

QUE ES LA LÓGICA

La lógica es una ciencia formal y una rama de la filosofía que estudia los principios de la demostración e inferencia válida. La palabra deriva del griego antiguo λογική (logike), que significa "dotado de razón, intelectual, dialéctico, argumentativo", que a su vez viene de λόγος (logos), "palabra, pensamiento, idea, argumento, razón o principio".

Existe un debate sobre si es correcto hablar de una lógica, o de varias lógicas, pero en el siglo **xx** se han desarrollado no uno, sino varios sistemas lógicos diferentes, que capturan y formalizan distintas partes del lenguaje natural.

Un sistema lógico está compuesto por:

Un conjunto de símbolos primitivos (el alfabeto, o vocabulario).

Un conjunto de reglas de formación (la gramática) que nos dice cómo construir fórmulas bien formadas a partir de los símbolos primitivos.

Un conjunto de axiomas o esquemas de axiomas. Cada axioma debe ser una fórmula bien formada.

Un conjunto de reglas de inferencia. Estas reglas determinan qué fórmulas pueden inferirse de qué formulas. Por ejemplo, una regla de inferencia clásica es el modus ponens, según el cual, dada una fórmula A, y otra fórmula $A \rightarrow B$, la regla nos permite afirmar que B.

Estos cuatro elementos completan la parte sintáctica de los sistemas lógicos. Sin embargo, todavía no se ha dado ningún significado a los símbolos discutidos, y de hecho, un sistema lógico puede definirse sin tener que hacerlo. Tal tarea corresponde al campo llamado semántica formal, que se ocupa de introducir un quinto elemento:

Una interpretación formal. En los lenguajes naturales, una misma palabra puede significar diversas cosas dependiendo de la interpretación que se le dé. Por ejemplo, en el idioma español, la palabra "banco" puede significar un edificio o un asiento, mientras que en otros idiomas puede significar algo completamente distinto o nada en absoluto. En consecuencia, dependiendo de la interpretación, variará también el valor de verdad de la oración "los bancos son instituciones". Las interpretaciones formales asignan significados inequívocos a los símbolos, y valores de verdad a las fórmulas.

Lógicas clásicas: Los sistemas lógicos clásicos son los más estudiados y utilizados de todos, y se caracterizan por incorporar ciertos

principios tradicionales que otras lógicas rechazan. Algunos de estos principios son: el principio del tercero excluido, el principio de no contradicción, el principio de explosión y la monotonicidad de la implicación. Entre los sistemas lógicos clásicos se encuentran:

Lógica proposicional

Lógica de predicados de primer orden

Lógica de predicados de segundo orden

Lógicas no clásicas: Los sistemas lógicos no clásicos son aquellos que rechazan uno o varios de los principios de la lógica clásica. Algunos de estos sistemas son:

Lógica intuicionista:

Lógica difusa: Es una lógica plurivalente que rechaza el principio del tercero excluido y propone un número infinito de valores de verdad.

Lógica relevante: Es una lógica paraconsistente que evita el principio de explosión al exigir que para que una implicación sea válida, el antecedente y el consecuente deben compartir al menos una variable.

Lógica cuántica: Desarrollada para lidiar con razonamientos en el campo de la mecánica cuántica, su característica más notable es el rechazo de la propiedad distributiva.

Lógicas modales: Las lógicas modales están diseñada para tratar con expresiones que califican la verdad de los juicios. Así por ejemplo, la expresión "siempre" califica a un juicio verdadero como verdadero siempre. No es lo mismo decir "está lloviendo" que decir "siempre está lloviendo".

Lógica modal: Trata con las nociones de necesidad, posibilidad, imposibilidad y contingencia.

Lógica deóntica: Se ocupa de las nociones morales de obligación y permisibilidad.

Lógica temporal: Abarca operadores temporales como "siempre", "nunca", "antes", "después", etc.

Lógica epistémica: Es la lógica que formaliza los razonamientos relacionados con el conocimiento.

Lógica doxástica: Es la lógica que trata con los razonamientos acerca

de las creencias.

LÓGICA FORMAL O DIALÉCTICA

CONTENIDO

- Definición de la lógica y su clasificación.
- Actos del entendimiento: idea, juicio, raciocinio.
- 1. *La idea* (Definición y división de la idea. Comprensión y extensión de la idea. El término o la palabra. Los predicamentos o categorías. Los predicables o categoremas).
- 2. *Juicio*: Definición, elementos y división del juicio. La proposición: división y clasificación. La oposición y sus leyes. La definición: noción, división y leyes. La división: noción, elementos y leyes.
- 3. *Raciocinio* (o argumentación): *Definición, elementos y división (o clasificación), El silogismo: noción, naturaleza, división. Leyes (reglas) y figuras del silogismo. La demostración. Otras maneras de argumentar:(Algunas formas particulares de silogismo).* El sofisma: noción y especies.

LA LÓGICA Y SU CLASIFICACIÓN.

La palabra "*lógica*" viene del griego "*logos*" que quiere decir "raciocinio" y se define: *Ciencia de los actos de la razón en orden a conseguir la verdad.*

Es *ciencia* porque procede de lo conocido a lo desconocido empezando por la consideración de principios ciertos.

De los actos de la razón porque la Lógica estudia las actividades del entendimiento (=de la razón) que son tres:

- *La Idea*, concepto que se expresa con la palabra o término.
- *El Juicio* que es la relación entre dos ideas y se expresa con una proposición, y
- *el Raciocinio* que se compone de juicios y se expresa con un

argumento.

En orden a conseguir la verdad. Este "orden" o fin constituye el "objeto formal" de la lógica.

