

Todos los Europeos han visitado la América; ningún Europeo ha visitado la América. Ambas son falsas. Que ambas no pueden ser verdaderas, se demuestra de este modo: la universal afirmativa verdadera hace verdadera la particular afirmativa (182). Si pues la universal negativa lo fuese también, resultarían verdaderas dos contradictorias, lo que es imposible.

4ª.

184. Las subcontrarias pueden ser ambas verdaderas, mas no falsas.

Algun Africano es negro; algun Africano no es negro. Ambas son verdaderas.

Si ambas subcontrarias fuesen falsas, la falsedad de la particular afirmativa haría verdadera á su contradictoria la universal negativa; y la falsedad de la particular negativa haría verdadera la universal afirmativa. Tendríamos pues verdaderas dos contrarias, lo que es imposible (183).

SECCION VII.

Equivalencia de las proposiciones.

185. Las proposiciones son equivalentes cuando tienen un mismo valor ó expresan una misma cosa.

186. Las contradictorias se hacen equivalentes, con anteponer la negacion al sujeto de una cualquiera de ellas.

Todo hombre es sabio; algun hombre no es sabio. Son contradictorias; pero se convierten en equivalentes anteponiendo á la primera la partícula negativa: *no* todo hombre es sabio. Lo mismo se logra con la segunda: *no* algun hombre no es sabio; pero la primera forma es mas natural y mas comun.

187. Las contrarias se hacen equivalentes, posponiendo la negacion al sujeto de una de ellas.

Todo cuerpo es metal, contraria de esta, ningún cuerpo metal, equivale á ella si se dice: todo cuerpo es *no* meta. También la segunda equivale á la primera diciendo: ningún cuerpo es *no* metal.

188. En estos ejemplos la negacion se halla antepuesta inmediatamente al predicado: á veces se la coloca entre el sujeto y la cópula; pero esta forma no es tan clara. Todo cuerpo *no* es metal; ningún cuerpo *no* es metal. La primera es algo ambigua, porque en el uso comun equivale con frecuencia á esta. *no* todo cuerpo es metal; lo que no da el resultado de equivalencia.

SECCION VIII.

Proposiciones compuestas.

189. Las proposiciones son simples ó compuestas. Las simples son las que expresan la relacion de un solo predicado á un solo sujeto. De ellas hemos tratado en las secciones anteriores. Las compuestas son las que contienen mas de un sujeto ó de un predicado. En toda proposicion compuesta están contenidas varias simples. Las hay de muchas especies; pero, como veremos luego, no todas son compuestas en el mismo sentido, y algunas se reducen á la clase de simples.

§ 1.

Proposiciones copulativas.

190. La copulativa expresa el enlace de varias afirmaciones ó negaciones; puede ser de tres maneras: un solo sujeto con muchos predicados; un solo predicado con muchos sujetos; muchos sujetos y muchos predicados.

Aniceto es virtuoso y sabio, equivale á estas dos: Aniceto es virtuoso; Aniceto es sabio.

Aniceto no es ni virtuoso ni sabio, equivale a estas dos: Aniceto no es virtuoso; Aniceto no es sabio.

Pedro y Antonio son ricos, equivale á estas dos: Pedro es rico; Antonio es rico.

Pedro y Antonio no son malos, equivale á estas dos: Pedro no es malo; Antonio no es malo.

Pedro y Antonio no son aplicados ni instruidos, equivale á estos cuatro: Pedro no es aplicado; Pedro no es instruido; Antonio no es aplicado; Antonio no es instruido.

Regla.

191. Para que la proposición copulativa sea verdadera, es necesario que lo sean todas las simples en que se puede descomponer.

§ 2.

Proposiciones disyuntivas.

192. Proposición disyuntiva es aquella en que se afirma uno de varios extremos, negando implícitamente la existencia de un medio entre ellos.

Las acciones son ó buenas ó malas, equivale á decir que no hay ninguna acción que no pertenezca á una de estas clases. Si se puede señalar un medio, como, por ejemplo, si hubiese acciones indiferentes, la proposición es falsa. Este metal ó es oro ó plata. La proposición será verdadera, si se sabe que entre los metales que se tienen á la mano, no hay mas que uno de los dos, ó plata ú oro; de lo contrario será falsa, pues podrá ser cobre, plomo, etc.

193. Reflexionando sobre la proposición disyuntiva, se descubre que equivale á la enumeración de las clases á que puede pertenecer el objeto y á la afirmación de que pertenece á una de ellas. Esta plancha es de hierro, de plomo, de cobre ó de bronce, equivale á decir lo siguiente: las clases de metal de que puede estar formada esta plancha son las cuatro expresadas; la materia debe pertenecer á una de ellas y no puede ser otra diferente.

194. Esta observación de la lógica está confirmada por el sentido común: así todos entenderán que la proposición es falsa, con tal que se pueda introducir otra clase de metal, por ejemplo, el acero; ó que no tenga cabida una de las expresadas, como si alguna circunstancia indicase muy claro que la materia no puede ser plomo.

195. Con esta explicación se manifiesta que en la proposición disyuntiva no hay varias afirmaciones ó negaciones; y que es la expresión de un juicio simple, pues todas ellas se comprenden en esta fórmula:

A tal sujeto le conviene este ó aquel, ó el otro predicado.

196. Luego las proposiciones disyuntivas no se pueden llamar compuestas en el sentido de las copulativas, pues no comprenden, como estas, varias proposiciones simples, expresivas de otros tantos juicios (190).

Regla.

197. Para la verdad de la proposición disyuntiva es necesario que no se pueda señalar un medio entre los miembros de la disyunción.

§ 3

Proposiciones condicionales.

