

LECCION V.

DE LA CONVERSION DE LAS PROPOSICIONES.

Conversion de las proposiciones, es la mutacion del sugeto en atributo, y del atributo en sugeto.

Esta conversion es útil para conocer en las definiciones, si la definicion es esacta; esto es, si conviene á todo y solo el definido; y para entender fácilmente en qué estension se toma el predicado, especialmente en las proposiciones afirmativas. Porque siendo esencial á las definiciones, el que la definicion convenga á todo el definido; esto es, que se tome segun toda su estension, y que convenga á solo el mismo definido, ó lo que es lo mismo, que tenga toda su comprension; es claro que siendo esacta la definicion, puede ponerse simplemente el predicado de sugeto, y éste de predicado, conservando el atributo convertido en sugeto la estension que éste tenia antes de la conversion; como se verifica con esta proposicion: "Todo hombre es animal racional;" convertida, queda igualmente verdadera. "Todo animal racional es hombre."

La conversion es de dos maneras, simple y accidental. *Conversion simple es la mutacion del atributo en sugeto, y de éste en atributo, quedando la misma cantidad de la proposicion. Conversion accidental ó por accidente, es la mutacion del sugeto en predicado y de éste en sugeto, no conservándose la misma cantidad de la proposicion.* Cuáles sean las proposiciones que se conviertan de una ó de otra manera, lo esplican los siguientes versitos:

*La E, é I simplemente
E, y A, por accidente.*

Esto es; la proposicion universal negativa y la particular afirmativa se convierten simplemente; la misma universal negativa y la universal afirmativa se convierten por accidente. Se advertirá que la particular negativa no es susceptible de conversion, porque resultaria el sugeto de la proposicion que es particular, con una estension universal como que estaria colocado despues de la partícula negativa, y por consiguiente la proposicion convertida no conservaria la verdad que tenia antes de la conversion; así se verá claro en este ejemplo: "Algun hombre no es blanco." Convertida "Ninguna cosa blanca es algun hombre." La universal negativa se puede convertir de ambos modos; porque de cualquiera de ellos que se convierta, conserva su misma verdad.

Es regla general que la universal afirmativa se convierte solo *por accidente*; y esto es, porque su atributo no se toma segun toda su estension, y así solo podrá quedar de sugeto de particular; pero si la proposicion universal afirmativa es *una definicion*, entonces sí se puede convertir simplemente, por cuanto el predicado se toma segun toda y sola la estension y comprension del sugeto.

Las reglas que pueden darse sobre la conversion de las proposiciones son las siguientes.

1^a. *"La proposicion convertida debe conservar la misma cualidad que tenia antes de la conversion."*

Esto es, si era afirmativa, debe quedar afirmativa; si negativa, negativa; si verdadera, verdadera: de otro modo no resultaria una proposicion convertida en otra, sino dos distintas y diversas proposiciones.

Debe advertirse no obstante que una proposicion universal falsa, puede convertirse en una particular verdadera, como sucede en esta conversion: "Todo hombre

es justo," algun justo, es hombre," "la primera proposicion universal es evidentemente falsa, pues hay muchos hombres que no son justos; así como la segunda es tambien evidentemente verdadera, pues es cierto que muchos justos son hombres. La razon de esto es, porque cómo ya se ha explicado en otra parte, para que una proposicion universal sea falsa no es necesario que lo sean todas las particulares que comprende; y por consiguiente puede contener algunas particulares verdaderas.

2ª regla. "No debe resultar en la proposicion convertida, término alguno, con mas estension que la que tenia antes de convertirse."

Fúndase esto, en que resultando con mas estension un término cualquiera, este término no seria el mismo de la proposicion que queria convertirse; pues los términos se constituyen no solo por la comprension, sino tambien por la estension.

3ª "La proposicion universal negativa, y la particular afirmativa, se convierten simplemente."

4ª "La proposicion universal afirmativa, no se puede convertir simplemente, sino en las proposiciones que sirven de definicion."

5ª "La proposicion universal afirmativa y la universal negativa, se pueden convertir por accidente."

Habiéndose establecido que la proposicion universal afirmativa no puede convertirse simplemente, no queda sino el que pueda convertirse por accidente. La universal negativa puede convertirse simplemente; luego con mas razon puede convertirse por accidente: pues si es cierto que á ninguno de los individuos que componen el sugeto de la universal que resulta por la conversion, le conviene el predicado, será mas cierto que no convendrá á alguno de esos sugetos, que es lo que espresa

la proposicion particular que resulta de la conversion por accidente.

