer, es preciso determinar el fin que la inteligencia persigue, la cualidad que el conocimiento exige y los escollos con que aquella y este pueden tropezar y que atraerán sobre el espíritu estados y condiciones que falsearán su aspiración y le distraerán de su objeto.)

La inteligencia ha sido hecha para la verdad; (su estado natural, provechoso y apetecible es el de certeza: el error la daña; la duda es insostenible, perjudicial y repugnante; es preciso, pues, que la teoría de las funciones del pensamiento se complete con la de la verdad y la certeza, y la de sus contrarios el error y la duda.)

( El conocimiento debe transformarse en ciencia, como el sentimiento en ventura y el bien en virtud; y el valor científico de aquel consiste en su evidente conformidad con el objeto. Hay, por tanto, que pasar en el estudio del su-

geto al objeto ó sea del pensamiento á la realidad, y á esto es á lo que se llama lógica real, ó si se quiere, *teleología del entendimiento*. (Τελέω ó τέλος; *finis, fin.*) Ciencia del fin del entendimiento.

## 2. Noción de la verdad.

La verdad es una determinación del conocimiento, una relación afirmativa entre el espíritu y las cosas. (Cuando decimos que la verdad es la realidad, *veritas est id quod est*, señalamos el punto de vista positivo y objetivo que predomina en la verdad; porque para conocer las cosas en verdad, es preciso percibir las tales como ellas son realmente y no de otro modo; pero nos olvidamos del sugeto que es el otro término de la relación. La verdad no es ni el ser puro, ni el pensamiento puro, sino la relación entre ellos: el ser por sí no es verdadero ni falso: sin un principio inteligente que lo perciba, lo conozca y lo comprenda, en vano existirá; del mismo modo, con sugetos pensadores y sin objetos cognoscibles, tampoco hay conocimientos ni verdaderos ni erróneos. De aquí la definición de la verdad como la *relación exacta entre el pensamiento y el objeto*: es decir, que no es solamente lo que es ó existe, sino lo que es, en tanto que es conocido tal como es, ó mas brevemente, *lo que es conocido según su esencia*.)

## 3. La verdad como principio de armonía.

En Dios, conocer es poseer la verdad, y poseer la verdad es tener la evidencia de todo; mas en los hombres, conocimiento, verdad y certeza no son términos equivalentes: en nosotros hay mas conocimientos que verdades y mas verdades que certidumbres; porque para el sér infinito no existen ni el error ni la duda, y en nuestra limitacion se dan conocimientos verdaderos y falsos y estados de evidencia y de vacilación.)

El conocimiento es un hecho que tiene mas extensión que la verdad, puesto que abraza los errores que tambien son conocimientos; pero la verdad tiene mas comprensión

que el conocimiento, porque este solo exige sugeto, objeto y relación, y aquella reclama además que esta relación sea de conveniencia ó conformidad. En el conocimiento la relación es arbitraria; el sugeto puede transformar el objeto: en la verdad la relación ha de ser una ecuación; el sugeto se regula por el objeto.)

(Hé aquí como) la verdad, fundándose en la correspondencia que existe entre el mundo subjetivo del espíritu y el mundo objetivo de las cosas, se nos ofrece como un principio de armonía revelado en nosotros mismos por la unión del alma con el cuerpo y en la constitución de la Humanidad en general como sér superior armónico de la Creación.

#### 4. (Caractéres de la verdad y sus diferencias del conocimiento.)

(Las relaciones y diferencias entre la verdad y el conocimiento las señalan los caractéres que ostentan una y otro.)

1.º La verdad es *absoluta* y el conocimiento es *relativo*. En efecto; la verdad es absoluta, porque es el fin del pensamiento humano y como tal independiente de nosotros: la verdad ni es el sér ni es el pensamiento; sino la relación entre uno y otro, la cual existe siempre, conozcámosla ó no: la verdad no depende ni de los individuos que la perciben, ni de las interpretaciones que se la dan, ni siquiera de las demostraciones que la establecen; porque un individuo, un juicio ó una demostración nada crean; sino que el primero la conoce como existiendo antes que él, el segundo se la explica como siendo tal y tal como es, y la tercera la revela y la manifiesta.)

(La verdad nunca es relativa: las mismas verdades de relación son absolutas; lo relativo se llama opinión, creencia, convicción y, en una palabra, conocimiento: este si es relativo, porque en cuanto puede diferir de la verdad, hace relación al sugeto y depende de su voluntad, de sus afeciones intelectuales, de su grado de cultura, de su talento

y su perspicacia, de las condiciones en que se dá el objeto y de las demás circunstancias exteriores en que se realiza el acto del conocer.)

2.º La verdad es *inmutable* y el conocimiento *variable*. En efecto; la verdad es eternamente la misma; lo que es verdad en un punto del espacio ó en un momento del tiempo, es verdad siempre y en todas partes; porque la verdad es la esencia de las cosas, en tanto que es concebida como debe serlo, y la esencia no puede ser concebida como debe serlo mas que de una sola y misma manera. La verdad empírica ó sea la que hace referencia á los hechos, es asimismo invariable; porque á más de que los fenómenos se implican como posibles en la esencia de las cosas y como tales son conocidos por Dios, desde el momento en que se realizan y entran en la ciencia humana, subsisten sin variación para siempre.)

Por el contrario, el conocimiento se desarrolla con el pensamiento humano, y depende de su estado y sus condiciones en cada individuo y en cada tiempo y lugar, modificándose además en cada persona según los usos, edades y grados de cultura: el conocimiento es perfectible; carácter que señala la posibilidad del progreso científico.)

3.º La verdad es *necesaria* y el conocimiento es *contingente*. En efecto; la verdad no depende de nosotros; no se halla á nuestra merced ni en nuestro gusto que sea ó deje de ser ni que sea de este ó del otro modo: sino que es necesariamente lo que es y como es; por eso, desde luego que la hemos reconocido, sentimos que se nos impone y que le es imposible á la conciencia resistirla, aunque al labio le sea fácil negarla. La verdad es la ley del pensamiento, no porque debilite ni destruya nuestra libertad, sino porque es la aspiración constante de nuestros esfuerzos, la regla de nuestros juicios y el fondo de nuestros conocimientos.)

Estos, por el contrario, pueden particularmente ser ó no ser y ser de un modo ó de otro; porque no ligan la volun-

tad, la cual puede abandonarlos, desenvolverlos ó modificarlos como le plazca. Así se explican las hipótesis y los errores; así los cambios de opinión y las interminables discusiones de los científicos.)

4.º La verdad es un *principio objetivo*, y el conocimiento es un *hecho subjetivo*. (Efectivamente, la verdad; como relación necesaria, inmutable y absoluta entre el espíritu y los objetos, exige la realidad de las cosas; su asunto no puede ser una ilusión sino una realidad; y como relación única, excluye cualquier otra y, por tanto, es absoluta y necesariamente la misma para todos. Existe, pues, un principio de verdad, que como tal no tiene su contrario: la verdad es divina y, siendo absoluta é infinita como Dios, necesitamos de un tiempo infinito para poseerla por completo; de aquí la inmortalidad del alma como condición para realizar nuestro destino intelectual.)

Por el contrario, un conocimiento es un hecho subjetivo; porque, si bien algunas veces se expresa por medio de un juicio categórico, apodíctico y universal, en esto no hay otra cosa que un mero hecho psicológico que resulta del análisis de las concepciones racionales como elementos independientes de la experiencia, lo que no nos dispensa de investigar la legitimidad de tales caracteres.)

#### 5. División de la verdad.

La verdad es *una*, esencial y necesariamente *una*; la verdad infinita que abraza toda la realidad: en este sentido es propiedad de Dios y se llama *Omnisciencia*; pero como todas las propiedades divinas están organizadas, la verdad lo está también y contiene infinitas verdades particulares que corresponden al organismo de la realidad y se ordenan en ella según las leyes de la tesis, la antítesis y la síntesis: es decir, que la ciencia se aplica á todas las determinaciones del sér, la unidad, la variedad y la armonía. De aquí la posibilidad de dividir la verdad, distribuyéndola en sus especies según los mismos principios de división que ofrece el conocimiento.)

(a) Según su objeto.

Por su objeto la verdad es *inmanente* ó *trascendente*; esto es, psicológica ú ontológica, según que se refiere al *yo* ó al *No-yo*. Para Dios, toda verdad es inmanente; mas el hombre puede encontrarla dentro ó fuera de sí (los conocimientos inmanentes tienen por objeto el alma misma: los trascendentes á Dios (verdades religiosas), al mundo (verdades físicas) y á la Humanidad (verdades morales y sociales). Todas estas verdades son reales: la verdad formal, es la que se refiere á la relación de nuestros pensamientos entre sí, con independencia de su objeto: llámasele tambien verdad *lógica* é *de consecuencia*.)

(b) Por la manera con que el objeto es concebido.

Según la manera de concebir el objeto, la verdad es *completa* ó *parcial*, *cierta* ó *dudosa*. (Tambien en Dios toda verdad es cierta, completa, inmediata é intuitiva, solo nuestro entendimiento limitado y débil, puede poseer verdades parciales, dudosas, discursivas y mediatas.)

(c) Por la aplicación á la vida.

Por la relación de su objeto con la vida, la verdad es *teórica* y *práctica*: dirígese aquella á la vida intelectual ó científica del hombre y esta á la moral y social. (Ciertamente que toda verdad se relaciona con la vida humana; porque el solo hecho de adquirirla contribuye á la cultura del pensamiento y entra á reforzar y á enriquecer los medios con que cuenta la Humanidad para realizar su destino; pero si no separables, la teoría y la práctica al menos son distintas y han servido para clasificar las ciencias y aún para distinguir en ellas las verdades cuyos aprovechamientos son conocidos, parcialmente al menos, de aquellas otras que aún no tienen aplicación, pero que, si son tales verdades, la tendrán mañana. Estas verdades, que algunos llaman utópicas, porque no sirven para el progreso material, constituyen, no obstante, desde luego el progreso intelectual y tal vez el moral de los pueblos.)

(d) Por las fuentes del conocimiento.

Por las fuentes del conocimiento es la verdad *racional ó filosófica y experimental ó histórica*: aquella es la verdad del principio; esta la del hecho: aquella es la eterna; esta la temporal: para aquella tenemos la razón; para esta los sentidos. (Dios conoce unas y otras intuitivamente, pero tales como ellas son; esto es, como esencias eternas las unas y como fenómenos pasajeros las otras: aquellas como *Ser eterno*; estas como *Vida infinita*.)

(Los hechos no están desligados de los principios: antes al contrario, aquellos son la aplicación ó desarrollo de estos, y estos la razón y ley de aquellos; pero los hechos son la vida y los principios son la eternidad: tienen, pues, estos últimos un valor más alto que los primeros.)

6. Si la verdad es posible para el hombre.

El problema tiene por el pronto dos soluciones: la una metafísica, la otra lógica. La primera estriba en la existencia misma de Dios: porque, en efecto, si Dios existe, el orden y armonía del mundo son una verdad y todo está constituido en concordancia con todo; pero Dios es el principio de toda ciencia y de toda realidad, luego el pensamiento puede unirse á la esencia de las cosas y la verdad es posible. Dios es causa y razón de todo lo que está determinado; cuanto existe se funda en Dios y le es semejante en diversos grados; por tanto las categorías divinas tienen un valor objetivo y universal y sus aplicaciones á los objetos del pensamiento son legítimas. El hombre es semejante á Dios bajo la relación del pensamiento y del conocimiento; hállese organizado para la verdad, luego puede y debe alcanzarla.)

La segunda prueba es indirecta y la proporciona la Lógica: según esta, ó ninguna verdad es posible ó alguna verdad es posible; son dos proposiciones contradictorias de las cuales, si la una es falsa, la otra tiene que ser necesariamente verdadera: luego si la proposición negativa es

falsa, la afirmativa es verdadera y alguna verdad es posible; si es verdadera aquella, ya tenemos una verdad; por lo tanto se podrá decir que alguna verdad es posible, lo cual destruye la universal porque implica contradicción con ella; luego en todos los casos la afirmativa es la verdadera. Hé aquí rechazado el escepticismo como absurdo lógico.

## LECCIÓN XVI.

### Certeza.

Pam. d. 16

#### 1. Noción de la certeza.

(La certeza viene á dar valor á la verdad poniéndola en posesión nuestra, ó lo que es lo mismo transformándola en convicción) Entiéndese por *certeza* la verdad reconocida como tal en la conciencia, ó más brevemente la *conciencia de la verdad*. (Estar ciertos de una cosa, es *saber que se la sabe* exactamente; no importa como, con tal que se tenga conciencia de ello. La conciencia es, pues, el fundamento de la certeza: de aquí que solo los seres racionales posean la cualidad de estar ciertos, porque son los únicos que pueden penetrar en su propia intimidad y preguntarse y convencerse de si es verdadero lo que consideran como tal. Toda certidumbre implica, por tanto, un trabajo de reflexión, que tiene por objeto averiguar si el pensamiento ha llegado efectivamente al término de las investigaciones para examinar entonces este término ó resultado. De aquí que solo se puede llegar á la certeza de lo accesible á la razón y discutible en la conciencia; y que lo sobrenatural no puede ser objeto de un conocimiento racional y humano: sino asunto de fé ó adhesión ciega; obsequio de la razón, sacrificio del escrutinio y del exámen.)

A más de este fundamento subjetivo de la certeza, tiene esta otro objetivo en Dios, como verdad consciente ó

pensamiento del pensamiento, como decía Aristóteles. La intimidad que Dios posee, es la razón última de nuestra propia intimidad en todas sus manifestaciones.)

El carácter propio de la certeza es la *evidencia*: (una verdad es evidente cuando se nos ofrece de una manera necesaria, bajo la forma de un juicio apodíctico que hace imposible la duda: y como la verdad es absoluta y solo puede compararse con ella misma, resulta que solo puede reconocerse por la evidencia.)

Pero pues que la conciencia no es infalible, la evidencia individual no es suficiente garantía de certeza; y por eso, como autoridad que decida de aquella, existe la razón: la evidencia ha de ser, pues, *racional* para ser legítima. (Del mismo modo; como la razón no puede juzgar de si la evidencia es ó no es racional, el entendimiento interviene para decidir si lo que es evidente para la conciencia, lo es también para la razón. Para curar en fin, los vicios propios del entendimiento, que está sujeto á error, no hay otro remedio que la Lógica, con la cual se distingue lo que es conforme de lo que es contrario á la razón.)

2. Relaciones entre el conocimiento, la verdad y la certeza.

(Para que la certidumbre sea legítima, es preciso que se aplique á un conocimiento verdadero: presupone, pues, aquella el conocer y la verdad: de modo que si el conocimiento tiene tres términos, sugeto, objeto y relación y la verdad tiene cuatro, que son los tres del conocimiento más la conveniencia ó exactitud de la relación, la certeza tiene cinco; los cuatro de la verdad, más la conciencia de esta exactitud y conformidad entre la realidad y el pensamiento.)

(La certeza tiene, por tanto, más comprensión que la verdad y esta más que el conocimiento; pero este tiene más extensión que la verdad y la verdad más que la certeza. Por otra parte; el conocimiento es el primer resultado

del pensar, la verdad es su propósito y la certeza su fin último: aquel resultado puede ser verdadero ó falso, el propósito puede ser para la conciencia cierto ó dudoso; pero el fin asegura la verdad al pensamiento y dá la paz y la serenidad á la conciencia al par que la seguridad y la calma al corazón.

### 3. Fuentes de la certeza.

Siendo la certeza el conocimiento evidente de la verdad, las fuentes de aquella son las mismas del conocimiento: y como todo objeto es dado á la conciencia, ya directamente por los sentidos ó la razón, ya indirectamente por el entendimiento, deben distinguirse tres especies de certeza la *sensible*, la *racional* y la *reflexiva*. Sentidos, razón y entendimiento son, pues, los criterios especiales de la certeza, porque poseen los motivos especiales de esa adhesión que concedemos á los conocimientos que nos proporcionan: y la conciencia es un criterio general, puesto que sobre ella reposa en definitiva toda evidencia, una vez que no puede rechazarse lo que en ella se percibe con perfecta claridad.