198. La proposición condicional es la que afirma ó niega una cosa bajo la condición de otra. Si la temperatura se calienta, el mercurio subirá en el termómetro. Aquí no se afirma ni el calor de la atmósfera, ni la subida del mercurio, sino la relación de la subida con el calor.

199. Reflexionando bien se descubre que la proposición condicional se cuenta impropriadamente entre las compuestas; hablando en rigor es simple, pues lo que en ella se afirma es la relación de dependencia de una cosa respecto á otra. Así la proposición anterior podría expresarse en esta forma: la subida del mercurio depende del calor de la atmósfera; ó en esta otra: el calor de la atmósfera produce la subida del termómetro.

200. Las condicionales negativas confirman la misma observación. Si no llueve, no habrá cosecha. Con esta proposición expresamos la necesaria dependencia en que está la cosecha respecto de la lluvia. Luego no hay mas que una proposición simple: un solo sujeto, que es la cosecha; un solo predicado, que es la dependencia de la lluvia.

201. En las proposiciones condicionales la parte en que está la condición se llama antecedente, y lo condicional se llama consecuente. Si llueve habrá cosecha. Si llueve es el antecedente, *habrá cosecha* es el consecuente.

Regla.

202. Para la verdad de estas proposiciones se requiere que puesto el antecedente se siga el consecuente, porque esto es lo único que se afirma.

§ 4.

Proposiciones causales, exclusivas, exceptivas, restrictivas, reduplicativas principales é incidentales.

203. Suelen contarse otras especies de proposiciones: causales, exclusivas, exceptivas, restrictivas, reduplicativas, principales é incidentales. Sus nombres explican su naturaleza.

204. Causales son las que expresan la causa de que el predicado convenga al sujeto. Pueden ser de varias maneras; según se refieran á diferentes especies de causalidad. César pasó el Rubicon, por las provocaciones de sus enemigos: aquí se trata de una causa moral impulsiva. César pasó el Rubicon, para apoderarse del mando de la república: aquí de una causa final. César venció á Pompeyo por la superioridad de las tropas que habian hecho la guerra en las Galias: aquí de una causa eficiente. César venció á Pompeyo por la imprevisión de este: aquí de una causa preparatoria.

205. Es de notar que en estos ejemplos hay dos proposiciones: una en que se afirma el hecho; otra en que se señala la causa del mismo. Fácil sería descomponerlas en otras, como las siguientes: César fué vencedor; la causa de la victoria de César fué la superioridad de sus tropas. Así pues estas proposiciones bien analizadas se reducen á las copulativas (190).

206. Hay proposiciones causales en que no se afirma expresamente el hecho, y solo se indica su causa, en la suposición de que se haya verificado ó se verifique. Por ejemplo, si se dijese: Roma se hubiera salvado con la conservación de las antiguas costumbres. Pero estas proposiciones se reducen á la clase de las condicionales, en que solo se afirma la dependencia de una cosa respecto á otra. Así la proposición anterior equivale á esta: si Roma hubiese conservado sus antiguas costumbres, se hubiera salvado.

207. Las exclusivas son las que afirman algo, excluyendo lo demás. En unas la exclusion se refiere al sujeto, en otras al predicado. Solo los jóvenes son ágiles: la proposición se puede descomponer en estas: los jóvenes son ágiles, y los no jóvenes no son ágiles. La exclusion pues se refiere al sujeto. — Arquímedes es solamente matemático, equivale á estas: Arquímedes

es matemático; Arquímedes no posee las otras ciencias. La exclusion se refiere al predicado.

208. De esto se infiere que las proposiciones exclusivas equivalen en algun modo á una copulativa, pues que encierran dos simples: una afirmativa, otra negativa.

209. Las exceptivas afirman ó niegan, exceptuando. Todos los soldados, excepto uno, son obedientes; es igual á estas dos: un soldado no es obediente, y todos los demás son obedientes. En esta la excepcion afecta al sujeto. — Este soldado tiene todas las calidades militares, excepto el sufrimiento, equivale á estas dos: este soldado no tiene sufrimiento y tiene todas las demás calidades. Aquí la excepcion afecta al predicado.

210. Fácil es de notar que las proposiciones exceptivas incluyen dos proposiciones, una positiva y otra negativa; y así se les puede aplicar lo dicho de las exclusivas (207).

211. Las restrictivas son las que afirman ó niegan el predicado del sujeto, refiriéndose tan solo á otra propiedad del mismo sujeto.

El magistrado, como juez, no hace caso de las recomendaciones de los amigos. El magistrado, como hombre, se complace de los criminales.

Estas proposiciones se descomponen en dos: el magistrado no atiende á las recomendaciones de los amigos; el no atender el magistrado á las recomendaciones de los amigos, lo hace cuando administra justicia. Se ve pues que hay cierta limitación del predicado á otra propiedad del sujeto.

212. Las reduplicativas son aquellas en que el predicado se aplica al sujeto, limitándose á la propiedad expresada por el mismo nombre del sujeto. El soldado, como soldado, no tiene mas voluntad que la de su jefe.

213. La principal es la que contiene el sujeto y el predicado; y la incidente la que explica alguna de las propiedades de uno de estos. Los soldados de César, que vencieron en Farsalia, eran valientes. La principal es, los soldados eran valientes; y la incidente, que vencieron en Farsalia. — Anibal venció á los Romanos, que le esperaron en Cannas. En esta la incidente afecta al predicado.

214. Si bien se reflexiona, no hay aquí dos proposiciones,

sino únicamente términos complexos; pues que las incidentes son solo partes que completan el sentido del sujeto ó del predicado.

SECCION IX.

La falsa suposicion.