6ª Regla. "La particular negativa no se puede convertir simplemente ni por accidente."

7ª Regla. "Debe conocerse y distinguirse bien el sugeto y el atributo que se quiere convertir, para que no resulte viciosa la conversion."

Unos ejemplos harán conocer la utilidad de esta regla. "Pedro ama á Juan." "Todo muerto fué vivo." "Ningun viejo puede hacerse jóven." Si no se distingue bien el sugeto y predicado de estas proposiciones, se convertirán tal vez de esta manera. "Juan ama á Pedro;" "Algun vivo fué muerto;" "Ningun jóven puede hacerse viejo;" la primera de las cuales puede ser falsa, suponiendo que el amor entre Pedro y Juan no sea recíproco; y las otras dos lo son evidentemente. Como deben convertirse es de esta suerte. "Alguno que es amante de Juan, es Pedro." "Alguno que fué vivo, es muerto." "Ninguno que puede hacerse jóven, es viejo."

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

LECCION VI.

"ALFONSO REYES"

DE LA OPOSICION DE LAS PROPOSICIONES.

"Oposicion de las proposiciones es la repugnancia que existe entre lo enunciado por dos proposiciones, que ambas tienen un mismo sugeto y atributos incompatibles entre sí, ó un mismo atributo; pero una es afirmativa y otra negativa.

La oposicion es contradictoria ó contraria. Se da la oposicion contradictoria entre dos proposiciones con un mismo sugeto, un mismo predicado; una afirmati-

va y la otra negativa, de las cuales la una afirma ó niegue solamente lo preciso para hacer falsa la otra. Esta oposicion no tiene lugar conforme á esta doctrina, sino entre dos proposiciones singulares, una afirmativa y otra negativa; y entre una proposición universal y otra particular, tambien una afirmativa y la otra negativa, teniendo unas y otras un mismo sujeto y un mismo predicado. Sea por ejemplo: "Pedro es bueno." "Pedro no es bueno." "Todo hombre es blanco." "Algun hombre no es blanco."

La oposicion contraria tiene lugar entre dos proposiciones que tienen un mismo sujeto, y atributos incompatibles, siendo ambas afirmativas; ó que tienen un mismo sujeto y atributo, una afirmativa y la otra negativa, en tales términos que, en este último caso, cada una afirma ó niegue mas de lo necesario para falsificar la otra.

La oposicion contraria se da conforme á esta doctrina.

1º Entre dos proposiciones universales afirmativas con atributos incompatibles, v. g.: "Todo hombre es blanco." "Todo hombre es negro."

2º Entre una proposicion universal afirmativa y otra negativa que tengan un mismo sujeto y atributo: v. g.: "Todo papel es fino." "Ningun papel es fino."

3º Entre dos proposiciones singulares ambas afirmativas, que tengan un mismo sujeto y atributos incompatibles: v. g.: "Juan es muy bueno." "Juan es muy malo."

4º Entre una proposicion universal y una particular ambas afirmativas que tengan un mismo sujeto y atributos incompatibles: v. g.: "Todo hombre es mentiroso." "Algun hombre es verídico."

5º Se da finalmente esta oposicion contraria entre una proposicion universal y una singular, ambas afir-

mativas, con un mismo sujeto y atributos incompatibles: v. g.: "Todo hombre es sabio." "Pedro es ignorante."

Ademas de la oposicion contradictoria y contraria, querian los antiguos lógicos se diese la oposicion sub-contraria y la sub-alterna. Llamaban oposicion sub-contraria la que suponian se daba entre dos proposiciones sub-contrarias; y sub-alterna la que ecsistia entre dos proposiciones sub-alternas. *Proposiciones sub-contrarias son dos proposiciones particulares, una afirmativa, otra negativa, que tienen un mismo atributo, y al parecer un mismo sujeto, y que ambas hacen parte de las respectivas proposiciones contrarias:* v. g.: "Algun hombre es justo." "Algun hombre no es justo." *Proposiciones sub-alternas son dos proposiciones ambas afirmativas, ó ambas negativas, que tienen un mismo sujeto y atributo, y una es universal y otra particular contenida en la universal:* v. g.: "Todo animal siente." "Algun animal siente." No nos encargamos de estas especies de oposicion, porque en verdad no ecsiste repugnancia alguna entre lo enunciado por dos proposiciones sub-contrarias á las que falta el que tengan un mismo sujeto; y entre dos sub-alternas, una de las cuales forma parte de la otra y enuncia lo mismo que esta. El principio en que descansa la verdad de las proposiciones que vamos á establecer sobre la oposicion contradictoria y contraria, es el siguiente.