Las especies de certeza son, pues, las siguientes:

|            |                          |                 |                                                      |
|------------|--------------------------|-----------------|------------------------------------------------------|
| Criterios. | { Certeza sensible.....  | Interna .....   | Conciencia.                                          |
|            |                          | Externa...      | { Directa .. Sentidos.<br>Indirecta Testim.º humano. |
|            | { Certeza no sensible .. | Reflexiva. .... | Entendimiento.                                       |
|            |                          | Racional..      | { Práctica. Sentido comun.<br>Teórica. Razón.        |

#### (A) Certeza sensible interna.

La certeza sensible interna solo recae sobre los hechos de conciencia y se forma con el concurso de la imaginación, que es el verdadero sentido interno ó sentido del espíritu. (Esta certeza es *inmediata*, porque el objeto percibido y el sugeto perceptor son una sola y misma cosa; por tanto, no cabe duda acerca de la conformidad en la re-

lación entre el pensamiento y la realidad; es además *permanente*, porque la tenemos siempre que reflexionamos sobre nuestros propios actos; y es también *universal*, porque todo sér racional se halla dotado de conciencia. Con tales condiciones esta certidumbre viene á ser el punto de partida de todo trabajo científico; pero esto no obsta para que sea una autoridad meramente personal, y para que no implique por sí sola la exactitud y el valor de los hechos que presencia: esta certeza es sencillamente un estado individual, un acto, que es preciso comprobar en el propio yo, ó sea en sí mismo)

(B) Certeza sensible externa directa.

Los sentidos no son una fuente tan absoluta de certeza como la conciencia: actúan sobre los hechos del mundo externo, que son objeto de intuición sensible. Si el hecho se ofrece á nuestros propios órganos, esta certeza es *directa*; si es objeto de la observación agena, entonces es *indirecta*.

( Cada cual conoce los errores y las ilusiones de sus propios sentidos; pero no obstante, todos sabemos que es posible llegar á la certidumbre por medio de ellos, tomando las precauciones convenientes para ver las cosas como ellas son. Por tanto, la certeza de los sentidos debe ser admitida con reserva de los principios que deciden de la legitimidad de nuestros conocimientos en general. Los sentidos están organizados en armonía con la realidad; pueden, pues, revelarla; tanto más, cuanto que las impresiones sensibles son independientes de nuestra voluntad y se cumplen en virtud de leyes fatales, que son siempre lo que deben ser y que pueden ser comprobadas en cualquier momento entre sí y certificadas por la conciencia por cuanto respecta á nuestro propio cuerpo. Si los sentidos están sanos, si se han ejercitado convenientemente, si se les interroga en los asuntos que les son propios y en el límite de su poder y si sus datos son interpretados con justicia y exactitud por la imaginación, el entendimiento y la

razón, el conocimiento del mundo externo es evidente para la conciencia y por tanto legítimo, racional, universal y constante.)

(C) Certeza sensible externa indirecta.

Esta certidumbre reposa también sobre la base de los sentidos; pero como estos son los agenos, exige además otras condiciones. Llámase *testimonio*, la deposición de una persona respecto de un hecho que ha observado: su objeto es siempre la historia, porque los principios son verdades generales que discute la razón. Las restricciones que nos ponen el tiempo, el espacio, la ignorancia y la falta de medios, la subsanan los testigos del pasado, los habitantes de diferentes comarcas, los sabios y los que poseen instrumentos científicos para observar delicada y escrupulosamente los hechos. El testimonio se revela bajo una doble forma, la oral y la escrita, y por tanto es doblemente sensible y ha de hallarse rodeado de poderosas garantías para llegar á ser una fuente de certidumbre. El testimonio se llama *inmediato* cuando procede de un testigo ocular, y *mediato* si dimana de un testigo auricular.

Las condiciones que señala la Eurística al testimonio son de tres especies; las que conciernen al testigo como sujeto del conocimiento; las que atañen al hecho como objeto del mismo y las que hacen referencia á la relación que existe entre el testigo y la Humanidad.

1.<sup>as</sup> Con referencia al testigo, se le exige ante todo la *veracidad*; para lo cual es preciso convencernos de que ha podido y querido decir la verdad: lo primero debe resultar de su estado intelectual y lo segundo de sus condiciones morales. El estado intelectual exige á más de la *capacidad* como aptitud general, la *competencia*, que es la idoneidad particular que el caso reclame: y las condiciones morales se expresan por la *sinceridad* y se reasumen en la *probidad*, cualidades que reclaman á su vez el conocimiento biográfico del testigo, para que nos revele su carácter,

sus opiniones y las circunstancias en que ha escrito.

2.<sup>as</sup> Con referencia al objeto, se exige que el hecho sea al menos *posible* y *real*; porque lo imposible es contradictorio con la naturaleza de las cosas, y la posibilidad no basta para que un hecho se verifique. (Lo imposible desde luego no es real; lo que se halla desmentido por un suficiente número de testimonios legítimos, tampoco es real, aunque sea posible: pero todo lo posible y no desmentido puede presumirse de real, reservándose el derecho de criticarlo y de discutir sus circunstancias, examinando el hecho en el conjunto de sus relaciones con lo que le antecede y le sigue.)

3.<sup>as</sup> Con referencia á la relación del testimonio con aquellos á quienes se dirige, hay que asegurarse de su originalidad y de su significación. Lo primero se llama *autenticidad*; lo segundo *interpretación*. (La Hermenéutica ofrece las reglas para una prudente y atinada interpretación.)

(Si los testimonios son concordantes, se refuerzan entre sí según su importancia; pero si son discordantes, es preciso ver si la oposición es positiva ó negativa: consiste la primera en la afirmación de lo contrario, en cuyo caso se debilitan y hasta pueden neutralizarse los testimonios, y la decisión entonces estará de parte del que ofrezca mas garantías de veracidad y exactitud: y consiste la segunda en la omisión del hecho, en cuyo caso puede el silencio ser muy significativo, y si no se explica, producir contra la autenticidad del hecho arrancando contra él la acusación de *apócrifo*.)

En cuanto al testimonio *mediato*, es mucho mas incierto que el inmediato y conviene asegurarse del valor de las fuentes en que el testigo ha bebido y del uso racional y acertado que de ellas ha hecho.

(D) Certeza no-sensible reflexiva.

La reflexión es la facultad de juzgar y raciocinar: y

puesto que la verdad es posible para nosotros, estos actos son legítimos y pueden ser tenidos como criterio de verdad: el entendimiento es, por tanto, una fuente de certeza constante y universal, que descansa sobre la naturaleza inteligente del hombre. (Ciertamente que todo raciocinio no es verdadero; mas también es cierto que puede llegarlo á ser, y sobre todo que de la posibilidad del error no puede concluirse su necesidad. Lo que sí conviene distinguir es el carácter de verosimilitud y provisionalidad que puede alcanzar tan solo la conclusión de los raciocinios inductivos y analógicos, del de certeza completa que acompaña siempre á la del raciocinio deductivo, si son exactas las premisas y se han observado las leyes formales del discurso.)

(E) Certeza no-sensible racional teórica.

La razón es fuente de una certidumbre universal y permanente, porque es imposible que un sér racional viva y se desenvuelva con la desconfianza de su razón y la negación de sus leyes.

(Sin esta certeza no existe ninguna otra; porque la razón interviene por medio de sus categorías en todo acto de conocimiento: sin ideas generales del sér, la unidad, la identidad, el todo y la parte, no hay nociones; y sin estas, no hay juicios, ni por lo tanto, razonamientos. Además, la razón es el origen del conocimiento que tenemos de Dios y del mundo moral: sin ella no conocemos el bien, ni la verdad, ni la belleza; toda la vida moral, religiosa, científica, artística, social y humana, en una palabra, proviene de la razón. Siendo, pues, esta facultad la que legitima todos nuestros conocimientos transcendentales, no puede ser falaz; y reconociendo á Dios como principio de toda verdad y de toda ciencia, no puede dejar de ser una fuente de certidumbre.

(F) Certeza no-sensible racional práctica.

La certidumbre de la razón se completa con la del sentido común, (que no es otra cosa que la razón humana con-

siderada en sus apreciaciones mas generales y frecuentes, dentro de aquellos límites en que puede ser igualmente entendida por todos. Las necesidades comunes á todos los espíritus, cualquiera que sea su cultura, las exigencias de la vida moral, las leyes del mero vivir en razón y humanidad, se resuelven por eso que se llama *sentido común* ó razón popular y práctica, que no es la razón toda entera, pero que forma parte de ella; que afirma á Dios, al mundo, lo bueno, lo justo, lo verdadero, aunque solo como reglas de la vida; y que, por lo tanto, es una fuente de certeza universal y constante: (de modo que lo que es perennemente verdadero para todos, es legítimamente cierto.)

#### 4. Grados de certeza.

La evidencia es indivisible; porque toda cosa es evidente ó no: si lo primero, produce certidumbre; si lo segundo, causa duda: y como la duda y la certeza son términos contradictorios, entre ellos no hay lugar á medios. Pero en ambos extremos caben grados ó matices: una cosa puede ser mas ó menos cierta para nosotros, según nuestros estados de cultura ó nuestros medios de observación.

(Por cuanto respecta á la certidumbre, sus variedades se reasumen en la ciencia y en la creencia: esto es, en la razón y en la fé. La ciencia ó el saber, despojado de cuanto en él puede haber de opinable, hipotético y probable, lo cual realmente no es ciencia, afirma una certeza legítima, apodíctica y absoluta. La creencia, despojada de la ceguedad del saber y de lo infundado de la convicción que hay en ella y considerada como adhesión del espíritu y del corazón á ciertas verdades de hecho que no dá la observación pero que son sin embargo conformes con la razón, es una fuente de conocimientos que debe colocarse al lado de las demás, fundada en motivos puramente individuales y que no pueden comunicarse por la explicación ni por la enseñanza. Hay, pues, una fé racional, filosófica, reflexiva y que caracteriza otra especie de certeza del género de las de la ciencia.)

### 5. Noción de la fé.

La fé puede ser considerada como una *facultad* ó como un *acto* del espíritu. Como *facultad*, es una manifestación particular y natural de la inteligencia, en sus relaciones con los objetos (que no pueden ser rigurosamente determinados en la ciencia). Como *acto*, es el producto de esa misma inteligencia y consiste en el asentimiento á aquellos hechos cuya razón se conoce, pero cuyos límites y demás circunstancias se ignoran: (*Credere est.*, dice Santo Tomás, *actus intellectus assentientis veritati divinæ ex imperio voluntatis.*)

El dominio de la fé es, ya la vida religiosa, ya la social: esto es, la relación del alma con Dios ó la del hombre con la humanidad. El fundamento de ella, especialmente de la fé religiosa, existe en la metafísica, donde se demuestran los lazos que ligan á Dios, como *Vida una y entera*, con las criaturas; (esto es, la actividad infinita, con la actividad limitada: allí se explica el concurso de Dios y el hombre en lo bueno, lo justo, lo verdadero y lo bello: y esa parte de vida que realizan de consuno el *Yo* divino y el *yo* humano, es la que se llama *Reino de la Gracia*, que los teólogos oponen al *Reino de la Naturaleza*. La *gracia* es libre, racional en sus fundamentos y fecunda en sus resultados, en armonía con los atributos del Sér perfectísimo: así se explica que la fé se desenvuelva sobre principios racionales: porque toda creencia bien entendida presupone principios que nunca ha de desmentir; la fé no ha de tomarse jamás por un instinto ó sentimiento confuso de las cosas divinas, ni tampoco ha de intentar como tal la usurpación de las atribuciones del pensamiento científico, atacándolo y destruyéndolo en sus racionales fundamentos.)

### 6. Relaciones entre la fé y la razón.

Tres teorías existen para resolver el problema de las relaciones entre la fé y la razón. Sostiene la una que es aquella sobre esta; sostiene la otra, por el contrario, que esta se

halla sobre aquella; y dice la tercera, que son independientes y legítimas, cada cual en su esfera: la cuarta, que debe hablar del paralelismo armónico entre ambas, no ha llegado á formarse.

La primera opinión data de los tiempos del Cristianismo y se apoya en una revelación de la cual es única depositaria la Iglesia de Roma: (la obra de la fé se halla en el Espíritu Santo y en la Gracia, y hacer á la razón juez en materias de fé, es ir á la libertad de conciencia, á la indiferencia religiosa ó al ateismo. Las Santas Escrituras no admiten mas que una sola interpretación, que es la del Catecismo, porque es la que procede del mismo Dios.)

La segunda opinión establece que en un sér racional todo se regula por la razón, inclusa la fé; (porque aquella facultad es el *sentido de lo divino*, por el que entra el espíritu en ese imperio ideal de lo bello, lo verdadero y lo bueno, á que se someten el corazón, la cabeza y el brazo, y porque de ella depende la soberana dignidad del hombre y es el sello de su semejanza con Dios. Esta doctrina niega todo lo sobre-natural, limita la fé al hecho y la somete luego á la razón como el hecho lo está al principio: la razón contiene á la vez el reino de la Naturaleza y el de la Gracia: es decir, los actos de Dios que se cumplen en el tiempo, y los atributos de Dios que son eternos: aquellos actos son los objetos de la creencia, y estos atributos lo son de la ciencia: por eso creencia y ciencia se unen como productos de dos facultades, fé y razón, igualmente imperecederas y naturales del espíritu humano.)

La tercera opinión, que establece la independencia ó la coordinación de la razón y la fé, marca un antagonismo funesto entre ambas facultades; (distinguir las hubiera sido bueno, con tal de que se permitiese á la union subsistir; oponerlas equivale á excluir ó negar la armonía. Preténdese sin duda respetar la razón; pero también se intenta separarla de las cuestiones religiosas por completo, desco-

nociendo que aquella facultad no puede ser indiferente á estas cuestiones, puesto que se ocupa de Dios y de la Humanidad, del actual y del futuro destino de los hombres y de los ideales absolutos é infinitos que no encuentran su realización en los límites de la existencia presente. La teoría de la separación de la razón y la fé es contraria á la de la unidad del alma, en la que todo se une y penetra, acciona y reacciona informando la vida: no hay forma de dividir al hombre en dos partes, una sola y exclusivamente creyente y otra sola y exclusivamente científica: esto produciría la afirmación, en nombre de la razón, de una verdad que habría de negarse despues en nombre de la fé, y al contrario.)

La cuarta opinión, que hoy se ensaya, propende á lograr que la fé y la razón se unan sin confundirse y se distingan sin separarse: esto es, que se armonicen. Su fundamento es el siguiente:—Si Dios tiene una voluntad libre, la razón no podrá determinar en cada momento cuales son sus altos decretos; pero sí puede asegurar, por el conocimiento que tiene de los atributos divinos, que esos decretos son siempre sabios, bellos y santos: luego el objeto de la fé, que es el decreto, siempre quedará distinto del de la razón que son las propiedades divinas; y como no podremos penetrar en la creencia sin el reconocimiento racional de Dios, de aquí la necesidad de la unión de ambas.—El objeto de la fé es otro del de la razón: pero es preciso que esta le reconozca como no contradictorio con el suyo y que su realidad se apoye en motivos suficientes de credibilidad. Con estas condiciones, la fé es fuente de una certeza que no es científica, puesto que sus aseveraciones no tienen demostración, pero que es conforme con la conciencia y la razón individuales, y solo por la autoridad pueden imponerse á otros. *In credente, dice Santo Tomás, potest insurgere motus de contrario hujus quod firmissime tenet, quamvis non in intelligente nec in sciente.*)

← El combate de la razón y la fé hace combatir á Dios contra Dios; ha dicho Leitnitz; porque ambas son dones divinos.—La razón es el juez de la fé; pero no su origen;—enseña Newman:—un acto de fé, es siempre un ejercicio de la razón. Los abusos de la razón llevan al excepticismo: los de la fé á la superstición y al fanatismo.)