215. Las proposiciones que suponen falsamente la existencia de un sujeto, se llaman *de subjecto non supponente*, como estas: Los centauros son terribles; porque supone que existen los centauros, monstruos fabulosos. El círculo descrito por Saturno es mayor que el de Marte. Tambien es *de subjecto non supponente*, porque supone circulares las órbitas de los planetas, cuando en realidad son elípticas. El vicio mas laudable es la prodigalidad, pertenece á la misma especie, porque supone que hay algún vicio laudable, y en realidad no hay ninguno.

216. Cuando se dice que la proposicion es *de subjecto non supponente*, se entiende aqui por sujeto uno cualquiera de los términos, pues que la falsa suposicion puede tambien hallarse en el predicado. El istmo de Suez es mayor que el que une la Inglaterra con la Francia; hay aqui suposicion falsa, porque se supone que la Inglaterra se une con la Francia por un istmo, lo que no es verdad.

La falsa suposicion puede tambien hallarse en las proposiciones compuestas. Fácil es encontrar ejemplos en que esto se verifica.

217. En las escuelas, cuando se tropezaba con alguna proposicion *de subjecto non supponente*, se solia decir, *nego suppositum*.

SECCION X.

Orden de los términos.

218. El orden lógico de los términos en las proposiciones es el siguiente: el sujeto, la cópula, el predicado ó atributo. Pero el orden lógico no siempre es el mas natural; porque segun el modo con que nos afectan los objetos, expresamos en distinto orden las ideas que los representan. El acierto en las trasposiciones de las palabras es uno de los recursos de los poetas y oradores; una palabra sumamente enérgica y calu-

rosa se convertirá en lánguida y fria, si se la cambia de lugar. Las reglas sobre este punto no corresponden á la Lógica.

219. Todas las proposiciones simples ó compuestas, sea cual fuere su forma y el orden de la colocacion de sus términos, pueden reducirse á una ó mas simples en que se hallen los términos en un orden rigurosamente lógico. Para esto basta en las simples descubrir cuál es el sujeto ó la cosa de que se afirma ó niega, y cuál el predicado ó la cosa que se afirma ó niega; y en las compuestas encontrar cuáles son las componentes.

Con los ejemplos anteriores podrán los jóvenes aprender fácilmente el modo de hacer esta descomposicion.

SECCION XI.

Verdad, certeza, opinion, duda.

220. La verdad en el entendimiento, ó formal, es la conformidad de este con la cosa (2). Pero es de notar que la verdad formal propiamente dicha no está en la percepcion, sino en el juicio; porque como en la percepcion no se afirma ni niega nada, no puede haber conformidad ni oposicion entre el acto intelectual y la realidad. Si concebimos un gigante de cien varas de altura, sin afirmar que exista, tenemos una representacion á que nada corresponde; mas por esto no erramos; pero si interiormente afirmásemos que existe un gigante de cien varas, entonces caeriamos en error.

221. Cuando el juicio es conforme con la realidad, se llama verdadero; cuando no, es falso ó erróneo. Las mismas denominaciones convienen á la proposicion, segun que es verdadero ó falso el juicio que se expresa.

222. Certeza es el asenso firme á una cosa. La hay de cuatro especies: metafísica, física, moral, y de sentido comun.

223. La certeza metafísica es la que se funda en la esencia de las cosas: como la que tenemos de que tres y dos son cinco, que los diámetros de un círculo son iguales.

224. Certeza física es la que se apoya en la estabilidad de las leyes de la naturaleza: que mañana saldrá el sol, es cierto con certeza física; pero tambien podria suceder que no saliese,

porque Dios puede alterar las leyes naturales, deteniendo á los astros en su carrera.

225. Certeza moral es la que estriba en el órden regular de las cosas. Es moralmente cierto que un magistrado á quien vemos desempeñando sus funciones es la persona de tal nombre y apellido; pero sin alterarse ni la esencia de las cosas, ni las leyes de la naturaleza, seria posible que el supuesto magistrado fuese un impostor que hubiese reemplazado al verdadero, engañando al público con la semejanza de su figura y con documentos falsos

226. Certeza de sentido comun llamo á la que no se funda, ni en la esencia de las cosas, ni en las leyes de la naturaleza, pero que deja tan seguro nuestro asenso como la misma certeza física. Tal es, por ejemplo, la que tenemos de que, arrojando al acaso caractéres de imprenta, no se formaria nunca la Eneida de Virgilio. Esto se explicará mas latamente en otro lugar.

227. Los juicios en que haya el asenso firme llamado certeza, se llamarán ciertos; y lo serán metafísica, física, moralmente, ó de sentido comun, segun la certeza que encierren.

228. Cuando hay razones graves en favor de un juicio, pero no tales que produzcan completa certeza, se le llama probable, y mas frecuentemente toma el nombre de opinion. Es claro que la opinion podrá fundarse en razones mas ó menos graves, segun lo cual su probabilidad se acercará mas ó menos á la certeza; pero siempre es necesario que no llegue á un asenso del todo firme, y que traiga consigo algun recelo de que lo contrario puede ser verdadero; pues sin esto dejaria de ser opinion, y se elevaria al grado de certeza.

229. La duda es la suspension del entendimiento entre dos juicios. Si la suspension proviene de falta de razones en pro ó en contra, se llama negativa; si dimana de la igualdad de razones, se llama positiva. Se pregunta si ha llovido mas en Madrid que en Toledo, no habiendo testimonio ni medio alguno para decidir la cuestion: la duda será negativa. Dos testigos iguales en inteligencia, veracidad y en todo cuanto puede dar peso á sus palabras, sostienen hechos contradictorios, afirmando el uno lo que el otro niega: esto engendrará una duda positiva.