Ejemplo:

La psicología y la lógica tienen un mismo objeto: las actividades de la mente. Este objeto se llama material porque es la materia de estudio de ambas ciencias. Pero una materia puede ser estudiada bajo distintos puntos de vista. Así la psicología estudia los actos del entendimiento (de la mente) polarizándolos en sus causas o principios, y la lógica los considera únicamente porque le sirven para conocer la verdad. Por consiguiente los actos considerados psicológicamente (con base en el principio vital del hombre) son el objeto formal de la psicología, y los actos considerados lógicamente (es decir mediante la idea, el juicio y el raciocinio) son el objeto formal de la lógica.

La lógica tiene varias denominaciones según que se aplique al raciocinio, a la verdad o a la certeza. Así:

- *La Dialéctica* (o Lógica formal) trata de la idea, del juicio y del raciocinio,
- *La Criteriología* o Crítica (lógica material), trata de los elementos que el pensamiento necesita para que él resulte verdadero. Se basa en dos encuestas:
 - Es posible llegar al conocimiento de las cosas?
 - Cuáles son los criterios, el fundamento, la piedra de toque para llegar a la verdad? Será la evidencia, la simple razón, la sola experiencia, los sentidos externos, la autoridad de los sabios, etc.?
- *La Metodología* es el conjunto de procedimientos para llegar a la verdad, que son la inducción y la deducción.

Por último *la lógica se divide en:*

- *Natural*, que es la manera cómo discurre el hombre con la sola ayuda del sentido común, y
- *Artificial o artística*, que es la lógica organizada científicamente y con todas las reglas necesarias para que no falte en ninguna de sus partes. Esta es la lógica que vamos a estudiar.

De todo esto se desprende cuánto esta ciencia de la lógica es útil para el bien pensar. Con frecuencia se oye decir: "esto no es lógico, esta es falta de lógica, etc.". Pues bien, tales frases no se podrán aplicar jamás a aquellos que discurren fundándose en los preceptos de la recta argumentación.

LA IDEA

DEFINICIÓN Y DIVISIÓN DE LA IDEA

La idea o concepto es la representación universal de una cosa en la mente.

Se llama concepto porque por medio de él el entendimiento concibe o crea la cosa para sí. Y decimos que es la representación universal de una cosa porque la idea no cobija un solo objeto particular sino todos los objetos de una misma especie. Así al tener la idea de lápiz no decimos: "este lápiz" sino el lápiz o un lápiz.

La idea es distinta de la "imagen" o fantasma.

Imagen es "la representación singular de una cosa".

La imagen procede de la imaginación o fantasía, que es facultad sensitiva y se encuentra también en los animales, en tanto que la idea procede del entendimiento que es una facultad espiritual exclusiva de Dios, de los ángeles y del hombre.

La idea es:

- Objetiva y
- Formal.

La idea considerada objetivamente es la misma cosa de que uno tiene idea (la misma cosa que es concebida por el entendimiento).

Por ejemplo el concepto de hombre.

Considerada formalmente es acto de concebir, o sea el acto con el cual uno concibe una cosa.

La idea se conoce también con otros nombres. De ahí su división en:

1. *Noción*: la idea que conoce.

2. *Verbo mental* (palabra mental): el entendimiento al tener una idea,

"dice algo".

3. Simple aprehensión: la idea sencillamente "capta" lo que es la cosa, sin formar de ella ningún juicio.

COMPRENSIÓN Y EXTENSIÓN DE LA IDEA

La idea (la idea formal = el acto de pensar) tiene dos propiedades:

- la comprensión y
- la extensión.

La comprensión es la reunión de todos los elementos esenciales (fundamentales) que se encuentran en una idea, en un ser.

Por razón de la comprensión una idea puede ser simple o compuesta.

La idea de ser es simple porque el elemento esencial del ser es uno solo: lo que es.

En cambio la idea de hombre es compuesta porque abarca dos elementos fundamentales o esenciales: la animalidad y la racionalidad. En efecto la esencia animal (el cuerpo del hombre) lo mismo que la esencia racional (el alma) son sustancias completas antes de juntarse. Pero desde el momento que ellas se unen para formar el hombre, dejan de ser completas y se convierten en dos sustancias incompletas que se funden, por decirlo así, para constituir una sustancia nueva y completa que se llama hombre.

La extensión es la reunión de todos los sujetos incluidos (que se encuentran) en una idea.

En cuanto a la extensión la idea de "hombre" se aplica a cada uno de los sujetos cuyos elementos esenciales son la animalidad y la racionalidad. Donde hay un animal racional ahí hay un hombre y hasta él se extiende la idea de "hombre". La idea de hombre, pues, se extiende muchísimo. En cambio la idea de "Dios" se aplica a un solo sujeto y por lo mismo tiene la mínima extensión: un solo Dios.

Por razón de la extensión la idea puede ser:

a) *Singular* si se aplica a "un solo objeto" (o sujeto) determinado: Carlos, este lápiz, esta mesa.

b) *Particular* si se aplica nada más que a "algunos" objetos (o sujetos) de una misma clase: algunos lápices (de todos los lápices,

algunos nada más).

c) *Universal* si la idea se aplica en un mismo sentido a "todos" los objetos (o sujetos) de una misma clase: el lápiz, (todos los lápices, todo lo que se llama lápiz).

Resumiendo:

La comprensión se refiere a los "elementos esenciales" del objeto de que yo tengo idea.

La extensión se refiere al "número de sujetos" (o de objetos) que yo puedo abarcar en una misma idea.

La comprensión y la extensión están en relación inversa.