## LECCION XVII.

### Error y duda.

#### 1. Noción del error.

El error es otra determinación del conocimiento; es la relación negativa entre el entendimiento y las cosas. Si la verdad material *es lo que es*, el error objetivo *es lo que no es*: de aquí que el error sea una *contra-verdad*. El ser puro es tan indiferente al error como á la verdad. No porque no se conozca á un sér, ha de ser falso. Sin inteligencia no hay conocimiento, y sin este no cabe error: necesítase, pues, de un sugeto y de un objeto: el error es la relación inexacta entre estos términos; la verdad es la exacta: esta es una relación única y necesaria; aquel es una relación múltiple y contingente: el error es una desviación de la verdad y no puede existir si esta no existe. La verdad es el fin completo del pensamiento; el error retarda su consecución, pero no la imposibilita del todo. Subjetivamente, el error es una relación de disconformidad entre el entendimiento y el objeto, ó sea una relación negativa: si es verdad que  $a = a$  y que  $a > \text{ó} < b$ , deben ser errores que  $a = b$  y que  $a < \text{ó} > b$ ; pero como toda relación entre un sugeto y un objeto es un conocimiento, el error es tambien un conocimiento, si bien inexacto, incompleto y disconforme con la esencia del pensamiento: por eso no puede confundírsele con la ignorancia, que es la falta de conocimientos: el que yerra sabe,

aunque sepa mal; el que ignora no sabe ni mal ni bien: allí hay un objeto ante el entendimiento, aunque desfigurado; aquí el objeto está del todo ausente del pensamiento.)

(Siendo el error un conocimiento, puede encontrarse en todos los actos del entendimiento, excepto en las nociones, que á no ser analíticas, nada afirman ni niegan, y por tanto no pueden ser verdaderas ni falsas; mas si los juicios, en los que es posible establecer una relación viciosa entre el sujeto y el objeto. De aquí una definición del error bajo el punto de vista formal, como la afirmación de una relación viciosa entre una cosa y sus propiedades: v. g. Dios hace el mal: el hombre no es libre: el alma no existe.)

## 2. Posibilidad y fundamento del error.

(Si el error no es mas que la separación de la verdad, no puede ser un principio absoluto como esta, sino meramente un hecho accidental y posible: es decir, que no existe en nuestra naturaleza como principio esencial é ineludible que nos separe invenciblemente de la verdad; sino como mera posibilidad fundada en nuestro carácter de seres finitos y limitados: hé aquí por qué el error no es posible para Dios: *Errare humanum est*: y por qué su existencia atestigua la individualidad del hombre como ser distinto de Dios.)

(A más de la limitación que sirve de fundamento al error, requiere este un acto de espontaneidad por el cual aparezca el espíritu como su causa: de manera que el error acusa una mala dirección dada al pensamiento por la voluntad; y como la función intelectual que obra bajo la dirección del espíritu voluntario es el entendimiento, y no los sentidos ni la razón, de aquí que aquel y no estos sea la fuente de nuestros errores. En efecto; los sentidos y la razón no juzgan ni analizan, no comparan ni combinan, toman sus datos de la Naturaleza y de Dios y los entregan á nuestra propia reflexión que los afirma ó niega libremente.)

### 3. Sus caractéres.

Si el error no se concibe en una inteligencia infinita y absolutamente perfecta, es que solo puede producirle aquella otra que se halle afecta de negación; por tanto, es *relativo y limitado* como esta inteligencia. (En primer lugar, el error no existe sino con relación á la verdad, de la cual niega, y solo puede negar, una parte y no toda entera; porque un error absoluto y total, sería la nada total y absoluta, y esta no tiene acceso en nuestra inteligencia. Nuestro límite se manifiesta desconociendo una parte de verdad, ó tomando por verdadero lo que no lo es; pero no aceptando una negación absoluta que se destruiría por sí misma, puesto que no sería nada. Todo error debe parecerse á la verdad, bajo cierto aspecto; y esto es lo que en muchos casos y para muchas personas hace lo falso verosímil: de modo que la relatividad del error explica su verosimilitud. El error está unido á alguna verdad, y precisamente por esto cautiva la inteligencia al mismo tiempo que se descubre.)

(Por esta misma razón, ninguna doctrina, como sistema de proposiciones, es absolutamente falsa: antes bien, algunas son materialmente verdaderas y se hallan enlazadas según las leyes de la verdad lógica. El error es siempre contradictorio con ciertas verdades particulares, no con la verdad en general: por eso se halla en el pensamiento subordinado á la verdad y coordinado como opuesto á determinadas verdades, y por eso en cada sistema aparece un conjunto de verdades y de errores ó una mezcla de atinadas y de equivocadas relaciones.)

### 4. División del error.

Cométense los errores por *sustitución* ó por *indeterminación*: la *sustitución* tiene lugar en el conocimiento de las cosas tomadas en sí mismas, siempre que se confunde una con otra; y la *indeterminación* tiene por objeto el error en una relación simple ó compleja: aquel es el error mas vulgar y este el mas científico.

La sustitución se verifica comunmente por distracción ó inadvertencia, tomando en la conversación ó en los discursos y discusiones literarias un término por otro ó una facultad, hecho, propiedad ó fecha por sus semejantes, ora por ligereza y descuido, ora por falta de exactitud en los conocimientos.

La indeterminación, que es mucho mas grave, tiene lugar en las ciencias cuyos términos quedan faltos de análisis ó sometidos á análisis imperfectos ó viciosos: cométese tomando la parte por el todo, la propiedad por la sustancia, el efecto por la causa ó la causa por la condición, lo imaginario por lo real, lo indefinido por lo infinito, el fondo por la forma, el signo por lo significado, lo relativo por lo absoluto, lo bueno por lo malo, lo dudoso por lo cierto, lo probable por lo seguro, lo absurdo por lo prodigioso, lo natural por lo sobrenatural, etc., y al contrario. Esto empieza por producir errores de language, que á su vez indican vicios en las operaciones del pensamiento, tales como nociones parciales, exclusivas y confusas, juicios incompletos, indeterminados ó falsos y racionios inconsecuentes, ilógicos y paralogísticos.

Si á todos estos yerros se agrega la intención inmoral de engañar, el error se convierte en *mentira*, el falso argumento en *sofisma* y la frase en *delito*.

5. Sus fuentes directas é indirectas.

El error es siempre un producto del entendimiento; pero puede dimanar directamente de la inteligencia misma ó indirectamente de una influencia anormal y funesta ejercida por el sentimiento ó la voluntad sobre el pensamiento.

Los que provienen directamente de la inteligencia, son: la *pereza intelectual* ó *atrofia* del pensamiento, que se expresa, ya en la conciencia como falta de memoria ó de previsión, ya en el entendimiento como falta de atención, percepción ó determinación; y la *turbación* permanente ó momentánea de las facultades intelectuales, la cual se

muestra particularmente en los excesos de la imaginación, en las ilusiones, en los alucinamientos, en los delirios y en las ficciones, como variedades de la enfermedad cerebral.

[Todos estos estados subjetivos de error se complican al combinarse con los diversos errores bajo el punto de vista objetivo.]

[La *precipitación al juzgar*, productora de prevenciones y opiniones anticipadas, no es realmente mas que una forma de la pereza intelectual; porque no significa otra cosa que la repugnancia á esa elaboración lenta del exámen y el anhelo de llegar al placer ó á la vanidad de la decisión; y las precauciones que engendra no son otra cosa que juicios precipitados ó recibidos por pereza, sin prévio y detenido estudio.]

En cuanto á la *autoridad*, no es otra cosa que un prejuicio que resulta de una ciega confianza concedida al dictámen ageno: el *jurare in verba magistri* es un prejuicio de escuela, al cual debe oponerse la máxima *Amicus Plato, amicus Sócrates, sed magis amica veritas*.

[Bacón ha dividido las preocupaciones ó fantasmas que asaltan al espíritu é impiden que le ilumine la verdad, en cuatro grupos. 1.º Fantasmas de *raza*, que nacen de la naturaleza humana, de sus límites, de sus turbulencias y pasiones: 2.º Fantasmas del *antro*, que son los individuale que arrancan de la educación, costumbres, gustos y preferencias: 3.º Fantasmas de *plaza pública*, que se insinúan en el espíritu á favor de la alianza de las palabras con las ideas y del trato con nuestros semejantes: Y 4.º Fantasmas de *teatro*, que provienen de las teorías fantásticas, de los métodos defectuosos y de las rutinas. Los errores de la falsa filosofía se dividen en tres ramas: la *sofística*, la *empírica* y la *superstición*.]

Los errores que proceden indirectamente de la inteligencia, pero directamente del sentimiento, reconocen dos fuentes contrarias: la *indiferencia* y la *pasión*: aquella impide

dar importancia y conceder interés á la ciencia, separándonos de sus elaboraciones y de su culto; y esta nos quita imparcialidad, nos somete á nuestros propios gustos y deseos y nos priva de esa serenidad y presencia de espíritu necesarias para contemplar la verdad é interpretar rectamente las cosas.)

En fin; los errores que dimanar indirectamente del pensamiento, pero directamente de la voluntad, reconocen asimismo dos orígenes: la *debilidad* y la *terquedad*; la voluntad veleidosa y mudable, aprisionada por el capricho y empujada en todo sentido por las circunstancias, se halla falta de vigor para dirigir el pensamiento por las vías delicadas, pero al par inflexibles, de la ciencia: la voluntad terca y desarreglada, que no quiere obedecer á la razón ni oír las voces de la cordura y la justicia, es á su vez esclava del egoísmo, cierra el entendimiento á la discusión y la conciencia al convencimiento y es el obstáculo mayor que puede oponerse á la propagación de la verdad. Imposible de vencer el que no quiere ser convencido.)

Resumen: las causas de error son dos: una positiva y otra negativa: la falta y el exceso: la *atrofia* y la *hipertrofia*, aplicadas al entendimiento, al sentimiento y á la voluntad. Si el error es comparado con la enfermedad, podremos aplicar á la descripción de los errores el nombre de *Patología lógica*; y al tratado de los remedios que han de curarlos, el de *Terapéutica lógica*.

#### 6. Noción de la duda.

La duda es lo opuesto á la certeza: cuando una cosa no es evidente, es dudosa: la duda es, pues, la incertidumbre. El que duda no es el que se equivoca; porque éste toma sinceramente lo erróneo por verdadero; sino el que niega la verdad, juzgándola una ilusión y oponiéndose á que se la distinga del error. La duda es un estado de la conciencia, ya que no de la razón, en que la desconfianza impulsa á la negación de la verdad, escogiendo esta negación como condi-

ción necesaria y estado natural del espíritu humano. De aquí que exija un desarrollo del sentido íntimo mayor que el que reclama el error, y que sean pocos, por tanto, los que dudan y muchos los que se equivocan. La duda exige que se haya buscado la verdad, que se hayan experimentado los desengaños y que se haya llegado á la profunda convicción de que es muy difícil, si no imposible, dar con la verdad. No es, por lo tanto, la duda un punto inicial en la vida del pensamiento, sino mas bien un resultado á que llegan los entendimientos mejor cultivados. "Un ignorante duda poco;—dice Renouvier;—un nécio menos, un loco, jamás."

# 7. Sus especies y variedades.

Dos especies hay de dudas, la *provisional* y la *sistemática*: consiste la primera, en suspender todo juicio hasta que se haya adquirido la certidumbre: (tal es la duda metódica de Sócrates, San Agustín y Descartes. Así entendida, es una garantía de la imparcialidad de las lucubraciones y de la fidelidad del análisis, y toma el nombre de *crítica*. Platon la llamaba una purificación del espíritu y Descartes la juzgaba una iniciación de la filosofía. Esta duda es provechosa, porque liberta al entendimiento del espíritu de secta y de los prejuicios de escuela, evita los extravíos de una ilustración presuntuosa, cura los males de la propia ilusión y despierta en el hombre un gran deseo de saber.)

La duda *sistemática* ó *definitiva* señala la postración del espíritu tras lo infructuoso de los esfuerzos hechos por conseguir la verdad. Esta duda es la fuente del excepticismo (que es aquel sistema que no afirma nada como cierto, y se contenta con negarlo todo: el excéptico es el filósofo de la negación. La influencia de esta negación no se detiene en la inteligencia, sino que descende al corazón para secar en él el manantial de los afectos y penetra en la conciencia, para amortiguar la luz de nuestros deberes: porque no es posible herir tan vivamente el pensamiento sin conmo-

ver las demás facultades, tanto mas cuanto que las convicciones científicas son la base de las morales, políticas, religiosas y sociales.)

Las variedades de la duda son la *opinión*, la *conjetura*, la *hipótesis* y la *probabilidad*.

La *opinión* es un conocimiento imperfecto ó una convicción irrefleja, que no reposa sobre principio alguno cierto. Las opiniones se extienden á todos los dominios del conocimiento, tanto en la vida práctica como en la especulativa. Las *conjeturas* son opiniones acerca de los sucesos futuros y remotos, juzgados por inducción ó analogía y sin reglas fijas. Las *hipótesis* son opiniones científicas que deben explicar los hechos conocidos, mediante observaciones regulares. Y la *probabilidad* es una opinión mas ó menos verosímil, según el número de casos en que se apoya.

Como se vé, todas estas variedades se refunden en la opinión.

Esta puede ser *individual y pública*: aquella es el conocimiento incompleto con que todo espíritu entra en el camino de la ciencia; porque una ciencia inacabada no es otra cosa que un conjunto de opiniones. Los caracteres de estas son la variedad, la relatividad y el subjetivismo: modifícanse con la edad, la posición, el carácter, la cultura, los intereses, los afectos y las preocupaciones y no tienen mas que un valor subjetivo. La *opinión pública* es la que profesa la mayoría de una sociedad ó estado; pero esta no puede aceptarse lógicamente como expresión de la verdad ni de la razón: en lógica *la voz del pueblo no es voz de Dios*: porque si no es el pueblo ilustrado, su voz, lejos de pretender la infalibilidad, solo tiene derecho á la piedad: del mismo modo, como la verdad no guarda relación con el número, sobre el parecer de la mayoría se halla la soberanía de la razón: por eso una proposición que peque contra las opiniones establecidas, podrá ser una paradoja; pero no un paralogismo.)

(En cuanto á la *verosimilitud*, no es mas que una probabilidad fundada en un gran número de casos; una *presunción de verdad*, una incertidumbre ligera; pero nunca una convicción firme. En matemáticas la probabilidad se calcula por números; en filosofía no, porque los casos no son rigurosamente semejantes y no se pueden apreciar los elementos desconocidos que entran en ellos.)

#### 8. Fuentes de la duda.

La razón determinante de la duda se halla, como la del error, en la limitación de la inteligencia humana, ó sea en la negación que afecta á la actividad del pensamiento.

(Pero las fuentes de la duda pueden ser tambien directas ó indirectas, según que emanen de la misma inteligencia ó del influjo que sobre ella ejercen el sentimiento y la voluntad.)

(Entre las directas, pueden citarse el *abatimiento* que produce el poco ó mal éxito de los trabajos intelectuales, ó la impotencia para luchar contra las preocupaciones generales: la *ligereza* ó *presunción* con que se consideran inaccesibles á toda razón las verdades que no ha logrado alcanzar la nuestra, tal vez por falta de estudio ó por vicios de método: y los *errores* mismos que pueden ser considerados como una necesidad de la naturaleza humana, cuando no se acierta á explicarlos y á descubrir su origen.)

(Las fuentes indirectas que emanan del sentimiento, provienen de la *desanimación* que causa un estudio infructuoso, y del *estancamiento* en que sumerge á la mente el escepticismo desde un principio. Los movimientos del corazón y los apetitos de la sensibilidad extravían el pensamiento, mientras que el desengaño y la impotencia le ennegrecen y le estancan. Del mismo modo la voluntad, guiada por las pasiones y los intereses ó debilitada é impotente con el desencanto y la apatía, favorece la generación del escepticismo y provoca convicciones funestas para nuestros hábitos y enemigas de la difusión de las luces.)

9. Refutación del excepticismo.

El excepticismo es *absoluto* ó *parcial*, según que rechace todas las fuentes de certeza ó solamente algunas.

El absoluto ó completo aparece en la antigüedad con Pirron (340 años antes de J. C.): desaparece en la Edad Media; vuelve á reaparecer con el Renacimiento, y encuentra su mas amplia manifestación en David Hume, restringiéndose y transformándose en criticismo en poder de Kant.