230. Las reglas para juzgar bien están en parte explicadas

con lo dicho (96 y sig.), relativamente á la buena percepcion; porque es evidente que cuando percibamos bien las cosas, atribuiremos á los sujetos los predicados que les convienen; sin embargo faltan todavía algunas observaciones que pueden auxiliar mucho para evitar el error y alcanzar la verdad, las que expondremos en el lugar oportuno.

CAPÍTULO V.

EL RACIOCINIO.

SECCION I.

El raciocinio en general.

231. Raciocinio es el acto del entendimiento con que inferimos una cosa de otra.

232. Para esta ilacion necesitamos un medio, el cual se llama argumento. La forma en que expresamos el raciocinio se apellida argumentacion. Una serie de argumentaciones se denomina razonamiento ó discurso.

233. Las proposiciones en que se hace la comparacion de los extremos con el medio, se llaman premisas; y la otra en que se expresa la consecuencia, se llama conclusion.

234. Hablando en rigor, debe distinguirse entre la consecuencia y la proposicion con que se la expresa: en el primer caso, se atiende tan solo al enlace de la proposicion con las premisas; en el segundo se la considera en sí aisladamente. Algun metal es precioso, luego el oro es precioso. Esta última proposicion considerada en sí es verdadera, pero como consecuencia es falsa; pues por ser precioso algun metal, no se sigue que el oro lo sea; de lo contrario lo mismo se podria decir del plomo y de todos los demás. Así es que las consecuencias no se llaman verdaderas ni falsas, sino legítimas ó ilegítimas. Una proposicion verdadera puede ser una consecuencia ilegítima, como se ve en el ejemplo anterior; y una proposicion falsa puede ser una consecuencia legítima. Todo mineral

es vegetal, luego el oro es vegetal. La proposición es falsa pero la consecuencia es muy legítima.

235. El fundamento principal de todo raciocinio es el principio de contradicción: es imposible que una cosa sea y no sea á un mismo tiempo. La conclusión debe estar ya contenida en las premisas, y por tanto afirmada implícitamente en una de ellas. El raciocinio es el acto con que descubrimos que un juicio está contenido en otro, para lo cual nos sirve lo que llamamos el medio. El juez sabe que ha de aplicar tal pena á todos los ladrones: pero como ignora que tal sujeto sea ladrón, ignora que deba aplicarle la pena. El juicio, este sujeto merece tal pena, estaba contenido en el otro general, todos los ladrones merecen tal pena; mas, para que esto se descubriese, era necesario un juicio determinado, á saber, que el sujeto era ladrón.

236. Esta doctrina se comprenderá mejor aplicándola á las varias formas de la argumentación, por lo cual conviene ante todo dar á conocer estas formas. Las principales son: silogismo, entimema, epikerema, dilema, sorites ó gradación, inducción y analogía.

SECCION II.

Definición y división del silogismo.

237. Silogismo es la argumentación en que se comparan dos extremos con un tercero, para descubrir la relación que tienen entre sí.

Toda virtud es laudable;
La prudencia es virtud;
Luego la prudencia es laudable.

Los dos extremos, prudencia y laudable, se comparan con el tercero, virtud; y de aquí se deduce que el atributo, laudable, conviene á la prudencia.

238. Los extremos comparados se llaman términos: mayor, el mas general; y menor, el otro. El punto de comparación se denomina medio término. En el ejemplo citado, prudencia es el menor, laudable el mayor, virtud el medio.

239. La premisa en que se halla el término mayor, se llama mayor, y la otra menor. Es mas frecuente el que la mayor sea

la primera del silogismo; pero aunque muden de lugar no varía su naturaleza.

240. Los silogismos se dividen en simples y compuestos. Los simples constan de solas proposiciones simples como el que se ha visto mas arriba (237); los compuestos encierran alguna proposición compuesta.

SECCION III.

Reglas de los silogismos simples.

241. Como el principio fundamental de los silogismos es que las cosas idénticas á una tercera son idénticas entre sí (237), resulta que todas las reglas de los silogismos pueden reducirse á una sola: la comparación debe hacerse de los *mismos* extremos con un *mismo* medio; pero en las escuelas se acostumbra señalar varias que pueden mirarse como explicaciones de la fundamental.

Hé aquí los versos en que se las expresa.

1. Terminus esto triplex: medius, majorque minorque.
2. Latius hos quam præmissæ conclusio non vult.
3. Aut semel aut iterum, medius generaliter esto.
4. Nequaquam medium capiat conclusio fas est.
5. Ambæ affirmantes nequeunt generare negantem.
6. Pejorem semper sequitur conclusio partem.
7. Utraque si præmissa neget, nihil inde sequetur.
8. Nil sequitur geminis ex particularibus unquam.

1°.

242. Todo silogismo debe constar de solos tres términos: mayor, menor y medio.

Sin esto no se haría la comparación de los dos con un tercero. Para que el silogismo sea vicioso, no se necesita que haya expresamente mas de tres términos; basta que uno de ellos se tome en diverso sentido en las diferentes proposiciones; pues en tal caso, aunque el nombre sea el mismo, la significación no lo es. Un soldado es valiente; un cobarde es soldado; luego un cobarde es valiente. — El medio término, *soldado*, es uno en cuanto á la palabra, pero no en su significación; porque en la mayor se trata de un soldado distinto del de la

menor. A esta regla bien entendida y explicada se pueden reducir todas las otras (233).

2ª.

243. Los términos no deben tomarse con mayor extension en la conclusion que en las premisas.

Se reduce á la primera, porque con la mayor extension se cambian los términos.

3ª.