Tomemos como ejemplo la idea de Dios. Ella tiene la "máxima" comprensión puesto que los elementos esenciales que la componen son infinitos: la unidad, la trinidad, la eternidad, la bondad, el amor, etc., etc. (Dios es uno, Dios es trino, es eterno, es bueno, es amor, etc., etc.). Y tiene la "mínima" extensión porque la idea de Dios, como acabamos de ver arriba, se aplica (se extiende) a un solo sujeto. No hay dos Dioses.

Mas, cómo se determina la idea de una cosa?

Las ideas, y por consiguiente las cosas por ellas representadas guardan entre sí un orden jerárquico fundado en la extensión. La idea que tiene más extensión y que por eso tiene debajo de sí otras ideas generales se llama *género*. Ejemplo: la idea de "animal". En cambio la idea de menor extensión y que está ya incluida en su género, se llama *especie*. Ejemplo: la idea de racional, irracional, con respecto a la idea de animal es especie.

Si el género está inmediatamente unido a la especie, se llama "género próximo" de esa especie; si entre el género y la especie median otras jerarquías, el género se llama remoto.

Ejemplo:

GÉNERO	ESPECIE
Reinos de la naturaleza.	Animal, vegetal, mineral.
Animal	Racional, irracional
Racional	Negros, blancos, amarillos, etc.
Vegetal	Árboles, arbustos, cereales, etc.

Árbol	De alto fusto, umbelífero, Frutal, etc.
Frutal (árbol frutal)	Pero, manzano, mango, etc.
Ave	Palmípeda, zancuda, etc.
Palmípeda	Doméstica, selvática.

Una pequeña aclaración: Con respecto a "ave doméstica" *palmípeda es el género próximo* y "ave" el género remoto.

Como se ve, una misma idea puede ser género y especie a la vez según como se la considera con relación a la jerarquía escalonada dentro de la extensión. Por eso se dice: "el género humano" y la "especie humana". En el primer caso se coloca a la humanidad en el puesto más alto de la jerarquía y en el segundo se la incluye, junto con la especie irracional, en el género de los animales.

Para determinar una idea y clasificarla, se tiene en cuenta el género próximo y la especie a que pertenece. Por eso *una cosa se "define" por el género próximo y la diferencia específica*.

Además la idea es: adecuada cuando nos presenta todas las cualidades de la cosa, e inadecuada en el caso contrario. La idea es "clara" cuando determina una cosa tan claramente que la podemos distinguir con facilidad de las demás. Es oscura en el caso contrario. La idea es distinta o confusa según nos dé a conocer o no las cualidades de la cosa.

La idea lleva naturalmente al conocimiento de las cosas, o, por mejor decir, es el conocimiento mismo. Este conocimiento es intuitivo cuando la mente "intuye", es decir conoce inmediatamente la cosa, y es discursivo cuando la mente, para conocer, tiene que recurrir al raciocinio.

EL TÉRMINO (La palabra)

Al tener yo idea de una cosa, siento la necesidad de expresarla en cualquier forma, ya sea con un ademán, con un sonido inarticulado, o finalmente con un vocablo. (La idea se puede expresar también con el silencio).

La manera cómo se puede expresar un concepto se llama "palabra" o término, y la expresión oral se llama "locución".

Definición:

La palabra o término es el signo sensible y arbitrario que se emplea para expresar una idea.

En "psicología" se estudia la palabra en relación con los sentimientos del hombre. Tratándose aquí de expresar el mero "concepto metafísico" de las cosas (de lo que son las cosas en sí), es suficiente que consideremos únicamente la palabra oral (la locución) o escrita (la escritura).

La palabra se llama término, porque en ella "termina" o se cristaliza toda idea y toda proposición.

División del término:

El término es:

- unívoco,
- equívoco y
- análogo.

El término unívoco es aquel que se aplica a muchas cosas con el mismo significado.

Ejemplo: el hombre, los astros, los bosques, etc., son creación (término unívoco) de Dios.

El término equívoco es aquel que se aplica a muchas cosas dando a cada una de ellas un significado diferente.

Ejemplo: la palabra "osa" indica un animal y una constelación.

Emplearía yo un término equívoco si dijera: "La osa mayor se dibuja en el cielo y vive en una cueva".

El término análogo es aquel que se aplica a muchas cosas dando a ellas un sentido en parte idéntico y en parte diferente.

Ejemplo:

El término "hermano" se emplea análogamente cuando va aplicado al prójimo o a un miembro de una misma comunidad. (Vea Ontología n. 7).

LOS PREDICAMENTOS O CATEGORÍAS

Los predicamentos son las distintas maneras como el predicado conviene (o se atribuye) al sujeto.

Al decir "hombre" expreso una idea universal porque el término "hombre" abarca universalmente a todos los animales racionales.

Hombre, pues, es un atributo universal, un predicado, un predicamento, una categoría:

- Pedro es hombre,
- Pablo es hombre,
- Andrés es hombre, etc.

Pero *cuántas son las ideas universales*? Son incontables porque hay infinidad de maneras de encerrar en un solo término universal multitud de seres particulares: *ave, pez, arena, ángel, semilla, árbol, etc., son términos universales.*

Antes de Aristóteles a nadie se le había ocurrido clasificar estas innumerables ideas que pueden servir de predicado universal de un sujeto particular, ni averiguar si se podían clasificar esos predicados y reducirlos a un número mínimo, en forma de jerarquía o de categorías. El estagirita logró establecer diez clases de predicados universales que él llamó precisamente "categorías". En latín se dicen "predicamentos".

Las categorías aristotélicas comprenden por un lado la sustancia y por el otro nueve accidentes.