"Es imposible que una cosa sea y no sea al mismo tiempo."

Este principio, como todos los de su clase, no admiten demostracion; y es bastante enunciarlo para convencerse de su verdad.

Deben tambien tenerse presentes estas reglas cuyas razones hemos dado ya en otra parte.

1ª *“De la verdad no puede proceder sino otra verdad.”*

2ª *“Para que una proposicion universal sea verdadera, es necesario que lo sean todas las particulares que la componen.”*

3ª *Para que una proposicion universal sea falsa, basta que lo sea una sola proposicion particular contenida en ella.”*

Observacion importante. Pueden darse dos proposiciones, una afirmativa, otra negativa: universal una y la otra particular que al parecer tienen un mismo sujeto y atributo; y esto no obstante sean verdaderas ó falsas al mismo tiempo, contra la conclusion que vamos á establecer: sea por ejemplo: “Todos los soldados componen el ejército;” “Algun soldado no compone el ejército.” Ecsaminadas bien estas proposiciones y las que les sean semejantes, se advertirá que el respecto diverso en que se toma el sujeto (y en su caso el atributo) en la primera proposicion, de aquel en que se toma en la segunda, hace que sean del todo diversos, á pesar de que las palabras con que se espresan parezca que indican la misma esencia ó naturaleza: así el sujeto “Todos los soldados” y “Algun soldado,” indican á la verdad una misma idea, á saber: “hombres que prestan el servicio militar”; pero en realidad la palabra “Todos los soldados,” de la primera proposicion, espresa un “conjunto de soldados,” ó lo que es lo mismo “los soldados como que están juntamente tomados,” que es como componen el ejército; siendo así que en la segunda proposicion se toma solo “algun soldado”; ó sea “un soldado,” que jamas puede componer por sí un ejército.

PROPOSICION 1ª

“Dos proposiciones contradictorias no pueden ser juntamente verdaderas.”

Demostracion. Si dos proposiciones contradictorias pudieran ser verdaderas, una cosa seria y no seria al mismo tiempo: es así que una cosa es imposible que sea y no sea al mismo tiempo; luego dos proposiciones contradictorias no pueden ser juntamente verdaderas. Una cosa seria, porque el atributo convendria al sugeto, segun lo enuncia la proposicion afirmativa; no seria, porque este mismo atributo no convendria al mismo sugeto, como lo espresa la proposicion negativa: ó lo que es lo mismo, un atributo convendria y no convendria al sugeto; esto es que una cosa sea y no sea; luego si dos proposiciones contradictorias fuesen verdaderas, una cosa seria y no seria, lo que es imposible.

PROPOSICION 2ª

“Dos proposiciones contradictorias no pueden ser al mismo tiempo falsas.”

Demostracion. Si dos proposiciones contradictorias pudieran ser juntamente falsas, una cosa seria y no seria; porque el atributo repugnaria y no repugnaria al sugeto: le repugnaria, porque seria falsa la proposicion afirmativa que enuncia convenirle: no le repugnaria, porque seria falsa la proposicion negativa que enuncia repugnarle: luego el atributo repugnaria y no repugnaria al mismo sugeto; luego una cosa seria y no seria: esto es imposible; luego dos proposiciones contradictorias no pueden ser juntamente falsas.

Corolario: No pudiendo ser juntamente verdaderas dos proposiciones contradictorias, probada la verdad

de una de ellas, se sigue que la otra es falsa; y no pudiendo ser al mismo tiempo falsas, demostrada la falsedad de una, queda por el mismo hecho demostrada la verdad de la otra.

PROPOSICION 3ª

“Dos proposiciones contrarias no pueden ser al mismo tiempo verdaderas.”

Demostracion. 1º La oposicion contraria se dá entre dos proposiciones universales, una afirmativa y la otra negativa, que tengan un mismo sujeto y un mismo predicado. Estas dos proposiciones no pueden ser al mismo tiempo verdaderas, porque lo serian las particulares todas que respectivamente las componen; y estas particulares no pueden ser verdaderas, porque cada una de ellas es contradictoria de la otra universal que se supone verdadera; y de esa suerte serian verdaderas dos contradictorias.