El excepticismo parcial es *dogmático*, en cuanto mantiene algunas fuentes de certeza; y *negativo*, en cuanto excluye las demás.

Hé aquí los fundamentos de los escépticos antiguos y modernos.

1.º Las contradicciones de los sentidos.

(Argumento es este que va contra el sensualismo, por ser la filosofía que confunde la sensación con el conocimiento y que se funda en la relatividad de las sensaciones, las cuales cambian con los individuos, las edades, las situaciones, los objetos y las circunstancias. Contéstase observando que en cada conocimiento sensible se cumplen las leyes fatales de la Naturaleza, lo cual es una garantía de verdad, puesto que el entendimiento las tiene en cuenta al interpretar los datos de los sentidos. La teoría racional del conocimiento sensible destruye la objeción escéptica, en tanto que la lógica advierte que no es lícito concluir de la posibilidad del error la imposibilidad de la verdad; porque esto es deducir el todo de la parte y la necesidad de la realidad.)

2.º Las contradicciones de la razón.

(Este argumento arranca de la variedad de opiniones, creencias, usos y costumbres que se observan en los hombres y en él se confunde la obra múltiple del entendimiento humano con la uniforme de la razón, y lo variable de la realidad con lo constante del ideal. Los principios racionales no están nunca en contradicción entre sí; pero los

actos libres del entendimiento sí pueden estarlo: por otra parte, dos doctrinas no pueden ser completamente contradictorias, puesto que el error no es absoluto ni puede haber teoría absolutamente falsa: los sistemas más opuestos concuerdan siempre en algunos puntos: luego ilógicamente se concluye en este argumento de que la ciencia no esté hecha para todos, la imposibilidad de que se haga: de que exista oposición entre dos creencias, la imposibilidad de que se armonicen.)

3.º (Las contradicciones de los sentidos con la razón.

(Este argumento vé la oposición donde solo existe la diferencia: ciertamente que los datos de los sentidos pueden ser interpretados contra la razón; pero de aquí no se sigue que hayan de serlo siempre. La contradicción entre dos teorías, una empírica y otra racional, señala que en una de ellas por lo menos hay error y este debe ser imputado al entendimiento, no á los sentidos ni á la razón.)

4.º (La variabilidad del sugeto del conocimiento.

Este argumento descansa sobre el principio de que todo lo que afirmamos es relativo al estado del pensamiento; olvídase de que las leyes y formas subjetivas del pensamiento son necesarias y no cambian de uno á otro individuo: por tanto, si hay error á pesar de las categorías, debe ser común á todos los hombres. La duda recae entonces sobre la veracidad de todos nuestros medios de conocer y resulta contradictoria, puesto que reposa sobre la misma inteligencia de cuya legitimidad se duda: el que está por la duda, está contra la certeza, y lo primero que aparece incierto es la duda misma. Por otra parte, para vivir es preciso pensar y un solo pensamiento cierto destruye el excepticismo: ahora bien, como la discusión es un pensamiento, el espíritu humano es capaz de la verdad.)

5.º (La variabilidad del objeto del conocimiento.)

(Refiérese también esta objeción al conocimiento sensible y solo procede contra el sensualismo puro. El argu-

mento descansa sobre una verdad; y es, que los objetos del mundo externo se modifican y cambian sin cesar; pero como su esencia y sus categorías son fijas é inalterables, la ciencia no se halla falta de base, sino en todo caso lo estaría el empirismo; pero éste tampoco, porque la fenomenalidad es también una ley de la Naturaleza y como tal no cambia, luego la Naturaleza, como constante en su misma inconstancia, puede ser objeto de certidumbre.)

6.º La imposibilidad de conocer los principios de las cosas.

(Este argumento se refunde en el de las contradicciones de la razón y solo obsta al conocimiento *apriori*. La teoría del conocimiento racional lo destruye; pero además, la lógica dice que los que niegan al hombre la concepción de lo absoluto, lo infinito, la causa, la sustancia, etc.; ó conocen ya estos objetos y hay contradicción en su negativa, ó no los conocen y entonces no saben lo que se dicen.)

7.º Finalmente: la imposibilidad de hallar un primer principio para la ciencia.

(En efecto; el primer principio de la ciencia debe ser demostrado, para que no sea hipotético: si lo es, lo ha de ser por otro que á su vez reclama demostración (*processus infinitus*): si no lo es, no sirve para la ciencia: el argumento es sério. La certidumbre de la existencia de Dios lo resuelve por completo, presentándonos á este Sér como principio de la ciencia, (no como primer objeto del pensamiento), y conocido por intuición, partiendo del *Yo* y elevándose el espíritu progresivamente hasta él mediante el análisis de los elementos racionales del conocimiento.)

(El excepticismo está vencido; su causa queda definitivamente perdida para el porvenir.)

---

## TEORÍA DE LA CIENCIA (Síntesis.)

### CONOCIMIENTO ORGANIZADO.

---

#### LECCIÓN XVIII.

#### Formas científicas del conocimiento.

---

##### 1. Noción de la ciencia.

La ciencia es un sistema de conocimientos verdaderos y ciertos.

Se llama *sistema*, porque éste constituye la condición formal de la ciencia considerada en su conjunto, (toda vez que en ella todo debe enlazarse y encadenarse entre sí, como los órganos de un cuerpo vivo.) Y se dice que los conocimientos han de ser *verdaderos y ciertos*, porque la verdad y la certidumbre son las condiciones materiales de la ciencia misma.

(La ciencia es el resultado y término de todos los esfuerzos intelectuales: para llegar á ella se requiere el método. Su base es doble; por una parte supone las operaciones del entendimiento, por otra la verdad y la certeza; luego la ciencia enlaza la lógica formal con la real, en las cuales se funda.)

La división lógica de la ciencia exige que se la considere primero en su conjunto, después en sus partes ó elementos, y por último, en la relación de las partes con el todo.

En su contenido la ciencia nos ofrece las *formas científicas* del conocimiento: en su conjunto, la ciencia es un todo organizado ó un *sistema*: la ley de organización es el *método*.

Hé aquí los tres puntos que ha de abrazar nuestro estudio.

2. Formas científicas del conocimiento.

Las formas del conocimiento tienen por objeto presentar los elementos científicos enlazados bajo el doble concepto de su extensión y de su comprensión, para hacerlos claros, completos y motivados.)

(Las formas) son tres: *definición, división y demostración*: la primera dá la claridad á las nociones, presentando desde luego sus propiedades ó sea su comprensión: la segunda la completa, ofreciendo medios al pensamiento de percibirla en todas fases ó partes, ó sea su comprensión: y la tercera la motiva y funda, dando su razón ó dejando ver cómo se refiere á otra superior que la contiene y que explica su extensión y comprensión.)

(Definición, división y demostración se sostienen mutuamente: las dos primeras, producidas por la elaboración lógica del método, dan nociones precisas y adecuadas, que luego entran á formar proposiciones que sirven de materia para la demostración.)

Vamos á estudiarlas particularmente.

(A) Noción de la definición.

Llámase *definición* una fórmula que determina la comprensión de un objeto, ó sea la expresión de la esencia propia de una cosa. Al determinar la comprensión, esta fórmula fija indirectamente la extensión del objeto, marca sus límites ó fines (*definitis ðρος, έπισμος*). Una ciencia no es mas que el desarrollo de una definición. La fórmula de la definición, es un juicio universal por equivalencia que se convierte en sus propios términos: v. g. *La lógica es la ciencia del conocimiento*: proposición ecuación. A la verdad formal une la definición la verdad material ú objetiva; de lo contrario no sería definición: (cuando se dá de la Lógica la definición anterior, se supone que la ciencia y el conocimiento existen realmente y que realmente se hallan relacionados como allí se establece.)

( Todo objeto complejo que tiene alguna comprensión y puede señalarse por haber sido sometido á análisis, puede también ser definido; porque definir no es mas que analizar y descomponer las cosas en sus elementos primarios. De aquí se sigue que los objetos simples, las ideas y categorías de la esencia y la forma, que se extienden á todos los objetos del pensamiento y que no tienen otra propiedad que la que les caracteriza, no pueden definirse: y los individuos, por la razón contraria, es decir, por tener una comprensión inagotable y por ser imposible distinguir cada uno de todos los de su misma especie, también son indefinibles.)

### 3. Designación y descripción.

( En su lugar, las nociones simples se *designan* y las individuales se *describen*.) La *designación* reemplaza á la definición y sirve para caracterizar el objeto, señalando en él un atributo distintivo que basta para reconocerle: v. g. *La esencia es lo que es inherente á un ser: Ser es el género supremo que lo comprende todo y no está comprendido en nada.* La *descripción*, (otra forma que también sustituye á la definición) es el desarrollo de una cosa individual, como un personaje, un país ó un hecho; (de estas cosas se ofrece una imagen ó un retrato, mediante el señalamiento ó enumeración de sus originalidades y caracteres propios.)

( Finalmente: la definición debe hacerse siempre por la inducción del género próximo en que se halla incluido el objeto como especie, y el señalamiento de los caracteres específicos que se separan y distinguen de las especies coordinadas ó congéneres: *Fiat definitio per genus proximum et differentiam ultimam*: v. g. *Alma es la sustancia que tiene conciencia de sí*: género próximo, *sustancia*: última diferencia que tiene conciencia de sí: *El caballo es un paquidermo solipedo*: género próximo, *paquidermo*; carácter que le separa de todos los paquidermos, *solipedo*. Como se vé, no es preciso señalar todas las propiedades del objeto; bastan las constitutivas ó primordiales; porque las consecutivas ó secundarias se adivinan bajo ó tras ellas.)



#### 4. Especies de definiciones.

Hay definiciones *empíricas* y *racionales*: las primeras son el producto de las inducciones y las segundas de las deducciones (aquellas son mas importantes, porque las ciencias experimentales no pueden determinar seguramente la comprensión del género, en atención á que todas las especies no son conocidas ó se requieren exploraciones numerosas y prolongadas para obtener colecciones completas, y á que siempre hay que esperar los descubrimientos del porvenir. Las ciencias racionales son mas afortunadas que las de observación; las especies se deducen *a priori* de la idea misma del objeto, y las definiciones irreprochables son, no solo posibles, sino fáciles.)

También hay definiciones *primarias* y *secundarias*: aquellas son las que definen el objeto por el género próximo; y estas las que, tras las otras, definen este género para hacer que se comprendan las definiciones primeras: v. g. Qué es triángulo? *Una figura plana cerrada por tres líneas.* ¿Y figura plana? *La que tiene todos sus puntos en un plano:* ¿Y figura? *Un espacio cerrado por líneas, &c.*

También es la definición *teórica* ó *genética*; la teórica define por las propiedades y la genética por la causa ó el origen: v. g. *Esfera es un cuerpo redondo cuyos puntos equidistan todos de uno interior llamado centro:* esta definición es teórica: *Esfera es un cuerpo redondo engendrado por un semicírculo que gira al rededor del diámetro:* esta es genética: como se vé, esta última es mas bien una designación ó explicación, que una definición.)

Por último, la definición puede ser *nominal* ó *real*. Definición *verbis*, es la que dá la significación de la palabra y sirve para evitar equívocos: definición *in re*, es la que marca la comprensión de la cosa.

#### 5. Reglas de la definición.

Son cuatro: 1.ª (*Definitio omni et soli definito conveniat*) la definición debe ser *adecuada*; esto es, no pecar ni por

sobrado ancha ni por sobrado estrecha, (para que convenga á todo el objeto, pero solo al objeto. Peca por amplia, cuando no expresa todas las propiedades de la especie: v. g. *Cuadrilátero es una figura terminada por líneas*: fórmula que conviene á todos los polígonos. Peca por restringida, cuando no determina bastante las cualidades comunes del objeto: v. g. *Cuadrilátero es una figura terminada por cuatro rectas iguales*: definición que solo comprende los rombos y cuadrados.)

2.<sup>a</sup> La definición debe ser *positiva*, á menos que el objeto sea negativo; (porque los predicados negativos nada dicen acerca de la naturaleza del objeto, y la definición exige que se diga lo que el objeto es y no lo que no es. En las designaciones y descripciones, los predicados negativos agregados á los positivos pueden ser de importancia.) Si el objeto fuese en sí negativo, como la nada, el vacío, el átomo, las tinieblas, &c., puede designársele por la ausencia del objeto contrario; mas no á la inversa: v. g. (*Animales invertebrados son los que no tienen vértebras*): *noche es la ausencia del sol*.

3.<sup>a</sup> La definición debe ser *precisa y concisa*: (esto es suficiente en el pensamiento y en los términos; porque la prolijidad, la superabundancia y la difusión, oscurecen, producen el pedantismo y dificultan la retención de la fórmula en la memoria. v. g. Cicerón define al hombre difusamente cuando dice: *Animal hoc providum, sagax, multiplex, acutum, memor, plenum rationis et consilii*.)

4.<sup>a</sup> La definición debe ser *clara*. No lo será si se emplean en ella términos oscuros, vagos, anfibológicos ó metafóricos ni si se comete el *circulus in definiendum* (porque *definito in definitionem ingredi non debet*: v. g. *El alma es la ENTELEQUIA de un ser organizado: la libertad es el ALMA de la sociedad: el derecho es la EVOLUCION DEL CONCRETO: el deber es la OBLIGACION de dar ó hacer alguna cosa*. También es oscura una definición cuando se hace por el señalamiento dis-

yuntivo de las especies, en vez de manifestar su naturaleza; porque estas fórmulas son divisiones más bien que definiciones: v. g. *Deberes son nuestras relaciones con Dios, con nuestros semejantes y con nosotros mismos. Paquidermos son unos cuadrúpedos que se parecen á los elefantes, hipópótamos, rinocerontes, caballos y toros.*)

(B) Noción de la división.

Llámase *división* el desarrollo verbal de la extensión de una idea, (ó sea la determinación de sus especies ó la série de sus sugetos: dividir es enumerar todo cuanto comprende una cosa, y por tanto todo lo que de ella puede afirmarse en un juicio. Como la división distribuye el género en sus especies y la definición tiene que nombrar el género, hé aquí por qué dá aquella el primer término para ésta.)

(La división se expresa en un juicio disyuntivo, cuyos términos son equivalentes; porque el uno representa el todo y el otro la suma de las partes: este juicio es necesariamente afirmativo y universal, y puede convertir sus términos: á cuya verdad formal agrega la verdad material, porque la relación que enuncia es conforme á la naturaleza de las cosas. Sin estas condiciones no hay división.)

6. Cosas á que se aplica.

La división se aplica á todo lo que tiene alguna extensión; (esto es, á todo lo que es general; porque dividir, como definir, también es analizar y descomponer, aunque bajo el aspecto, no de la comprensión, sino de la extensión. De consiguiente, ni lo absoluto ni lo individual pueden dividirse; aquél, porque se halla por fuera y por encima de todo género; y éste, porque es la última manifestación de la especie.) Pero cuando la división lógica no puede tener lugar, las sustituyen el *análisis* ó la *partición*. El *análisis* se aplica á todo objeto que se determina en la ciencia, y comprende juntamente la división y la definición. La *partición* es la descomposición de un todo en sus par-

tes, y puede ser de tres maneras: 1.<sup>a</sup> Por partes integrantes, (que son las que forman un todo físico, numérico ó colectivo con su agregación: v. g. *España se divide en 49 provincias: la atmósfera es una mezcla de oxígeno, azoe, ácido carbónico y vapores*.) 2.<sup>a</sup> Por partes constituyentes, (que son las que forman un todo químico por afinidad: v. g. *El agua se compone de oxígeno é hidrógeno: el ácido carbónico se compone de oxígeno y carbono*.) 3.<sup>a</sup> Por partes esenciales (que son las que forman un todo orgánico con su concurso ó mediante su acción recíproca: v. g. *El hombre es espíritu y cuerpo: el sistema nervioso es ganglionar y raquidiano*.)