244. El medio término se debe tomar distributivamente en una de las premisas, cuando no sea singular.

Si el medio término no se toma distributivamente en alguna de las premisas, sino en particular, podrá referirse á diferentes sujetos en las diversas premisas, como sucede en el ejemplo anterior (242). Pero si el medio término es singular, el silogismo será concluyente. César fué asesinado por Bruto; el vencedor de Farsalia fué César, luego el vencedor de Farsalia fué asesinado por Bruto.

4ª.

245. El medio no debe entrar en la conclusion. El medio sirve para comparar los extremos; y en la conclusion solo se debe hallar el resultado, esto es, la relacion de los extremos entre si.

5ª.

246. De dos proposiciones afirmativas, no se puede inferir una negativa.

De que dos términos se identifiquen con un tercero, no se sigue que sean distintos.

6ª.

247. La conclusion debe seguir la parte mas débil: esto es, si una de las premisas es particular ó negativa, la conclusion debe ser particular ó negativa.

En siendo una premisa particular, la conclusion debe serlo tambien; así se infiere de lo dicho (243).

De que un extremo se identifique con un tercero, y otro no, nunca se puede seguir que el uno sea el otro; luego la conclusion no puede ser afirmativa, si una premisa es negativa.

7ª.

248. De dos proposiciones negativas no se sigue nada.

En primer lugar: de dos negativas, no se puede inferir una afirmativa. Dos términos pueden no identificarse con un tercero, y sin embargo no ser idénticos entre sí: luego, de dos proposiciones negativas, no se infiere una afirmativa. César no es Pompeyo; Ciceron no es Pompeyo; pero de esto no se infiere que César sea Ciceron.

El no identificarse dos términos con un tercero, no prueba que no se identifiquen entre sí; y así de dos negativas, tampoco se infiere una negativa. Alejandro no es César; el vencedor de Dario no es César; mas de esto no se sigue que Alejandro no sea el vencedor de Dario. Homero no es Virgilio; el autor de la Iliada no es Virgilio; mas de esto no se sigue que Homero no sea el autor de la Iliada.

8ª.

249. De dos particulares no se sigue nada.

Si las dos son afirmativas, todos los términos se toman en particular; y por consiguiente el medio término no es ni universal, ni singular (244). Si la una es negativa, la conclusion deberá ser negativa (247); en cuyo caso, el predicado será universal (161). No habiendo en las premisas mas que un término que se tome universalmente, este deberá ser el extremo ó el medio: si es el medio, el silogismo peca contra la regla 2ª (243); si es el extremo, peca contra la 3ª. (244).

SECCION IV.

Figuras y modos del silogismo.

250. Segun el lugar que ocupa el medio término, se dividen los silogismos en cuatro clases, llamadas figuras.

En la primera el medio término es sujeto en la mayor y predicado en la menor. En la segunda, es predicado en ambas.

En la tercera, es sujeto en ambas. En la cuarta, es predicado en la mayor y sujeto en la menor.

Para fijarlas en la memoria, se solia emplear en las escuelas la fórmula siguiente, ú otra semejante: *prima, sub præ; secunda, præ præ; tertia, sub sub; quarta, præ sub.*

251. La combinacion de las proposiciones, atendiendo á que sean universales ó particulares, afirmativas ó negativas, se llama modo del silogismo.

Los modos se dividen en directos ó indirectos; en los directos, el término mayor es predicado de la conclusion; en los indirectos, es sujeto.

252. Representando la cantidad y la calidad de las proposiciones por *A, E, I, O*, (167), y combinándolas de tres en tres, se halla que pueden formarse 64 combinaciones; pero solo resultan 19 legitimas, que en las escuelas solian expresarse por los famosos versos:

*Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Baralipon,
Celantes, Dabitis, Fapesmo, Frisesomorum,
Cesare, Camestres, Festino, Baroco, Darapti,
Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.*

Las vocales expresan las proposiciones; esto se entenderá mejor con ejemplos.

253. *Barbara*. Como la *A* está repetida tres veces, indica el silogismo compuesto de tres universales afirmativas. *Ferio* indica un silogismo en que la mayor es universal negativa, *E*; la menor particular afirmativa, *I*; la conclusion particular negativa, *O*. Si la palabra tiene mas de tres vocales, solo se atiende á las tres primeras, pues las otras se han añadido para la cadencia del verso, como en *Friseso-morum*.

254. *Barbara*.

- A.* Todo metal es cuerpo
- A.* Todo plomo es metal;
- A.* Luego todo plomo es cuerpo.

Celarent.

- E.* Ningun metal es vegetal;
- A.* Todo plomo es metal;
- E.* Luego ningun plomo es vegetal.

Darii.

- A.* Todo metal es cuerpo;
- I.* Algun mineral es metal;
- I.* Luego algun mineral es cuerpo.

Ferio.

- E.* Ningun metal es viviente;
- I.* Algun cuerpo es metal;
- O.* Luego algun cuerpo no es viviente.

Las cuatro especies anteriores pertenecen á la primera figura, porque el medio término, metal, es sujeto en la mayor y predicado en la menor. Son además del modo directo.

255. *Barali*.

- A.* Todo metal es cuerpo;
- A.* Todo plomo es metal;
- I.* Luego algun cuerpo es plomo

Celantes.

- E.* Ningun metal es viviente;
- A.* Todo plomo es metal;
- E.* Luego ningun viviente es plomo.

Dabitis.

- A.* Todo metal es cuerpo;
- I.* Algun mineral es metal;
- I.* Luego algun cuerpo es mineral.

Fapesmo.

- A.* Todo metal es cuerpo;
- E.* Ningun viviente es metal;
- O.* Luego algun cuerpo no es viviente

Friseso.

- I.* Algun mineral es metal;
- E.* Ningun viviente es mineral;
- O.* Luego algun metal no es viviente.