2º Se dá igualmente la oposicion contraria entre dos proposiciones universales, ambas afirmativas que tengan un mismo sugeto y atributos incompatibles; entre dos singulares afirmativas con un mismo sugeto y atributos incompatibles; y entre una proposicion universal y otra particular, ambas afirmativas con un mismo sugeto y atributos incompatibles. Estas proposiciones no pueden ser juntamente verdaderas; porque una cosa seria y no seria al mismo tiempo, lo que repugna. Seria; porque convendria al sugeto de la primera el atributo que enuncia ella misma se identifica con su sugeto: no seria; porque siendo cierta la segunda, convendria al mismo sugeto un atributo que excluye la identidad ó conveniencia del atributo de la primera; pues eso es lo que importa ó quiere decir que ambos atributos sean incompatibles.

PROPOSICION 4ª

“Dos proposiciones contrarias pueden ser juntamente falsas.”

Demostracion. Como quiera que en las proposiciones contrarias cada una dice mas de lo necesario para falsificar la otra, se puede dar un medio entre lo que una y otra enuncia; y en ese medio en que puede consistir la verdad, se darán proposiciones que por lo mismo que son verdaderas, harán inferir la falsedad de una y otra proposicion á que se opongan; y por consiguiente las proposiciones contrarias á que se opongan podrán ser falsas. Así se vé en estas proposiciones: “Todo hombre es blanco.” “Ningun hombre es blanco.” en la primera proposicion se contiene esta particular “algun hombre es blanco,” que viene á ser un medio entre lo que enuncian ambas proposiciones; esta proposicion es evidentemente cierta, lo que importaría la falsedad de la segunda contraria, puesto que es su contradictoria; luego la segunda proposicion contraria es falsa. Del mismo modo en esta segunda contraria “Ningun hombre es blanco,” se contiene esta particular verdadera, “Algun hombre no es blanco;” luego la primera contraria á que se opone contradictoriamente es falsa.

Lo mismo sucede con estas y semejantes proposiciones contrarias afirmativas con atributos incompatibles: “Todo hombre es mexicano;” “Todo hombre es frances;” entre ser “mexicano” y ser “frances,” hay medio pues alguno puede ser “español, italiano,” &c., y este medio es en el que puede hallarse la verdad; y por lo mismo pueden ser falsas las proposiciones contrarias á que se oponga ese medio.

Corolario: Se infiere de lo espuesto que probada la verdad de una proposicion contraria, queda demostra-

da la falsedad de la otra ; pero aunque se convenza la falsedad de la una, todavía puede ser ,alsa la otra.

ADVERTENCIA INTERESANTE.

Las doctrinas espuestas sobre la oposicion de las proposiciones son de grande utilidad para la adquisicion y persuasion firme de la verdad ; porque luego que de cualquier modo nos hallemos convencidos de la verdad de alguna proposicion, podemos estar seguros de que su contraria ó contradictoria no puede ser verdadera, aunque se empleen muchas razones para querer convencernos, á que no nos ocurra que contestar; pues esto solo probará que no tenemos la suficiente instruccion ó habilidad para dar á esos sofismas la conveniente respuesta. De la misma suerte : llegando á tener certidumbre de que una proposicion es falsa, podemos asegurar que su contradictoria es verdad.

PARTE TERCERA.

DE LA LÓGICA É IDEOLOGÍA.

DEL RACIOCINIO.

LECCION I.

DE LA NATURALEZA Y FUNDAMENTOS DEL
RACIOCINIO.

Hemos llegado á la parte mas interesante de toda la Lógica ; á la que se dirigen todas las otras para perfeccionarla ; á la que durante muchos años ha merecido ser ella sola el objeto de la definicion de la *Dialéctica*, puesto que muchos lógicos han definido á la *Dialéctica* (ó Lógica) *ciencia directiva del raciocinio*.

Esta operacion del entendimiento esplica, por decirlo así, la naturaleza del alma de que procede. El hombre siente, y por eso es "*animal*;" pero tambien está dotado de razon y por eso es "*racional*." *Raciocinar*, es usar de la razon.

Raciocinio es el acto del entendimiento por el que comparando dos ideas con una tercera, infiere que se identifican entre sí, si ambas convienen con la tercera; ó niega la identidad entre las dos, si una se identifica y la otra no con la misma tercera.

En el primer caso el raciocinio se llama afirmativo ; en el segundo negativo.

Definese tambien el raciocinio "*un acto del entendi-*