7. Especies de divisiones.

En toda división hay que distinguir el objeto, los términos y el principio de la división. El *objeto* es, desde luego, un todo lógico ó sea un género, (el cual será tanto más divisible cuanto mayor extensión, y por tanto menor comprensión, tenga.) Los *términos* son las especies, sea cualquiera el nombre que les den los científicos, familias, tribus, órdenes, clases, razas, reinos ó variedades (Estas especies son nociones coordinadas que se excluyen mutuamente y reciben el nombre del género.) El *principio de la división* (que debe ser uno y salir de la definición del objeto) ha de estar tomado de una propiedad primaria ó constitutiva, y no de las consecutivas ó secundarias.

De los términos se desprenden dos especies de divisiones: 1.<sup>a</sup> en *primarias y secundarias*: primaria es la división del género en especies: secundaria es la de estas especies en otras, en cuyo caso se convierten en géneros: v. g. *Los animales se dividen en vertebrados é invertebrados: los vertebrados en mamíferos, aves, reptiles y peces: los mamíferos en monodelfos, didelfos y ornitodelfos &c.* 2.<sup>a</sup> *Codivisiones y subdivisiones*: las primeras son divisiones paralelas de especies coordinadas: v. g. paralela á la que acabamos de hacer de los vertebrados es esta: *Los invertebrados se dividen en articulados, moluscos y zoófitos*: las subdivisiones son

las divisiones nuevas de los términos de otra división anterior: tal es la de los mamíferos como miembro de la división de los vertebrados.)

Por el número de términos, las divisiones son *dicotómicas*, *tricotómicas*, *tetratómicas* y en general *policotómicas*: las divisiones no deben multiplicarse sin necesidad; mas tampoco han de ser precisamente dicotómicas, porque sean más sencillas y sus términos más completamente antagónicos; sino que el objeto ha de ser dividido como él sea, en dos términos si es doble, en tres si es triple y así sucesivamente.)

Hé aquí la forma de una clasificación, designando por signos la oposición de los miembros:

$$\begin{aligned} X &= +a \\ -a &= +b \\ -b &= +c \\ -c &= +d \dots\dots \&c. \end{aligned}$$

# 8. Reglas de la división.

Son cinco: 1.<sup>a</sup> La división debe ser *adecuada* ó *completa*: esto es, el género debe quedar dividido en todas sus especies, sin omisión ni adición, para que se ofrezca el pensamiento íntegro y tal como él es.)

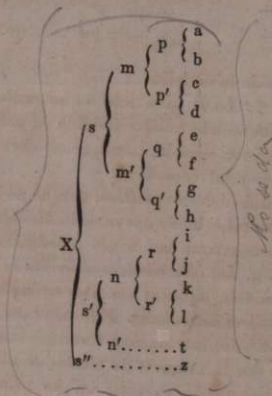
2.<sup>a</sup> La división debe ser *positiva*; porque no hay seres sin atributos, y en estos ha de apoyarse la división, y porque las divisiones negativas dan origen á definiciones también negativas: v. g. *Los invertebrados se dividen en moluscos, articulados y zoófitos: moluscos son unos animales invertebrados, sin miembros articulados.* Esto no obsta para que en una clasificación se introduzcan términos intermedios caracterizados por la ausencia de ciertas propiedades.)

3.<sup>a</sup> La división debe apoyarse en un principio fundamental sacado de la definición. (Este principio sirve para distinguir las especies entre sí: porque despues, para las subdivisiones, es preciso elegir nuevos puntos de vista en cada especie transformada en género.)

4.<sup>a</sup> La división debe ser *inmediata y gradual*. (El objeto ha de dividirse en sus especies próximas, de manera que no se den saltos en la división: la continuidad impide que se franquee la distancia de un grupo á otro sin pasar por los intermedios: este requisito da á la división el carácter de *precisa*.)

5.<sup>a</sup> Y en fin; la división ha de ser *clara*. (Esta regla prohíbe que se mezclen los términos coordinados con los subordinados, que se confundan las subdivisiones con las coodivisiones y que se ponga un género entre las especies ó al contrario. La claridad exige que los miembros coordinados sean nociones incompatibles y que se excluyan recíprocamente, lo cual comunica á la división la justa proporcionalidad y la sencillez que debe tener.)

Ejemplo de clasificación:



## LECCION XIX.

### Formas del conocimiento.

( CONCLUSION. )

---

(C) Noción de la demostración.

La demostración es un raciocinio formal y materialmente irreprochable, que se apoya en un argumento cierto y llega á una conclusión verdadera. (La demostración es al raciocinio, como la definición y la división son al juicio: la demostración no es mas que un raciocinio concluyente, en que se refieren á una noción los diversos elementos de su extensión y su comprensión, mediante otra relación dada y tenida por verdadera.)

1. Elementos de una demostración.

En toda demostracion hay tres cosas: una tésis, un argumento y una relación entre ellos.

*Tesis* es lo que se quiere demostrar: (*quod est demonstrandum*: esto es, la conclusión del raciocinio ó sea la incógnita que se pretende despejar.)

*Argumento* es un principio ó proposición general que se expresa en la premisa conocida y sirve para demostrar la tésis. (El argumento ha de ser cierto, para que resulte cierta la tésis. La certidumbre de aquel puede ser mediata ó inmediata: si lo primero, el argumento es un *teorema* ya demostrado anteriormente: si lo segundo, el argumento es un *axioma* ó un *postulado*: esto es, un principio admitido por todos como cierto, por ser una verdad intuitiva.)

*Relación* es la *inclusión* ó *continencia* de la tésis respecto del argumento. Toda demostración no es otra cosa que una deducción: no hay demostración ascendente: la inducción y la analogía no son demostraciones. El principio no

se saca de la consecuencia, sino ésta de aquel. Los principios y axiomas son verdades universales que proporciona la razón: la experiencia solo puede sugerirlos.)

(La demostración se aplica á todo lo que puede ser sugerido; es decir, á todo aquello cuya existencia tiene una razón anterior y superior, y que debe ser como es y no de otro modo, en virtud de su misma causa: de aquí que no se demuestren ni lo infinito ni lo absoluto, que no reconocen causa ni principio superior, ni los hechos contingentes que no tienen una manera necesaria de ser, sino que pueden darse de una manera ó de otra.)

(Una misma tesis puede tener varias demostraciones; porque como todas las verdades se encadenan entre sí formando un organismo, se puede llegar á la misma conclusión por vías diferentes, segun la marcha que se adopte y el punto de vista en que cada cual se coloque. Pero no por eso dos demostraciones valen mas que una, ni puede haber colisión entre las demostraciones, puesto que la verdad es siempre la verdad y no podría ser nunca contraria á sí misma.)

## 2. Especies de demostraciones.

Las demostraciones son de dos especies, según se refieran á la forma ó al fondo del raciocinio.

En la forma, pueden ser *simples* y *compuestas*, *directas* ó *indirectas*; y por el fondo pueden ser *racionales* ó *experimentales*, *absolutas* y *relativas*.

*Simple*, es lo que afecta la forma del silogismo y *compuesta* la que reviste la del polisilogismo.

*Directa*, es aquella en que se llega á la relación entre los términos de la conclusión por la que cada uno de ellos tiene con un tercero; v. g. S es P, porque S es M y M es P. Esta demostración se expresa por los modos del silogismo categórico ó hipotético.

*Indirecta*, es aquella demostración en que se llega á la conclusión mediante un término diametralmente opuesto:

v. g. S es P porque solo podría ser P ó P'; pero no es P'; luego es P—P' es aquí el término contradictorio con P. Esta demostracion, que también se llama *reducción al absurdo*, se expresa por los modos del silogismo disyuntivo; pero su menor exige por su parte un raciocinio hipotético ó dilemático.)

*Racional ó à priori*, es aquella que se apoya en verdades racionales, como principios y axiomas: su conclusión es necesaria, absoluta y definitiva.

*Experimental ó à posteriori*, es aquella otra que descansa sobre hechos de observación interna ó externa, como las propiedades del alma ó de la materia (y su conclusión, aunque necesaria, es solo provisional y se halla subordinada á la generalidad y constancia de las leyes de la Naturaleza ó de la vida espiritual.)

*Absoluta*, en fin, es la demostración cuyos argumentos tienen una fuerza probatoria universalmente reconocida.

Y *Relativa* es la que usa de unas pruebas que solo son admisibles y decisivas para el adversario: tales son los argumentos *ad hominem*, de ningún valor para la ciencia, aunque sean de gran provecho para el que discute; argumentos *de abogado*, como hoy se les llama, y de los cuales hizo gran uso Sócrates contra los sofistas.) Sirva de ejemplo el de Jesus para imponer el perdón de las injurias;—"El que de entre vosotros esté inocente que tire la primera piedra."

### 3. Reglas de la demostración.

Las reglas de la demostración son tres: la primera atañe al procedimiento en general: las otras dos, de las cuales la una se refiere al fondo y la otra á la forma, no son mas que desarrollos de la primera.)

1.<sup>a</sup> Fígrese la cuestión de modo que no sea fácil salirse de ella; es decir, que la tésis debe ser adecuada al argumento, ó que la conclusión no ha de expresar ni mas, ni menos, ni otra cosa, que lo que se debe probar: v. g. Si se quiere probar la inmortalidad del alma, esto es, la perma-

nencia del alma en el tiempo infinito, se saldría de la cuestión quien demostrase que el alma puede vivir sin el cuerpo, ó que la materia es eterna, ó que todo ser es eterno, ó que vivimos siempre en la memoria de nuestros semejantes, etc.)

2.<sup>a</sup> El argumento ha de ser evidentemente verdadero y legítimamente cierto. (Si la tesis es hipotética, la conclusión lo será también; lo incierto no puede demostrarse con lo incierto: esto sería una petición de principio: v. g. Leibnitz, demostrando la armonía preestabilita por la presciencia de Dios, por la espontaneidad de las mónadas ó por la imposibilidad de toda comunicación entre el alma y el cuerpo.)

3.<sup>a</sup> El encadenamiento formal de las proposiciones ha de conformarse con las leyes del pensamiento y con las del raciocinio deductivo mediato ó inmediato. (Es decir, que las nociones deben hallarse bien determinadas, y que la conclusión debe estar estrictamente contenida en las premisas. Fáltase á esta regla, por ejemplo, cuando se deduce un principio absoluto ó una ley general de una verdad particular ó de un cierto número de casos observados.)

4. Diversas especies de parallogismos y sofismas.

La violación de cualquier de estas reglas dá lugar á una especie de error que, si es involuntario, se llama *parallogismo*; y si intencional, *sofisma*.

Hé aquí las especies más importantes de cada grupo.

(a) Primer grupo.—Salirse de la cuestión.

Esto puede hacerse de tres modos; probando otra cosa diferente de la que se debe probar, probando mas y probando menos.

1.<sup>o</sup> Probar otra cosa, es cambiar el estado de la cuestión; como por ejemplo; si debiendo probar la verdad de una doctrina, se demuestra que es antiquísima. Aunque se cambiara la tesis no se variaría el estado de la cuestión, si fuera conexa ó equivalente la propuesta á la probada, y se justificase esta conexión ó equivalencia.)

2.º Probar demasiado (es asentar unas premisas sobrado extensas y que envuelven, á más de la tésis propuesta, algunas otras consecuencias de las cuales no todas son verdaderas; como por ejemplo, si queriendo demostrar la justicia de la pena de muerte, se parte de la proposición de que es justo todo aquello que inspira temor á las gentes. *Quid nimium probat, nihil probat.*)

3.º Probar demasiado poco, es demostrar solo una parte de la tésis y no toda ella; como por ejemplo, si deseando probar que es imposible dar dirección á los globos, se demostrase que es empresa difícil y arriesgada.

(b) Segundo grupo. — Petición de principio. (*Incertum per incertum vel incertius probare.*)

También la incertidumbre del argumento se puede producir de tres modos: por el círculo vicioso, tomando la consecuencia por principio, y asentando como premisa una hipótesis independiente de la tésis.

1.º El círculo vicioso consiste en demostrar la cuestión por la cuestión misma bajo otra forma: *idem per idem probare*; llámase este paralogismo *dialelo* (δι' ἀλλήλων), y consiste en tomar la tésis por argumento y este por aquella: como por ejemplo, si se quieren probar los milagros por la revelación y la revelación por los milagros.

2.º Tomar la consecuencia por principio (*ὑστερον πρότερον*): tal es la demostración de la libertad moral por la responsabilidad, y tales son las pretendidas pruebas de la existencia de Dios.

3.º Hipótesis independiente de la tésis; porque el raciocinio descansa entonces, ó sobre un error material, ó sobre una proposición que necesita ser demostrada precedentemente. De esta especie son los sofismas materiales indicados por Aristóteles, como el *non causa pro causa*, el *post hoc ergo propter hoc*, el *transitu dicto simpliciter ad dictum secundum quid*, y al contrario, etc., y también algunos de los argumentos capciosos inventados por los antiguos,

como el *cornu*, el *ad hominem*, el *ad verecundiam*, el *ad ignorantiam*, el *processus ad infinitum*, &c., &c.)

(c) Tercer grupo. — Vicio de razonamiento. (También hay tres especies principales: indeterminación de los términos, falta de encadenamiento, y conclusión exagerada.)

1.º Indeterminación de los términos: (Es una violación de las reglas del silogismo muy frecuente, y se comete con los *quid pro quo*, equívocos y juegos de palabras. Pueden servir de ejemplo los sofismas formales enumerados por Aristóteles, tales como la *homonimia*, la *anfibia*, el *acento* y el *tránsito del sentido dividido al compuesto* y al contrario; y muchos de los argumentos capciosos de los sofistas griegos, como el *crocodilus*, el *sorites*, el *calvus*, el *pseudollus*, el *occultus*, el *velatus*, el *Electra*, &c.)

2.º Falta de encadenamiento en las proposiciones ó sea salto y laguna en la argumentación, que se comete por lo regular suprimiendo el término medio. (Por ejemplo; si se quisiera probar que todo es fatal en el mundo, porque la actividad está sometida á leyes y estas son necesarias, faltaría probar entonces que la necesidad se aplica á los espíritus lo mismo que á la materia. De esta naturaleza es el argumento *Aquiles* de Zenon de Elea.)

3.º Conclusión exagerada, es un paralogismo que algunos confunden con el de *probar demasiado*, (en que la conclusión no es adecuada á la tesis por la excesiva extensión del argumento: en este, que consiste en *concluir demasiado*, la conclusión es mas extensa que las premisas; de manera que el error era antes material y ahora es formal.) Por ejemplo; de que el espíritu no se manifiesta en el recién nacido, en el sueño, en el desmayo y en la extrema vejez, no puede deducirse que no exista.

(Bastan estas indicaciones para comprender la índole de los sofismas y paralogismos, tan frecuentes en las discusiones de todo género, desde las del libro científico, hasta las de la conversación familiar.)

## LECCIÓN XX.

### El sistema.

#### 1. Noción del sistema.

Llámanse *sistema*, la forma de la ciencia como organismo del conocimiento: (es decir, que el sistema es la forma orgánica de la ciencia que ya está hecha.) El sistema es á la ciencia, lo que la forma al fondo: y es tan esencial que tal fondo tenga una tal forma, que la ciencia no puede llamarse acabada en su conjunto y en sus partes, (ni puede presentarse como cuerpo de doctrina, con su principio y sus límites) si no se formula sistemáticamente.

(Ese encadenamiento orgánico de las partes entre sí y con el todo que hace de la ciencia un sistema, se conforma con las leyes generales del pensamiento, con las prescripciones del método y con las formas científicas del conocimiento: es decir, que las condiciones del sistema, como las de todo organismo, son la unidad, la variedad y la armonía, las cuales son precisamente las leyes de la tésis, de la antítesis y de la síntesis que se cumplen en el método expresadas científicamente en la definición, la división y la demostración, que son formas del conocimiento.)

#### 2. Su belleza y su utilidad.

Las leyes de la belleza son las mismas de la verdad; por eso decía Platón que era aquella el resplandor de esta: (en una y en otra) se requieren la unidad de pensamiento, de composición y de asunto, (la variedad de elementos opuestos ó contrastantes y la armonía, en fin, de estos elementos y de cada uno de ellos con el todo.) Estas son asimismo las condiciones fundamentales de todo organismo pleno y perfecto; y como el sistema es el de la ciencia general, toda la belleza intelectual de esta se ostenta en él,

que viene á ser por esto el ideal á que aspiran todas las ciencias generales. Las Matemáticas son hasta ahora las que mejor lo han realizado, por eso son las que se hallan constituidas con más perfección y por tanto las más bellas.