Recordemos que *sustancia es todo aquello que existe en sí y no está adherido a otra cosa*, por ejemplo la sustancia de "pan"; y que accidente es lo que no puede existir en sí mismo, sino al lado de otra cosa como la "cantidad", el "sabor", el "peso", etc.

La sustancia es invariable. No así los accidentes. Estos, al adherirse a la sustancia no la cambian sino que sólo la modifican.

He aquí los nueve accidentes:

- cualidad, (calidad)
- cantidad,
- acción,
- pasión,
- relación,
- lugar,
- tiempo,
- situación, y
- hábito (lo habido, lo adquirido).

Cada uno de estos accidentes modifica a la sustancia de una manera inconfundible y exclusiva. Así decimos, por ejemplo, que: Todo cuanto se puede predicar del pan está encerrado en estos diez predicamentos.

El pan es un manjar	(Sustancia).
Digestivo	(Cualidad).
Grande o pequeño	(Cantidad).
Que alimenta	(acción).
Que se endurece o se ablanda (sufre la acción de otro ser)	(Pasión).
Que es un derivado del trigo y se parece a la arepa y al pan de cebada	(relación).
Se guarda en lugar seco y limpio	(Lugar).
Lo hornearon ayer	(Tiempo).
Esta recostado a la pared del armario o descansando en su base, etc.	(Situación).
Es generalmente de color blanco y cubierto de costra rosada	(Hábito).

Vamos a dar una breve noción de cada uno de los predicamentos o categorías.

a) La sustancia.

Santo Tomás la define: "Aquello a lo cual compete estar en sí como en su sujeto, y no en otro".

La sustancia se divide en primera y segunda.

Sustancia primera: es la que se considera como *existente*, individual y concreta = *este* hombre, *esta* cosa.

Sustancia segunda: es la que se considera en *abstracto* (y que se aplica también a las sustancias primeras = *un* hombre, *una* cosa).

La sustancia primera es objeto de la Ontología, sin embargo juzgo necesario adelantar algunos conceptos:

- La sustancia puede ser completa e incompleta.

1. **Completa:** si puede subsistir por sí, sola, como *el alma humana*.

2. **Incompleta:** cuando es insubsistente, o sea que no puede existir

sola sino unida a otra sustancia, como el alma de los brutos.

b) *Los accidentes.*

El accidente se define: "aquello a lo cual compete estar en otra cosa como en su sujeto de inhesión".

El accidente, pues, está "adherido" a la sustancia, a la que modifica de mil maneras.

Los siguientes accidentes forman las nueve categorías o predicamentos restantes, así:

1. *La cualidad* es el accidente que "modifica" a la sustancia en su ser o en su operación.

El "pan" como sustancia puede ser accidentalmente digestivo, indigesto, saludable, venenoso, etc.

2. *La cantidad* es el accidente que denota la "extensión" de la sustancia.

Una cosa puede cambiar de cantidad sin cambiar de sustancia. La cantidad es "continua" si sus partes están unidas entre sí de tal manera que donde termina la una empieza la otra = el volumen, la extensión. Y es "discontinua o discreta" si sus partes están únicamente con-tiguas o yuxtapuestas=el número.

3. *La acción* es el accidente que indica "mutación" porque ninguna sustancia está quieta sino que se mueve = el pan alimenta.

La acción indica movimiento de dentro para fuera.

4. *La pasión* es el accidente que indica también "mutación" pero al contrario de la acción. Esta se efectúa hacia fuera mientras que la pasión opera de fuera para dentro = el pan es endurecido por los rayos del sol.

5. *La relación* es el accidente que "relaciona" a una sustancia con otra = el pan de trigo es semejante al de cebada.

6. *El lugar* es el accidente que indica que una sustancia "ocupa lugar" en el espacio = el pan está en un lugar seco.

7. *El tiempo* es el accidente que indica "duración". Hay tres clases de duración:

- La de los cuerpos materiales que nacen y mueren, se llama propiamente "tiempo" = la medida del movimiento según un antes y un después (Boecio) = la sucesión del antes y el después (Aristóteles).
 - La duración de los espíritus que nacen pero no mueren, se llama "evo" = la infinitud.
 - La de Dios que ni nació, ni morirá, se llama "eternidad" -posesión total y al mismo tiempo perfecta de una vida que no tiene fin (Boecio = De consolacione philosophiae)
8. *La situación* es el accidente que indica la distinta "posición" que puede asumir un cuerpo (una sustancia) en el espacio = el pan está recostado a la pared, está en posición vertical, horizontal, oblicua.
9. *El hábito* es el accidente que "embellece una sustancia" = pan dorado, pan blanco; Miguel viste de azul.

En el hombre (y por prolongación también en las cosas) el hábito bueno se llama "virtud" y el malo "vicio". El agua tiene la virtud de limpiar. El agua está viciada.

LOS PREDICABLES O CATEGOREMAS

Aristóteles fue también el primero en anotar que lo que se dice (= se predica) de una cosa, o sea el predicado de un sujeto, se puede decir de todas las cosas pero no del mismo modo. Esta manera universalísima de predicar todas y cada una de las cosas constituye lo que llamamos "predicables" o categoremas, los que podemos definir así: *Predicables son los distintos modos universalísimos de aplicar los predicados (los predicamentos) a un sujeto.*

Ejemplo:

PEDRO (sujeto)	
<i>Los sustancial:</i> es animal es racional es hombre	<i>Lo accidental:</i> es grande es estudiante es colombiano

El que Pedro sea "libre" y "estudiante" indica dos cualidades accidentales en él. Pero los predicados "libre" y "estudiante" son accidentes de naturaleza distinta puesto que, el que Pedro sea libre es accidente necesario y el que sea estudiante es accidente contingente.