Los cinco modos anteriores son de la primera figura per la razon señalada (250); y son indirectos, porque el término mayor no es el predicado, sino el sujeto de la conclusion.

256. *Cesare*.

- E.* Ningun viviente es metal;
- A.* Todo plomo es metal;
- E.* Luego ningun plomo es viviente.

Camestres.

- A.* Todo plomo es metal;
E. Ningun vegetal es metal;
E. Luego ningun plomo es vegetal.

Festino.

- E.* Ningun vegetal es metal;
I. Algun cuerpo es metal;
O. Luego algun cuerpo no es vegetal.

Baroco.

- A.* Todo plomo es metal;
O. Algun cuerpo no es metal;
O. Luego algun cuerpo no es plomo.

Estos cuatro modos son de la segunda figura, porque el medio término es siempre predicado.

257. Darapti.

- A.* Todo metal es mineral;
A. Todo metal es cuerpo;
I. Luego algun cuerpo es mineral.

Felapton.

- E.* Ningun metal es vegetal;
A. Todo metal es cuerpo;
O. Luego algun cuerpo no es vegetal.

Disamis.

- I.* Algun metal es plomo;
A. Todo metal es cuerpo;
I. Luego algun cuerpo es plomo.

Datisi.

- A.* Todo metal es cuerpo;
I. Algun metal es plomo;
I. Luego algun cuerpo es plomo.

Bocardo.

- O.* Algun metal no es plomo;
A. Todo metal es mineral;
O. Luego algun mineral no es plomo.

Ferison.

- E.* Ningun metal es vegetal;
I. Algun metal es plomo;
O. Luego algun plomo no es vegetal.

Estos son de la tercera figura.

SECCION V.

Silogismos compuestos.

258. Los silogismos compuestos son condicionales, disyuntivos, ó copulativos.

259. Silogismo condicional ó hipotético es el que se forma de una proposicion condicional, de otra simple en que se afirma ó niega una de las partes de la condicional, y de la conclusion.

La conclusion se llama antecedente; lo condicional, consecuente.

Si el sol calienta el tubo del termómetro, el mercurio subirá;

El sol calienta el tubo;
 Luego el mercurio sube.

Regia 1ª.

260. Afirmado el antecedente, se debe afirmar el consecuente.

Claro es que, supuesta la relacion del calor del sol con la subida del termómetro, si hay este calor, habrá la subida; pero es de notar que la afirmacion del consecuente no autoriza para afirmar el antecedente. No se podria decir: si el mercurio sube, el sol le calienta; porque el mercurio puede subir por el calor de una estufa, ó por otra causa.

2ª.

261. Negado el consecuente, se debe negar el antecedente.

Si el mercurio no sube, señal es que no existe la causa que lo haga subir, y por consiguiente no hay la del calor del sol. Pero tambien es preciso notar que de la negacion del antecedente no se infiere la del consecuente. Nada valdria este racioncinio: si el sol no calienta el tubo, el mercurio no sube; porque puede subir por un calor que no sea el solar.

262. Silogismo disyuntivo es el que consta de una proposicion disyuntiva, de otra simple que afirma ó niega uno de los miembros de la disyuncion, y de la conclusion.

Antonio es Francés ó Aleman;
Es Francés;
Luego no es Aleman.

regla 1ª.

263. No debe haber medio entre los términos de la disyunción.

El ejemplo citado no sería concluyente, si Antonio fuera Español ó de otra nación.

2ª.

264. Si la conclusión es afirmativa, necesita para su legitimidad la negación de todos los demás miembros; y si es negativa, ha menester de la afirmación de uno.

La acción es útil, ó dañosa, ó indiferente;
No es útil ni indiferente;
Luego es dañosa.

Aquí se afirma bien un extremo, porque se han negado los demás.

La acción es útil, ó dañosa, ó indiferente;
Es útil;
Luego no es dañosa ni indiferente.

Aquí se ha afirmado un extremo, y por tanto deben negarse los otros.

265. Silogismo copulativo es el que consta de una proposición copulativa negativa, de una simple y de la conclusión.

El hombre no puede á un tiempo seguir el impulso de sus pasiones y ser virtuoso;
Tiberio sigue el impulso de sus pasiones;
Luego no es virtuoso.

regla 1ª.

266. Los miembros de la copulativa deben ser incompatibles. Cuando no hay incompatibilidad, el silogismo no conduce á nada. Si alguno quisiese probar que un sabio no es virtuoso por lo mismo que es sabio, no probaría nada, porque no hay incompatibilidad entre la sabiduría y la virtud.

2ª.

267. De la afirmación de un miembro se puede pasar á la negación del otro.

Si es virtuoso, no sigue el impulso de sus pasiones; y si obedece al impulso de sus pasiones, no es virtuoso.

3ª.

268. De la negación de un miembro no se sigue la afirmación del otro.

Un hombre no puede ser á un mismo tiempo Francés y Ruso;

No es Francés;
Luego es ruso.

El silogismo no concluye; porque aunque sean incompatibles las calidades de Francés y Ruso, puede no ser ni lo uno ni lo otro, sino Aleman, ó Napolitano, ó de otro país.

SECCION VI.

Varias especies de argumentación.

269. Entimema es un silogismo en que se calla una de las premisas, porque sin expresarla se la sobrentiende.

Todo metal es mineral;
El plomo es metal;
Luego el plomo es mineral.

Este silogismo se puede convertir en uno cualquiera de estos entimemas.

Todo metal es mineral;
Luego el plomo es mineral.
El plomo es metal;
Luego es mineral.