Al lado de la belleza coloca el sistema la utilidad, con tal que se conforme con la realidad, para que sea lo que debe ser. La sistematización facilita, ordena y hace atractivo el estudio de la ciencia. Empieza esta por la definición y el espíritu por la percepción clara del objeto y la inteligencia de la misión particular que la ciencia se propone. Sigue distribuyendo el objeto mediante una división conveniente y el pensamiento orientándose entre las varias cuestiones, abarcando el plan y obedeciendo á un método claro, justo y legítimo; y acábase por las demostraciones que lo dan á entender todo, que hacen sentir el peso de la verdad y que permiten apreciar su trascendencia y abarcar todo el cuadro de su grandeza é importancia. Escuda además el sistema contra los errores, puesto que estos no podrán, como consecuencia legítima de ciertos principios, sostenerse en el fondo de la sistematización; y por último satisface una necesidad de nuestra razón que tiende hácia la unidad y la armonía y efectúa dentro de la ciencia el orden y el encadenamiento que se hallan en la Naturaleza, la cual se nos ofrece asimismo como un todo organizado y realizado en proporción, número y medida.)

### 3. Arquitectónica.

Llámase *arquitectónica* el arte de construir un sistema: (es la teoría de cuanto ha de hallarse en nuestros conocimientos, y forma parte de la Metodología; porque la unidad sistemática es la que hace un todo de una simple agregación. Bajo el imperio de la razón, los conocimientos humanos dejan de ser un conjunto de rapsodias para convertirse en un sistema, única forma en que pueden sostener y apresurar la consecución de los fines racionales.)

Un sistema es un conjunto de conocimientos reducidos á la unidad bajo el poder de la idea: (y esta idea contiene en sí el fin y la forma de todo lo que á ella corresponde.) La unidad de fin hace concordar las partes entre sí y con el todo, y estas partes resultan distribuidas y articuladas, no aglomeradas y desenvolviéndose de dentro afuera por *intus-suscepción*, ni por *yuxta-posición*, como los miembros de un cuerpo vivo.

#### 4. Condiciones del sistema.

La primera condición del sistema es la unidad, (como la primera ley del pensamiento es la tésis y la primera forma científica del conocimiento es la definición;) es decir, que el objeto ha de ser considerado en sí mismo, en su esencia una é indivisa ó como un todo.

La segunda condición es la variedad, (como la segunda ley del pensamiento es la antítesis y la segunda forma científica del conocimiento es la división;) esto es, que el objeto debe ser considerado en su contenido, (en sus especies y partes ó sea en la multiplicidad de sus puntos parciales de vista.) Y la tercera condición del sistema es la armonía, (como la tercera ley del pensamiento es la síntesis y la tercera forma científica del conocimiento es la demostración;) es decir, que el objeto ha de ser considerado en la relación de sus partes entre sí y con el todo. (De esta manera el sistema satisface todas las exigencias del pensamiento, de la inteligencia y del método.)

##### (a) Unidad, tésis, definición.

La ciencia no empieza á existir, sino desde el instante en que los diversos conocimientos que han de constituir la dejan de ser fragmentarios é inconexos y tienden á agruparse en torno de un principio y según cierta ley, como cuerpos que gravitan hácia un centro. (Este centro lo constituye la idea del objeto total de la ciencia, el cual se destaca y aparece claramente entre los demás objetos particulares que le circunscriben y le rodean fijando sus lí-

mites naturales y propios. En torno de una idea vaga y mal determinada, no podría constituirse ciencia, porque lo que la constituye es la idea del objeto (*principium, fundamentum, ratio*).)

La noción de este principio, bajo el cual todo se une, es la *tésis*, la cual se ofrece en su *definición* de modo que la ciencia se halla contenida implícitamente en la definición de su principio, y según el valor del conocimiento de este principio, así la ciencia se hallará provisional ó definitivamente constituida.)

(b) Variedad, antítesis, división.

(El objeto de la ciencia no es una mera abstracción sin realidad, ni una unidad vacía; sino un todo compuesto de partes y susceptible de ser analizado. De aquí las verdades particulares subordinadas al principio; pero coordinadas y opuestas entre sí bajo la ley de la antítesis.) La variedad no es, (pues,) otra cosa que el mismo objeto de la ciencia, descompuesto en sus elementos internos y expresado en tal estado por medio de la división. (No hay unidad sin variedad: si el principio de la ciencia fuera simple é indivisible, habría que descomponerla por sus diversos puntos de vista: la división es la que extiende, ramifica y desarrolla la ciencia.)

(c) Armonía, síntesis, demostración.

La tercera condición del sistema es la armonía, que no es mas que la reducción de la multiplicidad á la unidad, mediante las relaciones de las partes entre sí y con el todo, que es lo que constituye la ley de la síntesis. (La relación de las partes entre sí es, en general, una mera condicionalidad ó influencia recíproca: la de cada parte con el todo es una relación de continencia, subordinación y razón, que supone á la vez la unión y distinción de los términos relacionados.)

(La armonía exige la coexistencia y la fusión de lo vario y lo uno: distingue para no confundir y une para no se-

parar: de este modo realiza el órden. La armonía corresponde á la demostración, que reposa sobre las mismas relaciones y es el lazo de la ciencia. En esta, todo se demuestra por el principio, porque las partes tienen las mismas propiedades que el todo y no pueden comprenderse sino en el todo y por el todo.)

(Esta condición termina la idea general de un sistema, en sus relaciones con las leyes del pensamiento y con las formas científicas del conocimiento.)

5. Si cada ciencia particular debe formar un sistema.

Toda ciencia tiene la necesidad moral de formar un sistema con sus verdades particulares. Las ciencias racionales desde luego propenden á formarlas (agrupando sus verdades en un todo lógico, geométrico ó matemático); las experimentales deben imitarlas, puesto que pueden hacerlo, gracias á los elementos generales que descubren con sus inducciones y analogías. La sistematización se hará seguramente con mas lentitud por el procedimiento analítico, porque hay que ir adjuntando las partes gradualmente y á medida que la observación las revela, en tanto que la síntesis descende rápidamente del todo á las partes; pero toda ciencia, sean las que quieran sus fuentes, debe revestir una forma sistemática, sin lo cual dicha forma será imperfecta y denotará siempre algun vicio ó laguna en el fondo.)

6. Sistema general del conocimiento.

La ciencia, una y entera, hállese formada por el conjunto de las ciencias particulares; (como tal, es uno de los fines fundamentales de la Humanidad, el que le corresponde como creación inteligente y en relación con todos los otros fines parciales de la vida, tales como el arte, la industria, la moral, el derecho, la religión, la política, etc.) Bajo este punto de vista tiene también su unidad superior y se nos aparece como el agrupamiento armónico de todos los conocimientos verdaderos y ciertos que el hombre ha adquiri-

do, cualquiera que sea su origen, su objeto y sus aplicaciones; de consiguiente, debe toda ella formar un vasto sistema, en el que las ciencias particulares aparezcan como órganos de un mismo y solo todo, ó como sistemas parciales que constituyen el sistema general de nuestros conocimientos.)

7. Ciencia á que corresponde la sistematización general.

(Si cada ciencia tiene un principio sistematizador particular, expresión la mas pura de su unidad, la ciencia de los principios es la que puede realizar la reducción á una unidad superior de todos esos principios particulares, y por tanto la que puede llevar á cabo esa obra de la sistematización universal de los conocimientos humanos. Ahora bien, esa ciencia es la *Filosofía*, luego á ella corresponde esta elevada misión.)

Ciertamente que la Filosofía no es mas á su vez que una parte de la ciencia general; pero es la parte que se ocupa precisamente de las verdades necesarias y absolutas que pertenecen á todos los órdenes de cosas y en las que se reasume la realidad: (esto es, el sistema de los principios que dominan todos los géneros de fenómenos; luego en ella es donde la ciencia se eleva á la unidad superior.)

## LECCIÓN XXI.

### El método analítico.

---

#### 1. Noción del método.

La *Metodología* es la parte mas importante y mas oscura de la ciencia: la mas importante, puesto que es la que nos ofrece los medios de llegar á la verdad de la manera mas fácil, pronta y segura; y la mas oscura, porque aun no se

halla bien organizada, y los diversos autores, despues de señalar una multitud de métodos diversos, no están acordes ni acerca del valor, ni respecto de las relaciones que puedan tener entre sí esos distintos procedimientos.)

*Método* es la dirección que debe darse al entendimiento para hacerle cumplir con su destino, que no es otro que la verdad. (El problema que resuelve se reduce á estirpar la duda, imposibilitando ó dificultando al menos, la oposición entre el sugeto y el objeto del conocimiento; para ello establece un procedimiento que por una parte determina el objeto tal como se nos aparece bajo el imperio de las leyes de la razón, y por otra expone lo que el objeto debe ser en virtud de su principio.)

El método exige una preparación, que es la *crítica* ó sea la disposición á la duda y al exámen, que debe preceder á todo movimiento progresivo de la inteligencia. (Esta preparación consiste en abstenerse de toda afirmación que no esté reconocida como cierta, y en ponerse á cubierto, por tanto, de toda preocupación ó prejuicio, en cuyo sentido la parte crítica del método es legítima é indispensable. A ella sigue la parte dogmática, que opone su carácter positivo al negativo de la crítica y constituye el método propiamente dicho, desenvolviéndose entre sus dos límites, que son el punto de partida y el principio de la ciencia, y yendo del uno al otro, ya ascendiendo de aquel á este, ya descendiendo de este á aquel.)

El punto de partida es la primera verdad inmediata y universal que nos ofrece la ciencia: reside en la conciencia y se expresa por la palabra *Yo*. El principio es la última verdad cierta en que se fundan todas las demás y que sostiene y termina la ciencia: esta verdad es *Dios*.

## 2. Fundamento y partes del método.

El método tiene su razón en la imperfección de nuestra naturaleza, que no permite entre los conocimientos y la ciencia la identidad con que se dan en Dios. (Nuestra li-

mitación no consiente que podamos sin esfuerzo alguno transformar nuestros conocimientos en verdades ciertas, oponiéndose á que abracemos de una sola mirada y distintamente todo lo que nos es dado conocer: el método suple, por tanto y hasta cierto punto, nuestra incapacidad, ensanchando poco á poco los horizontes de nuestro saber y permitiéndonos avanzar progresiva, si bien lenta y mesuradamente, por el camino de nuestro destino intelectual.

Siendo su marcha doble, la inducción y la deducción, contiene dos partes esencialmente distintas y aún opuestas: el *análisis* y la *síntesis*: el análisis es el procedimiento intuitivo aplicado á conocer la verdad, (tal como ella es ó tal como se nos ofrece, con abstracción de su causa:) y la síntesis es el procedimiento deductivo aplicado á conocer las cosas tales como deben ser, sacándolas de su causa ó principio.

Como la intuición y la deducción pueden ser empleadas aisladamente, el análisis y la síntesis son dos procedimientos independientes y pueden aplicarse con separación; pero como aquellas dos funciones pueden recaer sobre un mismo objeto, también estos dos procesos pueden usarse combinados, en cuyo caso se comprueban mutuamente. De este modo entran á formar la *construcción* que expresa todo el método, y vienen á ser sus partes complementarias: v. g. la Física puede ser estudiada experimentalmente por medio del análisis, y racionalmente por medio de la síntesis: lo primero, describiendo los hechos por la vía de la intuición, generalizándolos y llegando á la formulación de sus leyes y causas, si bien estas quedan puestas en la ciencia como meras hipótesis y proposiciones á comprobar: lo segundo, confirmando estos hechos y demostrando su génesis y sus leyes por la vía de la deducción, partiendo de proposiciones generales y descendiendo á sus últimas consecuencias. La una física, se llama empírica ó histórica: la otra racional ó matemática.)

### 3. Sus reglas generales.

Considerado el método como medio de constituir la ciencia, sus reglas consisten en la observancia estricta de las leyes de la razón y de las condiciones á que se hallan sometidas las operaciones del entendimiento en su forma científica. (Siendo tres estas formas y aquellas condiciones, tres son también los preceptos generales del método. *son t*)

1.º Ley de la tésis.—Tiene por fin determinar el objeto de la ciencia en su esencia una y entera ó en su unidad *pro-indivisa*, para abrazar su conjunto de una sola mirada y dominar todas las cuestiones particulares que á él se refieren. Esto concurre á una definición que ofrezca la noción clara, precisa, exacta y completa, hasta donde sea posible, del objeto y de sus propiedades fundamentales.

2.º Ley de la antítesis.—Propónese determinar el objeto de la ciencia en la variedad de sus partes ó en la oposición de sus especies, lo cual concurre á una división de él, natural, adecuada, íntegra y realizada según los caracteres esenciales, para poder abarcar despues por entero cada cuestión particular que del objeto dependa.

3.º Ley de la síntesis.—Propende á determinar el objeto de la ciencia en la unión de todas las partes entre sí y con el todo, según la teoría matemática de las combinaciones, lo cual conduce á la demostración de todo lo que puede ser demostrado, refiriendo cada verdad parcial á su principio y caminando de lo conocido á lo desconocido, sin salir de la cuestión particular ni consentir laguna ni vicio alguno en la argumentación.

Estas tres reglas se aplican lo mismo á las ciencias experimentales que á las racionales, cualquiera que sea el método particular que sigan; porque todos los conocimientos pueden y deben organizarse según el mismo plan y las mismas leyes, cosa que desgraciadamente no se ha verificado con escrupulosidad hasta hoy, razón por la cual ninguna ciencia ofrece los caracteres de un todo orgánico perfectamente distribuido en sus partes.

#### 4. Noción del análisis.

(El análisis tiene por objeto la intuición ó percepción de las cosas consideradas directamente en sí mismas, en su esencia propia, y abstracción hecha de su principio.) Analizar es descomponer, dividir, abstraer, resolver un todo en sus elementos, para estudiar y conocer cada parte ó cada detalle aisladamente y considerarle á su vez tal como sea en sí mismo. La posibilidad de este procedimiento descansa sobre el principio de que cada sér tiene su esencia propia; esto es, que existe en sí mismo y es distinto de cualquier otro. (Como el análisis se propone averiguar lo que son las cosas, de aquí que sea un método de investigación y descubrimientos y que, mediante la observación, la experimentación, las generalizaciones y combinaciones, muestre los atributos, elementos y relaciones de las cosas, y conduzca al descubrimiento de su misterioso origen, de su formación y de su naturaleza íntima.)

Desenvuélvese el análisis libremente, sin otro guía que la evidencia, (independiente de toda vista sintética, de toda opinión preconcebida y sin el interés ni el antojo de ver las cosas de cierto modo ó de llegar á determinadas conclusiones.) Abraza en su contenido todo cuanto trabajo debe ejecutar el espíritu humano sobre sí y sobre el conjunto de los séres que se relacionan con él (desde el punto de partida hasta el principio) y su marcha es ascendente, porque su movimiento no es mas que una elevación á Dios á manera de acto de fé y esperanza, ó de plegaria de la razón al Sér Supremo (fuente inagotable de toda verdad.)

#### 5. Sus partes esenciales.

(Considerado el análisis como método filosófico en toda su extensión, contiene tres partes esenciales, distintas y sucesivas: la *observación*, la *generalización* y la *dialéctica*. La observación ó la experiencia, abarca toda la fenomenología del Espíritu y la Naturaleza, ó sean los conocimientos sensibles, tanto internos como externos. La generali-

zación comprende los conocimientos abstractos, que se elevan desde los individuos á las especies y los géneros. Y la dialéctica abraza los conocimientos racionales que ascienden de lo finito á lo infinito, de lo relativo á lo absoluto, de lo múltiple á lo uno, de la parte al todo y del efecto á la causa. Las dos primeras partes forman el método experimental ó *á posteriori*, que se usa en las ciencias históricas, y la tercera el método especulativo ó *á priori*, que concurre con la síntesis á las ciencias racionales.

Conviene señalar á cada una de estas partes su valor lógico.

(a) Observación y experimentación.