Otro ejemplo: Sujeto: Cóndor.

El cóndor	
Lo sustancial: es animal es irracional es ave	Lo accidental: es rapaz es imponente es viejo

Sin los accidentes necesario de "rapaz" y contingente de "imponente" no se puede concebir un cóndor. Un ejemplo más: Sujeto: Agua. El agua es mineral El agua es líquida El agua es potable lo esencial en el agua. El agua es agradable El agua es saludable lo accidental en el agua.

El agua podría ser un veneno pero no lo es. Luego el accidente "saludable" es un elemento necesario para determinar la idea de "agua". Y podría ser de mal sabor porque en realidad hay aguas amargas. Luego el accidente "agradable" es un elemento no necesario, es decir contingente.

Como se ve, no **son** sino **cinco los predicados que se pueden aplicar a una cosa** y a todas las cosas en general, si bien de distinto modo, *según Aristóteles, así: tres que se refieren a la sustancia y dos que se refieren a los accidentes.*

Entre ellos hay una clasificación de mayor a menor:

1. como género
2. como diferencia específica
3. como especie
4. como propio
5. como "contingente".

Volvamos al primer ejemplo: Pedro es animal, racional, hombre, libre, estudiante.

1. Animal es el género.
2. Racional es la diferencia específica.
3. Hombre es la especie.
4. Libre es el propio (= accidente necesario).
5. Estudiante es el contingente (accidente no necesario).

Los tres primeros predicables no ofrecen dificultad, pues claramente se comprende que el "género" es más universal que la "especie" y que la especie está determinada por la diferencia específica.

En cuanto al propio y al contingente existe cierta confusión aparente, habida cuenta de que ambos son accidentes. Esta confusión

desaparecerá fácilmente después de conocer las definiciones de cada uno de los predicables.

1. Género: es el predicable que indica "la parte de la esencia que se va a determinar". Ejemplo: el género animal.

Vamos a determinar "algo" que pertenece al reino de los animales, como son, por ejemplo, el hombre, el cóndor, etc., entonces animal es el género.

Vamos a determinar "algo" que pertenece al reino de los minerales. Ese algo puede ser, pongamos, el agua, el oro, etc. Entonces mineral es el género.

2. Diferencia específica: es el predicable que indica la parte de la esencia ya "determinada". Ejemplo: animal racional.

3. Especie: predicable que indica "la esencia o sustancia completa" de una cosa. Es la resultante de la suma: género + diferencia específica. Ejemplo: animal + racional = "hombre".

Propio: es el predicable que indica "un accidente necesario" de la sustancia. Ejemplo: el hombre (animal racional) es libre (necesariamente libre por disposición del Creador quien hubiera podido no hacerlo libre).

Contingente: es el predicable que indica "un accidente no necesario". Ejemplo: el que el "hombre Pedro" sea estudiante u obrero, es cosa que no sólo en nada afecta la sustancia, sino que le permite a Pedro ser al mismo tiempo estudiante y obrero o ser sólo una de las dos cosas sin que esto obedezca a una disposición de Dios.

A este punto es preciso que establezcamos la diferencia que existe entre los predicamentos y los predicables.

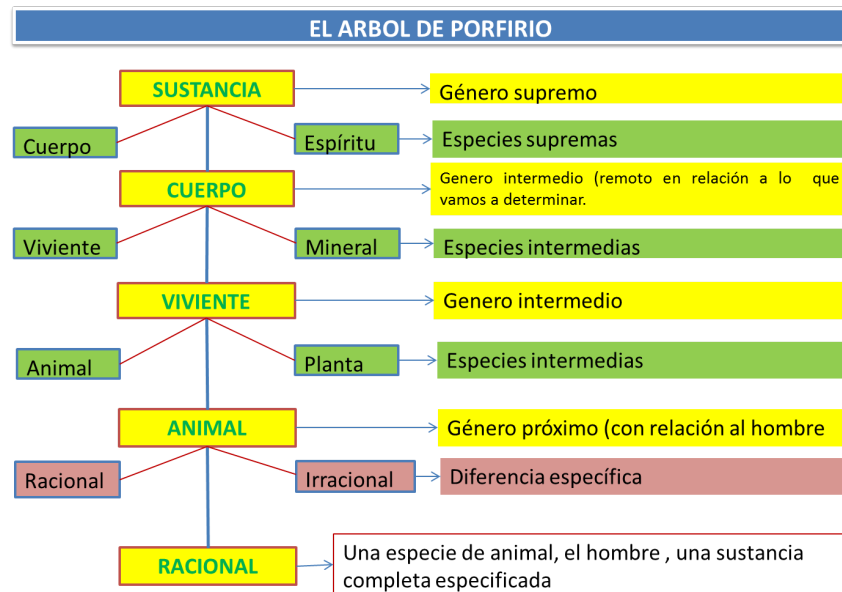
Los predicamentos son atributos reales del ser e indican cosas que existen en la realidad: sustancia, cualidad, cantidad, lugar, tiempo, posición, etc.

Los predicables en cambio son nociones que existen exclusivamente en el entendimiento, son apenas conceptos universales, pues ni la especie, ni el género, ni la diferencia, ni el propio, ni el contingente existen en la realidad.

Porfirio relata la teoría de los predicamentos y de los predicables en su célebre obra "Isagoge" que es la introducción al estudio de las categorías de Aristóteles.

Los escolásticos se sirvieron del trabajo de Porfirio para sintetizar el estudio de las categorías y de las categoremas en un croquis que ellos llamaron "Árbol de Porfirio" y del que se sirvieron para determinar específicamente la sustancia "hombre".