270. Epikerema ó *probanza*, es un silogismo, cuyas premisas van acompañadas de prueba.

El hombre debe profesar la religión verdadera, porque sin esto es imposible agradar á Dios que es la misma verdad; la religión católica es la verdadera, como lo manifiestan los mi-

agros, el cumplimiento de las profecias, y otras señales inequívocas: luego el hombre debe profesar la religion católica.

271. Dilema es una argumentacion que consta de una proposicion disyuntiva, y de dos condicionales, ambas conducentes á una misma conclusion.

El mundo se convirtió al cristianismo con milagros ó sin milagros; si con milagros, el cristianismo tiene milagros en su favor, y por tanto es verdadero; si sin milagros, el cristianismo hizo un gran milagro, convirtiendo el mundo sin milagros: luego tambien es verdadero.

El hombre que obedece á sus pasiones, ó logra lo que desea, ó no;

Si lo logra, se fastidia, y por consiguiente es infeliz;
Si no lo logra, está ansioso, y por lo mismo es infeliz.

Regla 1ª.

272. No debe haber medio entre los términos de la disyuncion.

El juez ó condena á muerte al reo ó le absuelve;
Si lo condena á muerte, es cruel, y por tanto falta á la justicia;

Si lo absuelve, no cumple la ley, y así falta tambien á la justicia;

Luego de todos modos falta á la justicia.

El dilema no concluye, porque entre la pena de muerte y la absolucion hay otras penas.

2ª.

273. Las condicionales deben ser verdaderas.

En el ejemplo citado el silogismo no concluiría, si el condenar á muerte no fuese crueldad, ó el absolver no se opusiese á la ley.

3ª.

274. Conviene evitar un vicio muy frecuente en los dilemas, cual es el que puedan retorcerse contra el que los propone.

El soberano ó deja perecer al reo ó le perdona; si le deja perecer, es digno de censura por inhumano; si le absuelve,

es tambien digno de censura, porque no deja obrar á la justicia: luego de todos modos es digno de censura.

Puede retorcerse de esta manera:

El soberano ó deja perecer al reo ó le perdona; si le deja perecer, no merece censura, porque deja obrar á la justicia; si le perdona, tampoco es digno de censura, pues que es misericordioso en uso de su derecho: luego en ningun caso es digno de censura.

275. Sorites ó gradacion es una serie de silogismos abreviados.

La misericordia es virtud; la virtud es agradable á Dios; lo que es agradable á Dios alcanza premio: luego la misericordia alcanzará premio.

Equivale á estos silogismos:

La misericordia es virtud; la virtud alcanzará premio; luego la misericordia alcanzará premio.

Se prueba la menor: lo que es agradable á Dios alcanzará premio; la virtud es agradable á Dios; luego la virtud alcanzará premio.

276. Induccion es la argumentacion en que, enumerando todas las partes, y viendo que á cada una de ellas le conviene un predicado, inferimos que conviene á todos.

La única regla para esta argumentacion es que se enumeren bien las partes, y que no se proceda ligeramente de una ó pocas á todas. Suele ser difícil enumerar todas las partes; y por lo mismo conviene guardarse de proposiciones demasiado absolutas. De esto trataremos mas abajo.

277. Analogia es la argumentacion por semejanza: como si, averiguada la causa de un fenómeno, inferimos que otro semejante ha debido tener la misma causa. De esto se tratará mas largamente en otro lugar.

SECCION VII.

Paralogismos ó falacias.

278. La argumentacion viciosa se llama paralogismo, sofisma ó falacia. El nombre de sofisma, y menos el de falacia, no suele aplicarse á la argumentacion viciosa, cuando está em-

pleada de buena fe. Entonces se la llama paralogismo, bien que algunos llaman paralogismo á la argumentacion viciosa por su materia, y sofisma ó falacia á la que peca por su forma.

279. Aunque el vicio de las argumentaciones puede describirse con las reglas que hemos dado mas arriba, enumeraremos rápidamente las que solian contarse en las escuelas, siguiendo á Aristóteles.

280. Las falacias son trece: seis de diction, y siete de cosa, *rei*. A las primeras se las llama gramaticales, y á las segundas dialécticas.

281. Las de diction ó palabra son las siguientes: equivocacion, anfibología, composicion, division, acento, figura de diction. Algunas de estas son extrañas y hasta ridiculas.

Equivocacion. El clima es dulce, luego es grato al paladar. — Anfibología. El que exponga sus caudales en la empresa, comete una locura: luego es necesario encerrarle en la casa de locos. — Composicion, ó tránsito a *sensu diviso ad sensum compositum*. El que está sentado puede estar en pié: luego puede á un mismo tiempo estar en pié y sentado. — Division, ó tránsito a *sensu composito ad sensum divisum*. Lo blanco no puede ser encarnado: luego el papel no puede teñirse de encarnado. — De acento. Si es justo. Si es justo. Lo primero es absoluto, lo segundo condicional. — Figura de diction. La existencia de Marte es fabulosa: luego no existe el planeta Marte.

282. Las falacias de cosa son las siguientes: de accidente. Tránsito de lo dicho *simpliciter* á lo dicho *secundum quid*, ó de lo dicho *secundum quid* á lo dicho *simpliciter*. Ignorancia del elenco. De consecuente. Peticion de principio. De no causa como causa. De una pregunta complexa, como si fuera simple.

283. De accidente. Algunos sabios han sido viciosos, luego la ciencia es dañosa. Se condena la ciencia por un accidente de ella.

284. Tránsito de lo dicho *simpliciter* á lo dicho *secundum quid*, ó vice versa. Engaña, luego miente. No concluye, porque puede engañar de buena fe. — No sabemos dónde está la causa de donde procede el calor terrestre, luego no sabemos que exista. No concluye por lo segundo.