Observación es el conocimiento intuitivo de los objetos individuales en su más completa determinación. Se aplica á todo género de fenómenos, tanto internos como externos, pero en los límites de la percepción sensible y sin extenderse más allá de los hechos mismos ó sea á las manifestaciones actuales de la naturaleza de las cosas.

La experimentación no es más que una observación repetida en virtud de la provocación ó repetición del fenómeno á voluntad del experimentador, siempre que la materia lo permita (sobre todo en el dominio de las ciencias naturales. Los sabios, valiéndose de las mismas fuerzas de la Naturaleza, la hacen plegarse á su voluntad y acaban por dominarla y arrancarle sus secretos: así logran aislar cada hecho y estudiar sus caracteres propios con más detenimiento, en mayor escala y aun en relación y concurso con otros fenómenos determinados.

6. Sus reglas.

Las reglas de una buena observación se reducen á las condiciones generales del conocimiento.

1.<sup>a</sup> Es preciso emplear una atención sostenida y una aplicación prolongada.

2.<sup>a</sup> Es menester alcanzar una percepción exacta y precisa, que sorprenda las más leves diferencias entre los fe-

nómenos (semejantes y las más delicadas analogías entre los hechos diferentes).

3.ª Se requiere una determinación completa ó una descripción minuciosa del objeto, con el cuadro de sus propiedades, la enumeración de sus partes, la designación de sus relaciones y la comparación y combinación de todos sus elementos.

Las reglas de la experimentación nos las ofrece Bacon al enumerar los procedimientos varios que pueden emplearse, que son los siguientes:

1.º *Per variationem.*

Tiene lugar, ya en la materia, ya en la causa, cuando se sustituyen otras á las ya experimentadas; v. g. ensayando el ingerto en otra especie de árboles, ó haciendo converger, tras los rayos del sol, los de la luna por medio de una lente.

2.º *Per repetitionem ó extensionem.*

Tiene lugar cuando se duplica ó se prolonga más aun el experimento sobre un mismo objeto: v. g. si se destila dos ó mas veces el alcohol, para aumentar sus grados de fuerza.

3.º *Per translationem.*

Tiene lugar de tres maneras: 1.ª de la naturaleza al arte: por ejemplo, la imitación del arco iris por medio de la aspersion de una cierta cantidad de agua reducida á pequeñas gotas: 2.ª de un arte á otro arte, como el tránsito del grabado en cera ó plomo, á la impresión en papel: 3.ª de una parte á otra del mismo arte, como trasladando las observaciones de la medicina á las reglas de la higiene.

4.º *Per inversionem.*

Tiene lugar cuando, después de experimentado un hecho, se busca la confirmación por el hecho contrario: v. g. pretendiendo saber si los espejos que aumentan la intensidad del calor, acrecientan también la del frio.

5.º *Per compulsionem.*

Tiene lugar cuando se lleva el experimento tan lejos,

que cesa el efecto: v. g. cuando se violentan de tal modo hierro y acero, que, llevados al límite, cesa el poder elástico.)

6.º *Per applicationem.*

Tiene lugar cuando se transporta ingeniosamente el experimento á alguna cosa útil: v. g. cuando se busca la proporción en que deben ser mezclados en un vaso dos líquidos cuyo peso específico es conocido.)

7.º *Per copulationem.*

Tiene lugar cuando se reúnen varias experiencias ó varias circunstancias en una misma experiencia, para hacerlas concurrir á un mismo fin: v. g. si se mezclan hielo y nitro para congelar más pronto los líquidos.)

8.º *Per sortes.*

Que no es otra cosa que una tentativa, á veces insensata y extravagante, con que se tienta á la suerte para ver si se llega á un resultado pasmoso é inesperado: v. g. la dirección de los globos, el alumbrado submarino ó la comunicación con los astros.)

(b) Generalización.

Generalizar es elevarse de los hechos que nos ofrecen los sentidos, á los géneros y especies que contienen todos los posibles en su extensión. (Estos grupos se han formado con datos experimentales; pero ellos mismos no son ya objetos de intuición sensible, sino conocimientos abstractos que resultan de un trabajo analítico del entendimiento. La generalización tiene por base la observación, y su valor depende del de ésta; pero sus ventajas se extienden á la clasificación, en que se concentra todo el interés de las ciencias experimentales.)

Dos maneras hay de generalizar: la inducción, que se eleva de algunas especies á todas ellas (y determina la comprensión del género como conjunto de las propiedades comunes á todas las especies); y la analogía, que se remonta de ciertas semejanzas particulares á una semejanza en-

tera y total (determinando así la extensión del género y aumentando el número de sus especies).

Una generalización legítima debe abarcar todos los casos; pero como nunca se está cierto de haberlos examinado todos, el resultado del procedimiento no puede llegar á la certidumbre y se queda en la verosimilitud: esto es, que se llega á la *hipótesis*, la cual, como sujeta á comprobación y á modificaciones y forma del error y la duda, no es elemento científico. Las ciencias que admiten hipótesis no se hallan aun bien constituidas; pero no obstante, se las recibe con ciertas condiciones: 1.<sup>a</sup> que expliquen todos los hechos actualmente conocidos; porque en esto consiste su utilidad: 2.<sup>a</sup> que sean posibles, sencillas, verosímiles y conformes con el curso de la Naturaleza, ya que no puedan ser verdaderas ni evidentes; y 3.<sup>a</sup> que algún día puedan ser demostradas: es decir, que alguna vez la observación, la experiencia y el cálculo las conviertan en verdades ciertas: así ocurrió con la hipótesis de las mareas desde Descartes á Newton.

Finalmente; no bastando los fenómenos para constituir ciencia, la inducción y la analogía, las cuales nos ofrecen conceptos que abrazan el conjunto de muchas cosas sin apartarse de la realidad, no solo son una necesidad para las ciencias experimentales, sino que solo á ellas se debe el progreso maravilloso que estas han alcanzado desde los tiempos de Bacon.

#### 7. Reglas de la inducción y la analogía.

Son las siguientes:

1.<sup>a</sup> En la inducción es menester que los hechos observados formen parte del mismo género.

2.<sup>a</sup> En la analogía es preciso que las semejanzas percibidas recaigan sobre atributos esenciales y positivos.

3.<sup>a</sup> En ambos procedimientos conviene multiplicar las observaciones; porque la probabilidad del resultado se halla en razón del número de hechos y caracteres sometidos

al análisis: agotados los casos se llegaría á una conclusión cierta; y por el contrario una sola excepción, firmemente establecida, conmovería todos los resultados obtenidos por cualquiera de los dos caminos.)

(c) Dialéctica.

La dialéctica es aquella parte superior del análisis que se refiere á los objetos supra-sensibles del pensamiento y discute las leyes, las causas y los principios. (La observación, como intuición de objetos individuales que se representan á la sensibilidad por medio de una imagen ó retrato, y la generalización como intuición de una clase ó conjunto de objetos, que si no cae bajo el poder de los sentidos, se traza en la imaginación con ayuda de un esquema ó de un *diagrama*, no completan ni ofrecen todo el cuadro de nuestras nociones: aún faltan los conceptos generales y absolutos que han de ser conocidos por un nuevo método *á priori*, el cual podrá proceder por análisis ó por síntesis, según que dichos objetos supra-sensibles sean percibidos por intuición intelectual pura y discutidos analíticamente ó que sean deducidos de un primer principio ó adquiridos por la via del raciocinio en la síntesis.)

La dialéctica, pues, en cuanto entra en el procedimiento analítico, sigue una marcha ascendente, remontándose de lo múltiple á lo uno, de lo finito á lo infinito, de lo relativo á lo absoluto, discutiendo y combinando siempre analíticamente los principios racionales, subiendo del punto de partida al principio de la ciencia y constituyendo así el sistema general del conocimiento humano. La dialéctica sigue á la inducción y á la analogía y prepara la síntesis, discutiendo las leyes de la inteligencia, dilucidando los elementos racionales del pensamiento y promoviendo la cuestión de causa respecto á los diversos órdenes del mundo, hasta darnos la certidumbre de la existencia de Dios, cuya intuición llega á hacer tan clara y firme como la de un hecho de la Naturaleza.

### 8. Reglas de la dialéctica.

Las reglas de la dialéctica no son otra cosa que la aplicación de las prescripciones generales del método á los objetos de la razón; porque solo se trata de considerar las cosas supra-sensibles intuitivamente, lo mismo que las sensibles; de modo que la dialéctica es la observación extendida y transportada á un nuevo dominio. Por tanto, la atención, la percepción y la determinación tienen aquí su lugar, y aún ejercitadas con mayor escrupulosidad y esmero. Las leyes de la tésis, la antítesis y la síntesis, y sus principios fundamentales, de identidad, contradicción y relación, aplícanse oportuna y cuidadosamente á la discusión de los elementos racionales. Asimismo las categorías del sér, considerado en sí mismo, en su contenido y en sus relaciones, tambien son objetos de la dialéctica, siempre que se hallen fijadas por el análisis; y de aquí otras tantas reglas para el movimiento dialéctico de la inteligencia: *"Todo fenómeno acusa una propiedad; toda propiedad revela una sustancia; todo lo que está determinado tiene una razón determinante; todo lo que está acondicionado supone algo incondicional."* Y por último, los objetos mas elevados de la dialéctica son las formas generales del mundo, tiempo, espacio y movimiento, y los atributos ontológicos de Dios, infinito, absoluto, inmutable, necesario y eterno: de aquí otra série de máximas que guían al pensamiento cuando discute los problemas racionales. *"Todo lo que es finito, es en, bajo y por el infinito: todo lo que es infinito es único; todo lo que es único es absoluto; todo lo que es absoluto es necesario; todo lo que es necesario es inmutable; y todo lo que es inmutable es eterno."*

## LECCIÓN XXII.

### Síntesis y construcción.

---

#### 1. Noción de la síntesis.

La síntesis es el procedimiento que, completando el análisis, desciende de lo general á lo particular y del todo á las partes, y concluye en una verdad que se halla implícitamente contenida en las premisas. (Como quiera que el análisis se funda en la intuición, tiene un carácter meramente subjetivo que se limita á decirnos cómo nos son dadas las cosas ó cómo se nos aparecen, sin que llegue á asegurarnos la conformidad entre la apariencia y la realidad. Como esto es insuficiente para la construcción de la ciencia, la síntesis acude con su carácter objetivo, confirmando, bajo el punto de vista del objeto, el valor de nuestros juicios acerca de las cosas sensibles y suprasensibles, y diciéndonos lo que ellas deben ser, lo que es necesario que sean.

Desenvuélvese la síntesis por el solo esfuerzo del raciocinio deductivo: de modo que si las premisas ó principios son ciertos, las conclusiones lo serán también; pero si las proposiciones generales son hipotéticas, toda la síntesis quedará reducida á una mera hipótesis. (El contenido de la síntesis es el mismo del análisis; pero se presenta invertido: en este procedimiento se parte del *yo*, sus resultados se refieren al *yo* y no son mas que *nuestros* pensamientos; luego pasa del *yo* al mundo y se eleva del mundo á Dios. En la síntesis, por el contrario, se desciende de Dios: todos los resultados se deducen de Él: de modo que si este pensamiento, dilucidado por la dialéctica, ha adquirido un valor objetivo, el mundo y el *yo*, que de él se derivan lógi-

camente, participan del mismo carácter de verdad. Así, la síntesis abraza todo el trabajo discursivo que el entendimiento puede llevar á cabo sobre el conjunto de las cosas, fundándose siempre en Dios, como principio infinito y absoluto de la ciencia.)

## 2. Valor lógico de la síntesis.

El valor de la síntesis reside en la demostración, y el de esta en los principios sobre que descansa.

La síntesis es el único procedimiento demostrativo: porque las pruebas experimentales solo tienen un carácter provisional, puesto que se hallan subordinadas á los principios que le quedan por descubrir á la razón pura. No hay ciencia sin demostración cumplida, ni demostración sin síntesis perfecta: toda ciencia que demuestra *a priori*, como las Matemáticas y la Metafísica, sigue una marcha sintética. (La forma de la demostración no es otra que un silogismo ó un polisilogismo: por lo tanto, la síntesis no es otra cosa que el método deductivo y se compone de una série de teoremas.) Las ventajas de este procedimiento estriban en que extiende los conocimientos analíticos, los completa, los demuestra y los reúne en un sistema (de manera que, si es posible llegar al sistema general de la ciencia, la síntesis será la que realice este ideal.)

## 3. Límites del procedimiento sintético.

(En las ciencias de observacion, la síntesis no es fructuosa si no sigue al análisis y opera sobre elementos bien determinados y precisos; porque antes de poner los principios, es menester estudiar los hechos; en las ciencias racionales, como son independientes de la experiencia, la deducción se desenvuelve al lado de la intuición; porque los principios se dan inmediatamente en la conciencia bajo la forma de imperativo categórico, en tanto que los hechos, regidos por la libertad, son con frecuencia contrarios á las leyes. Luego la síntesis, sin análisis previo, aplicada á lo general de la ciencia es insuficiente.) Sus límites son dos: pri-

mero, que todas sus proposiciones sean universales y necesarias; y segundo, que las formule de una manera vaga é indeterminada. Aunque sus conclusiones se hallan contenidas en las premisas, no dejan de ser principios y de tener como tales sus caracteres de generalidad y necesidad; porque todo lo que es demostrado es apodíctico y ha de ser reconocido como tal: por lo tanto la demostración no puede recaer sobre hechos contingentes y libres; antes bien reconoce que además de lo necesario existe un principio de libertad ó de azar en el mundo, (y entraría en contradicción consigo misma si pretendiese demostrar los hechos que dependen de este principio.)

Por otra parte, como lo que es general es más ó menos indeterminado, las proposiciones de la síntesis tienen un carácter enigmático y de vaguedad, que no puede corregirse sino con auxilio de la intuición ó sea del trabajo analítico del pensamiento; porque la claridad de una noción depende de la visión del objeto: de aquí las figuras de la Geometría y los esquemas de la Lógica: y en la Metafísica, en que ni hay esquemas ni figuras, se recurre á un análisis previo que reduce las nociones á sus más simples elementos.

Los inconvenientes de la deducción los corrige la construcción, en que se combina el análisis con la síntesis.

#### 4. Reglas de la deducción.

Las reglas de la síntesis son ya conocidas, porque no son otras que las del raciocinio deductivo ó sean las de la demostración, las cuales pueden reducirse á dos: *don dos*

1.<sup>a</sup> Para que la deducción sea segura, es preciso que los principios en que se funda ó sean los argumentos, hayan sido claramente determinados y reconocidos como ciertos con anterioridad, (ya de un modo inmediato y por intuición, ya por efecto de una demostración precedente.)

2.<sup>a</sup> El entendimiento ha de sujetarse escrupulosamente á todas las exigencias del raciocinio demostrativo, pro-

curando que la tésis se contenga en las premisas, no salirse de la cuestión, no envolverse en un círculo vicioso y no dejar laguna ni vacío en el encadenamiento é hilación de las proporciones. Estas dos reglas bastan: concierne la primera á la verdad real ó sea á los principios; y la segunda á la verdad formal ó sea al enlace y trabazón de los pensamientos.

5. Noción de la construcción ó composición.

La construcción es la combinación regular del análisis y la síntesis: resulta de la comparación de los dos procedimientos intuitivo y deductivo, unidos respecto de una noción y comprobándose el uno por el otro, y manifiesta el último esfuerzo del método para llegar á la verdad y la certeza.

El análisis y la síntesis son por sí solos insuficientes para la construcción de la ciencia: aquel, como sistema de intuiciones subjetivas, puede concurrir á un organismo ilusorio formado con fantasmas de la imaginación ó antojos del deseo; y éste, como sistema de deducciones objetivas, puede producir unos razonamientos utópicos y que no hallan correspondencia en el mundo que habitamos. Combinando ambos procedimientos, el análisis preserva contra los delirios de la especulación y la síntesis colma los vacíos de la observación y remedia las vacilaciones de la dialéctica. De este modo se ayudan y se completan mutuamente para resolver en concordancia el problema de la verdad trascendental y constituir el sistema completo de la ciencia. Esta unión completa del análisis y la síntesis es la construcción, de la cual nos ofrece un ejemplo la ciencia geométrica, cuya marcha debe seguir la Filosofía.