Helo aquí:



Diseñó: Lic. Marco Aníbal Álvarez P.

Y todo esto para decimos que la especie (en este caso el "animal racional" el hombre) es determinada por medio del género próximo (animal) y la diferencia específica (racional).

Cada uno de los grupos anteriores (sustancia, cuerpo, espíritu, viviente, mineral, etc.) puede ser considera do como género o como especie. Todo depende del grupo que yo quiera tomar como punto de salida.

En el ejemplo anterior "hombre" es la especie determinada. Pues bien, si yo quisiera "determinar más" y llegar hasta el hombre blanco, pongamos, o al hombre negro, debería tomar "hombre" como género y al "hombre blanco" y al "hombre negro" como diferencia específica, hasta llegar a precisar a un solo individuo, Joe, por ejemplo que es "hombre negro".

De ahí que a las expresiones "género humano" y "especie humana" se les da a veces el mismo significado.

EL JUICIO

DEFINICIÓN, ELEMENTOS Y DIVISIÓN DEL JUICIO

Juicio es el acto del entendimiento que afirma la relación entre dos cosas cuando la hay, o la niega cuando no la hay.

Al decir yo: "Pedro es hombre", afirmo la relación que hay entre "Pedro" y la idea de "hombre". Y si digo: "Pedro no es estudioso", niego que entre "Pedro" y "estudioso" haya relación (o afirmo que no

la hay).

El juicio tiene lugar cuando establezco, pues, la relación o la no relación entre dos ideas: "Pedro" y "hombre"; "Pedro" y "estudioso".

Tres son los elementos del juicio:

- a) *el sujeto* (aquello de que se afirma o se niega algo).
- b) *el predicado* (lo que se afirma o se niega).
- c) *la cópula* (el verbo).

N. B. - Propiamente los elementos del juicio no son sino dos: Sujeto y Predicado, porque la cópula pertenece al predicado.

Cuando el verbo del predicado es transitivo o intransitivo, el predicado se llama verbal. Y cuando es el auxiliar ser, el predicado se llama nominal (= cópula + nombre).

Nosotros para evitar confusiones, emplearemos siempre tres elementos: sujeto, cópula y predicado. Así, por ejemplo, a los juicios: "Yo existo", "hay que cultivar la virtud", etc., los consideramos bajo la forma de: yo soy existente; la virtud es cultivable (= para cultivar, de cultivar).

Hay varias clases de juicios de las que unas se refieren a *la forma* (a su esencia, la que depende exclusivamente de la cópula) y otras a *la materia* (a los elementos que componen el juicio: sujeto y predicado).

Los que se refieren a la forma son:

- *juicio prudente y juicio temerario* según que se funde o no en motivos suficientes.
- *juicio inmediato y juicio mediato*. El "inmediato" es aquel cuya conveniencia (o no conveniencia) del predicado con el sujeto se conoce inmediatamente sin que medie el raciocinio. (Intuición). Yo existo, (yo soy existente) es un juicio inmediato.

El "mediato" es cuando para establecer la conveniencia (o no conveniencia) del predicado con el sujeto, es preciso razonar.

Dios existe (Dios es existente) es un juicio mediato porque la existencia de Dios necesita demostrarse = Todo efecto exige su causa: si existe el mundo (efecto), debe existir necesariamente un Dios (causa).

- *juicio especulativo y juicio práctico*. El "especulativo" es aquel que nos dice sencillamente "qué es una cosa" o qué no es.

Ejemplo: el alma humana es inmortal, el cuerpo no es transparente.

"Juicio práctico" es el que nos dice "qué debemos hacer". Ejemplo: la virtud es para cultivarla (hay que cultivar la virtud), el vicio no es para imitarlo (no hay que imitar el vicio).

- *Juicio afirmativo y juicio negativo*, (Luis es bueno. Luis no es médico).

Los que se refieren a la materia son:

- a. *Juicio analítico*. Se llama así el juicio en que la "idea" del predicado está "incluida" en la idea del sujeto.

Ejemplo: la piedra es pesada. La idea de "Pesada" ya está incluida en la idea de "piedra" porque no hay piedra que no sea pesada, por pequeña que se le considere.

- b. *Juicio sintético*. El juicio es sintético cuando la idea de su predicado no está incluida en la del sujeto. Ejemplo: la piedra es redonda. La idea de "redonda" no está incluida en la idea de "piedra" porque las piedras no son necesariamente redondas. Las hay cuadradas, irregulares, etc.

Mas, por qué los nombres de "analítico" y "sintético"?

Se emplea la palabra "analítico" sencillamente porque yo debo hacer un verdadero análisis para determinar cuál es el papel que desempeña ese predicado que prácticamente no está haciendo ni diciendo nada en los juicios que, por eso, llamamos analíticos.

Y la palabra "sintético" se emplea para indicar que ya se llegó a la "síntesis", o sea ya se llegó a lo último. Porque después de decir "piedra redonda", ya se ha dicho todo y no se puede sintetizar más.

Los juicios analíticos son siempre "a priori", es decir que se pueden hacer -y en realidad se hacen- antes de comprobar materialmente con los sentidos lo que se afirma o se niega. En efecto yo antes de ver o de tocar una piedra, puedo perfectamente decir que ella es pesada, como materia que es.

En cambio los juicios sintéticos no se pueden hacer sino después de haber percibido el objeto con los sentidos externos. Por eso ellos son siempre "a posteriori". En nuestro ejemplo yo no puedo decir si una piedra es redonda o cuadrada sin antes haberla visto o tocado.

LA PROPOSICIÓN

DIVISIÓN, CLASIFICACIÓN.