285. Ignorancia del elenco, la hay cuando no se está en la cuestion. El hombre no puede pensar sin sangre; luego la

sangre piensa. Buscar el sujeto del pensamiento no es lo mismo que buscar una condicion necesaria para la vida, y por tanto para el pensamiento.

286. De consecuente, se comete cuando se peca contra lo dicho (260). Si es sabio, es laborioso; es laborioso; luego es sabio.

287. Peticion de principio. La hay cuando se supone lo mismo que se ha de probar. El humo sube hácia arriba, porque no tiene gravedad, pues que es de la clase de los cuerpos leves. Precisamente esto último es lo que se ha de probar, y sin embargo se aduce como prueba. Esta falacia se llama tambien círculo vicioso.

288. De no causa por causa. El enfermo se halla peor; luego la medicina le ha dañado. El daño puede haber provenido de otras causas.

289. De pregunta complexa como simple. ¿Los Mejicanos, los Brasileros, los Españoles, los Franceses son Europeos? Sí. ¿Luego los Mejicanos son Europeos? No. Luego los Franceses no son Europeos.

SECCION VIII.

Reduccion de todas las reglas del racionio á una sola.

290. He dicho (253) que todo racionio consiste en la manifestacion de que un juicio está contenido en otro; voy á desenvolver esta observacion, que, bien comprendida, basta para conocer si un racionio cualquiera es legitimo ó no, sin necesidad de recordar las reglas especiales.

291. La consecuencia legitima debe estar afirmada en las premisas; sacarla es poner explicito lo que estaba implicito; el medio no es mas que aquello de que echamos mano para desenvolver las premisas, y manifestar que en una de ellas está contenida la conclusion. De esto resulta que todo racionio se funda en el principio de contradiccion; y toda consecuencia, para ser legitima, debe ser tal que, en no admitiéndola, se afirme y se niegue una cosa al mismo tiempo.

292. El sofisma es la argumentacion en que se saca una consecuencia ilegítima con apariencias de legitimidad. En todo sofisma se pretende que una proposicion está contenida en otra,

cuando realmente no lo está; el secreto para desenredarse de los sofismas es volver atrás, reflexionando atentamente sobre el verdadero sentido de la proposición en que el sofisma se apoya.

295. Teniendo presentes estas observaciones se puede resolver desde luego si una forma de argumentación es legítima o sofística. En la dialéctica se dan muchas reglas para semejantes casos; no niego que sean muy útiles, y en la detenida explicación que de ellas acabo de hacer, he dado una prueba de que estoy lejos de despreciarlas, pero no puedo menos de observar que es muy difícil retenerlas en la memoria, y que, aun recordadas, si se pregunta la razón de ellas, se las debe andar en el principio arriba establecido.

Apliquemos esta observación al silogismo simple.

294. El principio fundamental de los silogismos simples, es el siguiente. Las cosas idénticas á una tercera son idénticas entre sí. *Quæ sunt eadem uni tertio sunt idem inter se.* Este principio á su vez se reduce al de contradicción. Si *A* es *C*, y *B* es *C*, *A* es *B*. Puesto que *A* es *C*, es evidente que al decir que *B* es *C*, digo también que *A* es *B*; y si lo niego caigo en contradicción afirmando y negando una misma cosa á un mismo tiempo.

295. Así es que todas las reglas del silogismo pueden reducirse á una sola: se han de comparar unos mismos extremos con un mismo medio. Por el contrario, todos los vicios de los silogismos se reducen á uno: el cambio de los extremos ó del medio, aunque la palabra que los exprese se conserve la misma.

296. Todo cuerpo es grave, el aire es cuerpo, luego el aire es grave. La consecuencia es legítima, porque habiendo afirmado que todo cuerpo era grave, lo afirmaba también del aire, si este era un cuerpo: luego la conclusión estaba ya contenida en la mayor, y solo necesitaba que la menor me lo manifestase, diciendo que el aire era cuerpo, esto es, una de aquellas cosas de que había afirmado la gravedad.

297. Esta especie de silogismos estriba en aquel principio: lo que se afirma de todos se afirma de cada uno. El uso del principio de contradicción es evidente en este caso; pues que cuando he dicho *todos* distributivamente, he dicho también *cada uno*. Si afirmo un predicado de todos los cuerpos, y des-

pues lo niego de un cuerpo, lo afirmo de todos y de no todos, lo que es una contradicción.

298. Algun cuerpo es vegetal; el metal es cuerpo; luego el metal es vegetal. El silogismo no concluye, porque al afirmar que algun cuerpo es vegetal, la afirmación se refiere únicamente á ciertos cuerpos; y al afirmar en la menor que el metal es cuerpo, me refiero á ciertos cuerpos diferentes de aquellos de que trataba en la mayor: luego no hay comparación de los dos extremos con un mismo medio, y por tanto no me contradigo al negar que sean idénticos entre sí. El defecto de este silogismo se expresa en la regla: de dos proposiciones particulares no se sigue nada.

299. Todo pino es madera; todo abeto es madera; luego todo abeto es pino. El silogismo no concluye, porque en la mayor el término medio significa una clase de madera, y en la menor otra diferente. El vicio de este silogismo está expresado en aquella regla: en alguna de las premisas el medio término se debe tomar distributivamente. La razón es porque de esta suerte se logra que la comparación se haga con un mismo medio; pues como en una de las premisas se habla de todos, al hablarse en la otra de uno se habla también del mismo de que se hablaba en la anterior.

300. Es fácil extender estas observaciones á todas las formas de argumentación; y será bueno que se ejerciten en ello los alumnos, porque de este modo se acostumbrarán á distinguir entre los raciocinios legítimos y los sofísticos, y simplificando las reglas de toda buena argumentación las retendrán sin dificultad en la memoria.