6. Sus reglas ú operaciones.

La composición tiene tres reglas ó consta de tres operaciones distintas, que son la *comparación*, la *aplicación* y la *comprobación*. Terminado un análisis, recogemos los datos ó nociones fundamentales que nos ha proporcionado acerca

del objeto. (Empieza luego la síntesis deduciendo las consecuencias del principio correspondiente y procurándonos de este modo otra serie de nociones.) Toca luego á la construcción ir comparando después de cada deducción los resultados de ésta con los respectivos del análisis, (á fin de ver si existe alguna noción analítica que corresponda á la noción deducida.) Hecho esto, se aplica la intuición dada á la deducción que acaba de obtenerse; y por último, se comprueba la coincidencia, para ver si es ó no exacta y completa bajo todos sus aspectos. (Cuando la materia no ofrece dificultades, los tres actos son simultáneos.)

(Con tales reglas llégase á establecer que la intuición y la deducción respecto á un mismo objeto concurren al propio fin, no constituyen más que una sola cosa, ó son un mismo pensamiento bajo dos formas diferentes. De este modo la construcción permite realizar el sistema de la ciencia en dos partes á la vez homólogas y simétricas, la una analítica y la otra sintética, respondiendo á las objeciones que acusan la sistematización de opuesta á la libre y cabal investigación científica. Si la intuición y la deducción concurren á una misma afirmación, esta, no solo expresa la verdad, sino que determina la certeza; porque el objeto, no ya queda establecido como es, sino como debe ser: la afirmación tiene toda la autoridad de una demostración matemática y la ciencia queda hecha, no por el momento, sino para toda la eternidad: de modo que podrá recibir incrementos; pero no modificaciones.)

#### 7. Sus límites y dificultades.

Los límites de la construcción son los de la síntesis. (Como no se puede deducir más que de verdades necesarias, y no de hechos contingentes ni de actos libres, la construcción no alcanza á los fenómenos de conciencia ni á los sucesos históricos: extiéndese al sistema general del mundo, á las leyes de la vida espiritual y á la filosofía de la historia: pero la vida física y la vida humana, con su con-

tingencia, movilidad é individualización aquella, y con sus anomalías, caprichos, instintos y pasiones, esta otra, no pueden construirse: ambas bajo diferentes aspectos, aquella como obra de la fecundidad pasmosa del Cielo y esta como resultado de la licencia y el abuso del hombre, simbolizan el desórden, y el desórden no se construye, porque la construcción es el sistema y este es el órden dentro de la ciencia.)

En cuanto á las dificultades, reune la construcción las del análisis y la síntesis: si uno y otro están bien ejecutados, la aplicación mútua de ellos es fácil; pero si hay (lagunas) inexactitudes, falta de profundidad y de detalles, la combinación de lo intuitivo con lo deductivo es imposible y la construcción se torna azarosa y resulta como producto sorprendente pero inestable de una mera inspiración.)

8. Medio de llegar á una buena construcción.

Para eyitar ilusiones y errores en la construcción, es necesario proceder con método escrupuloso en la determinación de las cosas; empezando por indicar, mediante una definición clara y categórica, lo que constituye la esencia propia de cada objeto y lo que le distingue de los demás. Para esto sirve el sistema de las *categorías*; porque recurriendo á los elementos primarios y universales del pensamiento, que son á la vez las leyes del conocimiento y de la realidad, se llega á la percepción de las sustancias y de sus propiedades de la manera más profunda y completa, y se puede estar seguro de verificar una comparación afortunada de los resultados de la intuición y la deducción.)

(Hasta aquí los límites de la lógica elemental; el desarrollo de estas lecciones nos habría conducido á una ciencia ampliada y extensa, que á su vez nos guiaría hasta los umbrales de la Metafísica.)

---

# INDICE.

---

## INTRODUCCION.

---

### LECCIÓN I.

#### NOCION DE LA LÓGICA.

---

- 1.—Definición de la Lógica.
- 2.—Su base psicológica.
- 3.—Diferencias entre la Psicología y la Lógica.
- 4.—Contenido de la Lógica.
- 5.—Sus límites.
- 6.—Su carácter formal.
- 7.—Sus relaciones con las ciencias particulares.
- 8.—Importancia y utilidad de la Lógica.
- 9.—Su división y límites de nuestro estudio.

## ANALISIS.

### Organización del conocimiento.

---

### LECCIÓN II.

#### LÓGICA FORMAL.

---

- 1.—Noción de la Lógica como orgánica intelectual.
- 2.—Operaciones del pensamiento.
- 3.—Sus relaciones y diferencias.
- 4.—Si son recíprocas las relaciones entre los actos del entendimiento.
- 5.—Formas lingüísticas de la vida intelectual.
- 6.—Partes esenciales del lenguaje.
- 7.—Partes accidentales.

### LECCIÓN III.

#### LA NOCIÓN.

---

- 1.—Definición de la noción y sus condiciones.
- 2.—Su valor lógico.
- 3.—Distinción entre nociones, conceptos é ideas.
- 4.—Clasificaciones lógicas de las nociones.
  - 1.<sup>a</sup>—Según sus objetos.
  - 2.<sup>a</sup>—Según su esencia.
  - 3.<sup>a</sup>—Según sus fuentes.
  - 4.<sup>a</sup>—Según las funciones del pensamiento.
  - 5.<sup>a</sup>—Según su comprensión.
  - 6.<sup>a</sup>—Según su extensión.
- 5.—Leyes de subordinación de las nociones.

### LECCIÓN IV.

#### EL JUICIO.

---

- 1.—Noción del juicio.
- 2.—Su materia y su forma.
- 3.—Contenido del juicio.
- 4.—Definiciones del sugeto y el atributo.
- 5.—Relación del juicio.
- 6.—Si puede determinarse su naturaleza.
- 7.—Relaciones del juicio con las funciones del pensamiento.

### LECCIÓN V.

#### PRIMERA DIVISIÓN DE LOS JUICIOS.

---

- 1.—Fundamentos de la clasificación de los juicios.  
(A) Según los términos considerados en sí mismos.
- 2.—Combinaciones.  
(B) Según la relación en sí misma.
  - (a) Por la posición.
  - (b) Por la relación.
- 3.—Análisis del juicio hipotético.
- 4.—Sus varias formas.
- 5.—Estudio del juicio disyuntivo.  
(c) Por la fuerza.
- 6.—Diferencia entre el juicio problemático y el hipotético.
- 7.—Distinción entre la posibilidad objetiva y la subjetiva.

## LECCIÓN VI.

### CONCLUSIÓN DE LA PRIMERA DIVISIÓN DE LOS JUICIOS.

---

(C) Según los términos, en cuanto se hallan relacionados.

(a) Por comparación.

1.—Juicios *a priori* y *a posteriori*.

(b) Por extensión.

2.—Estudio del juicio universal.

3.—Estudio del juicio particular.

4.—Relaciones de los juicios universales y particulares con los afirmativos y negativos.

6.—Esquemas de Euler.

## LECCIÓN VII.

### SEGUNDA DIVISIÓN DE LOS JUICIOS.

---

1.—División de los juicios comparados entre sí.

2.—Casos de oposición.

(a) Juicios contrarios.

(b) Juicios sub-contrarios.

(c) Juicios contradictorios.

(d) Juicios subalternos.

3.—Reducción de los juicios cuantitativos y cualitativos á los casos de oposición.

4.—Reglas de los casos de oposición.

## LECCIÓN VIII.

### EL RACIOCINIO.

---

1.—Noción del raciocinio.

2.—Verdad material y verdad formal del raciocinio.

3.—Diferencia entre el raciocinio y la demostración.

4.—Extensión del raciocinio.

5.—División del raciocinio en deductivo é inductivo.

6.—Especies del raciocinio deductivo.

7.—Reglas del raciocinio deductivo.

1.<sup>a</sup>—La verdad de las premisas asegura de la verdad de la conclusión.

2.<sup>a</sup>—La falsedad de la conclusión indica la falsedad de las premisas.

3.<sup>a</sup>—Si las premisas son falsas, la conclusión puede ser verdadera por accidente.

4.<sup>a</sup>—Si la conclusión es verdadera, las premisas pueden ser falsas.

## LECCIÓN IX.

### LOGÍSTICA.

---

- 1.—Raciocinio inmediato ó logístico.
- 2.—Conclusiones de un juicio categórico. *S. es P.*
- 3.—Conclusiones del juicio universal afirmativo. *A.*
  - (a) Por equivalencia.
  - (b) Por subordinación.
- 4.—Conclusiones del juicio universal negativo. *E.*
- 5.—Conclusiones del juicio particular afirmativo. *I.*
  - (a) Por subordinación.
  - (b) Por entrecruzamiento.
- 6.—Conclusión del juicio particular negativo. *O.*
- 7.—Teoría general de la conversión y la contraposición.
- 8.—Conclusiones de un juicio con relación al opuesto.
- 9.—Conclusiones de los juicios de modalidad.

## LECCIÓN X.

### OTRAS ESPECIES DE RACIOCINIOS INMEDIATOS.

---

- 1.—Raciocinio hipotético de dos términos.
- 2.—Sus modos y conclusiones.
- 3.—Reglas del raciocinio hipotético.
- 4.—Raciocinio disyuntivo de dos términos.
- 5.—Sus formas.
- 6.—Sus varias conclusiones.
- 7.—Reglas del raciocinio disyuntivo de dos términos.
- 8.—Combinación del argumento disyuntivo con el condicional.—Dilema.
- 9.—Reglas del dilema y su retorsión crocodilina.

## LECCIÓN XI.

### SILOGÍSTICA.

---

- 1.—Noción del raciocinio mediato ó silogismo.
- 2.—Su composición y su valor lógico.
- 3.—Diversas especies de silogismos.
- 4.—Reglas del silogismo categórico.
  - (a) Reglas de los términos.
  - (b) Reglas de las proposiciones.
- 5.—Figuras del silogismo categórico.
- 6.—Modos del silogismo.
- 7.—Su reducción á las figuras.

## LECCIÓN XII.

*Reseña*

### SILOGISMOS HIPOTÉTICOS Y DISYUNTIVOS.

- 1.—Silogismo hipotético.
  - Modos del silogismo hipotético *puro*.
- 3.—Segunda forma del silogismo hipotético.
- 4.—Sus reglas.
- 5.—Silogismo disyuntivo *puro*.
  - (a) Forma alternativa.
  - (b) Forma copulativa.
  - (c) Formas negativas.
- 6.—Silogismo disyuntivo: *mixto*: sus casos.
  - (a) Forma categórica.
  - (b) Forma hipotética.
- 7.—Silogismo hipotético-disyuntivo.
- 8.—El dilema como raciocinio mediato.

## LECCIÓN XIII.

### RACIOCINIOS IRREGULARES.

- 1.—Raciocinios de forma irregular.
- 2.—Argumentaciones simples.
  - (a) Entimema.
- 3.—Sus especies.
  - (b) Proposición causal.
- 4.—Argumentaciones compuestas.
  - (a) Sorites.
- 5.—División del sorites.
- 6.—Sus modos y figuras.
- 7.—Sus reglas.
  - (b) Epíquerema.
- 8.—Argumentos epíqueremáticos.

## LECCIÓN XIV.

### RACIOCINIO INDUCTIVO.

- 1.—Base de la inducción y la analogía.
- 2.—Comparación del raciocinio inductivo con el silogístico.
- 3.—Determinación y fundamento de la inducción.
- 4.—Doble procedimiento inductivo.
- 5.—Forma orgánica de la inducción.
- 6.—Forma orgánica de la analogía.
- 7.—Comparación de ambos procedimientos.
- 8.—Reglas de la inducción y la analogía.
- 9.—Si los raciocinios *ab enumeratione partium* y *ab exemplo* son verdaderas inducciones.

## LECCIÓN XV.

### LÓGICA REAL.

---

- 1.—Objeto de la lógica real.
- 2.—Noción de la *Verdad*.
- 3.—La verdad como principio de armonía.
- 4.—Caractéres de la verdad y sus diferencias del conocimiento.
- 5.—División de la verdad.
  - (a) Según su objeto.
  - (b) Por la manera con que el objeto es concebido.
  - (c) Por la aplicación á la vida.
  - (d) Por las fuentes del conocimiento.
- 6.—Si la verdad es posible para el hombre.

## LECCIÓN XVI.

### CERTEZA.

---

- 1.—Noción de la certeza.
- 2.—Relaciones entre el conocimiento, la verdad y la certeza.
- 3.—Fuentes de la certeza.
  - (A) Certeza sensible interna.
  - (B) Certeza sensible externa directa.
  - (C) Certeza sensible externa indirecta.
  - (D) Certeza no-sensible reflexiva.
  - (E) Certeza no-sensible racional, teórica.
  - (F) Certeza no-sensible racional, práctica.
- 4.—Grados de certeza.
- 5.—Noción de la fe.
- 6.—Relaciones entre la razón y la fe

## LECCIÓN XVII.

### ERROR Y DUDA.

---

- 1.—Noción del error.
- 2.—Posibilidad y fundamento del error.
- 3.—Sus caractéres.
- 4.—División del error.
- 5.—Sus fuentes directas é indirectas.
- 6.—Noción de la duda.
- 7.—Sus especies y variedades.
- 8.—Fuentes de la duda.
- 9.—Refutación del Excepcionismo.

## TEORIA DE LA CIENCIA.—SINTESIS.

### Conocimiento organizado.

---

#### LECCIÓN XVIII.

##### FORMAS CIENTÍFICAS DEL CONOCIMIENTO.

---

- 1.—Noción de la ciencia.
- 2.—Formas científicas del conocimiento.  
(A) Noción de la definición.
- 3.—Designación y descripción.
- 4.—Especies de definiciones.
- 5.—Reglas de la definición.  
(B) Noción de la división.
- 6.—Cosas á que se aplica.
- 7.—Especies de divisiones.
- 8.—Reglas de la división.

#### LECCIÓN XIX.

##### CONTINUACION DE LAS FORMAS DEL CONOCIMIENTO.

---

- (C) Noción de la demostración.
- 1.—Elementos de una demostración.
- 2.—Especies de demostraciones.
- 3.—Reglas de la demostración.
- 4.—Diversas especies de paralogismos y sofismas.  
(a) Primer grupo.—Salirse de la cuestión.  
(b) Segundo grupo.—Petición de principio.  
(c) Tercer grupo.—Vicio de razonamiento.

#### LECCIÓN XX.

##### EL SISTEMA.

---

- 1.—Noción del sistema.
- 2.—Su belleza y su utilidad.
- 3.—Arquitectónica.
- 4.—Condiciones del sistema.  
(a) Unidad, tésis, definición.  
(b) Variedad, antítesis, división.  
(c) Armonía, síntesis, demostración.
- 5.—Si cada ciencia particular debe formar un sistema.
- 6.—Sistema general del conocimiento.
- 7.—Ciencia á que corresponde la sistematización general.

## LECCIÓN XXI.

### EL MÉTODO ANALÍTICO.

---

- 1.—Noción del Método.
- 2.—Fundamentos y partes del método.
- 3.—Sus reglas generales.
- 4.—Noción del análisis.
- 5.—Sus partes esenciales.  
(a) Observación y experimentación.
- 6.—Sus reglas.  
(b) Generalización.
- 7.—Reglas de la inducción y la analogía.  
(c) Dialéctica.
- 8.—Reglas de la dialéctica.

## LECCIÓN XXII.

### SÍNTESIS Y CONSTRUCCIÓN.

---

- 1.—Noción de la Síntesis.
  - 2.—Valor lógico de la Síntesis.
  - 3.—Límites del procedimiento sintético.
  - 4.—Reglas de la deducción.
  - 5.—Noción de la Construcción ó Composición.
  - 6.—Sus reglas ú operaciones.
  - 7.—Sus límites y dificultades.
  - 8.—Medio de llegar á una buena construcción.
-

SUMARIO DE ÉTICA

6

FILOSOFÍA MORAL.

VICTORIANO IBÁÑEZ  
LIBRERÍA NACIONAL  
ST. DUQUE DE TETUAN 37  
CÁDIZ