Así como la idea se manifiesta con una palabra, el juicio se expresa con una proposición (pro-posición = posición expresada, comunicada = que está "representando" a una "posición" definida).

Proposición, pues *es el juicio expresado* (la expresión de un juicio).

Las proposiciones se dividen en:

- *Simples*: las que contienen un solo sujeto, una sola afirmación (o negación) y un solo predicado: Nariño fue el precursor de la independencia.
- *Compuestas*: las que contienen dos o más sujetos, o varios predicados, o muchas afirmaciones: "Bolívar y San Martín fueron libertadores"; "Arboleda fue poeta y militar".

La proposición simple se subdivide en:

- *Categórica*: aquella en que simplemente se afirma o se niega el predicado de un sujeto, por ejemplo: Dios es caridad. El alma humana no es material.
- *Modal*: aquella en que, además, se indica el "modo" cómo conviene el predicado al sujeto, o sea si el predicado es necesario, contingente, posible o imposible al sujeto. Ejemplos: Luis es un hombre "porque es animal racional". Carlos es deportista "por vocación". Todos somos poetas "a pesar nuestro". El hombre no vuela "porque no tiene alas".

Clasificación de la proposición categórica. Recordemos que **son tres los elementos de la proposición: sujeto, cópula, predicado.**

Por razón del sujeto **la proposición categórica se divide en: Universal, Particular y Singular.** Según que el sujeto sea **universal**, como en "TODO hombre es racional"; **particular** como en: "Algún hombre es cojo"; o **singular** como en: "Pablo fue apóstol".

Por razón de la cópula la proposición se divide en: *Afirmativa y Negativa*, según que ella exprese simplemente la conveniencia o disconveniencia del predicado con el sujeto, así: "Dios es caridad" (conveniencia). "El alma del bruto *no* es espiritual" (disconveniencia).

Y **por razón del predicado** la proposición puede ser: *Necesaria, Contingente o Imposible*, según que el "predicado" *no puede menos de pertenecer al sujeto*, como en: "El alma es espiritual"; o *puede pertenecer o puede no pertenecer* al sujeto, como en: "Pedro es carpintero"; o, finalmente, *no puede pertenecer jamás al sujeto* como

en "El círculo es cuadrado".

Por razón de la relación que hay entre el juicio emitido y el objeto (la realidad), la proposición se divide en: *Verdadera y Falsa*. Verdadera es aquella proposición que *emite un juicio conforme con la realidad*, como esta: "Dios es amor"; y *falsa* la que *emite un juicio disconforme con la realidad*, como por ejemplo esta otra: "El bruto es inteligente".

Entre las proposiciones compuestas las más importantes son las hipotéticas.

La proposición hipotética expresa una afirmación que depende de otra proposición y es condicionada a ella. Según la clase de dependencia *se divide en: Condicional, Conjuntiva y Disyuntiva*.

- a. La proposición *condicional* es aquella en que la conjunción "si" une dos enunciaciones: "Si el alma es espiritual es inmortal".
- b. La proposición *conjuntiva* es aquella en que dos predicados no pueden a la vez convenir al mismo sujeto. Los predicados son unidos con la conjunción y: "No se puede a la vez ser y no ser".
- c. La proposición *disyuntiva* es aquella en que varias proposiciones o varios términos van unidos con la conjunción disyuntiva o; "O como, o canto".

LA OPOSICIÓN Y SUS LEYES

Recordemos que las proposiciones por razón de su cantidad (o de la extensión del sujeto) se dividen en dos grandes grupos:

- a) *Universales*: "Todo hombre es mortal", y
- b) *Particulares*. "Algún hombre es sabio".

Recordemos también que por razón de su cualidad (o de si son ellas afirmativas o negativas) las proposiciones se dividen en: a) *Afirmativas*: "Todo hombre es mortal" (Universal afirmativa). "Algún hombre es sabio" (Particular afirmativa), y b) *Negativas*: "Ningún hombre es ángel" (Universal negativa). "Algún hombre no es sabio" (Particular negativa).

Los lógicos distinguen, con base en la clasificación anterior, cuatro clases de proposiciones, las que designan con vocales, así:

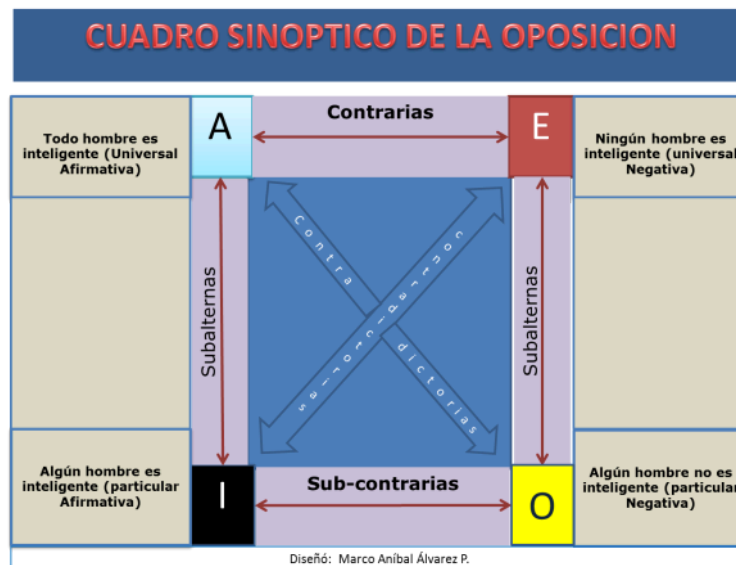
La universal afirmativa = A
La universal negativa = E
La particular afirmativa = I
La particular negativa = O

Estas proposiciones se pueden oponer entre sí de diversas maneras:

- a. Dos proposiciones que, aun teniendo el mismo sujeto y el mismo predicado, difieren solo en cantidad (en cuanto a la extensión del sujeto) o solamente en cualidad (en si son afirmativas o negativas); o bien
- b. Dos proposiciones que, teniendo el mismo sujeto y el mismo predicado, difieren a la vez en cantidad y cualidad.

Las oposiciones, así concebidas, son cuatro:

1. *Proposiciones contradictorias*. Llámense así las que difieren tanto por la cantidad como por la cualidad. Se conocen en que la una niega lo que la otra afirma, sin que exista término medio entre la afirmación y la negación. Todo hombre es inteligente (A). Univ. Affirm. Algún hombre no es inteligente (O). Part. Neg.
2. *Proposiciones contrarias*. Son dos proposiciones universales que difieren únicamente por la cualidad, porque la una afirma lo que la otra niega: Todo hombre es inteligente (A). Univ. Affirm. Ningún hombre es inteligente (E). Univ. Neg.
3. *Proposiciones subcontrarias*. Son dos proposiciones particulares que difieren por la cualidad: Algún hombre es inteligente (I). Part. Affirm. Algún hombre no es inteligente (O). Part. Neg.
4. *Proposiciones subalternas*. Las proposiciones subalternas son aquellas que difieren únicamente por la cantidad, es decir en que la una es universal y la otra particular: Todo hombre es justo (A). Univ. Affirm. Algún hombre es justo (I). Part. Affirm. Ningún hombre es justo (E). Univ. Neg. Algún hombre no es justo (O). Part. Neg.



Leyes de la oposición.

1. *Para las "contradictorias"* (A y O; E e I) Si la una es verdadera la otra es falsa. (No se da término medio). No pueden ser ambas verdaderas ni ambas falsas.
2. *Para las "contrarias"* (A y E). Si la una es verdadera la otra es falsa. Pueden ser ambas falsas.
3. *Para las "subcontrarias"* (I y O). Sí pueden ser ambas verdaderas. No pueden ser ambas falsas.
4. *Para las "subalternas"* (A e I; E y O). Pueden ser ambas verdaderas y ambas falsas. Pueden ser verdaderas y falsas a la vez. O también pueden ser la una verdadera y la otra falsa.

Conversión de las proposiciones.

Consiste en invertir los términos, de suerte que el sujeto venga a ser predicado y viceversa, sin que se altere el sentido de la proposición, según esta regla:

En la proposición convertida los términos deben tener la misma cantidad y la misma cualidad que tenían en la proposición convertible.

- a. *Simple* cuando no se mudan las cantidades del sujeto y del predicado:
 - Convertible: Algún animal es sagaz (I). Part. Afir.
 - Convertida: Algún sagaz es animal (I). Part. Afir.
 - Convertible: Ningún animal es mineral (E). Univ. Neg.

- Convertida: Ningún mineral es animal (E.) Univ. Neg.

b. **Accidental** cuando las condiciones se mudan:

- Convertible: Todo hombre es mortal (A). Univ. Afir.
- Convertida: Algún mortal es hombre (I). Part. Afir.

N. B. - La proposición particular negativa (O) no puede convertirse:

- Convertible: *Algún hombre* no es bestia (O). Aquí el sujeto es *particular*.
- Convertida: Alguna bestia no es *hombre* (O, tam bién). Aquí lo que era "sujeto particular" se vuelve "predicado universal", y lo que antes era predicado universal pasó a ser sujeto particular, lo que va contra esta regla de la oposición: "Los términos deben conservar su cantidad y su cualidad".

LA DEFINICIÓN

Noción, División Y Leyes

Llamase definición "La oración que indica lo que es una cosa" (Aristóteles).

Esta "oración" puede definir "un término" (un nombre), y entonces se llama *nominal*; o puede definir "una cosa", y entonces se llama *real*.

Recuerde entonces que, una definición es una expresión breve que condensa lo esencial de un concepto. Toda definición puede ser explicada, es decir, ampliada.

1. La definición nominal.

Puede ser:

- "*Etimológica*" (explicación de las *raíces* de una palabra.

Ejemplos:

- *Cosmología*: Tratado del cosmos (el mundo).
- *Semántica*: Estudio del origen de las palabras.
- *Axiología*: Tratado de los valores. Etc.
- "*Gramatical*", si explica el oficio que desempeña una palabra en la frase: "estudiar" es un verbo.
- "*Común*" cuando explica el sentido en que comúnmente se toma una palabra: "mesa" es un mueble (que sirve para varios usos: se enumeran).

- *"Arbitraria"* cuando explica un sentido especial figurado que un autor le quiere dar a determinada palabra: "arrugas" son el inventario de los años; "montañas" son las arrugas de la tierra; etc.

2. *La definición real. Puede ser:*

- a. *"Descriptiva"* si explica qué es una cosa, sin ahondar en su esencia: "el hombre" es un animal bípedo, implume, de uñas planas.

La definición descriptiva se llama también "explicativa" cuando le da mayor claridad a un concepto.

- b. *"Esencial"* si explica la esencia misma de la cosa: "el hombre" es un animal racional.

Leyes de la definición. La definición:

- a. Debe ser más clara que lo que se va a definir.
- b. Debe ser breve para evitar confusiones.
- c. Debe abarcar todo y sólo lo que se propone definir.
- d. Debe constar de dos elementos: el género próximo y la diferencia específica: "el hombre" es un animal (género próximo) racional (diferencia específica).
- e. No debe contener lo que se quiere definir. Sería ridículo decir: definición es la oración que define una cosa.

N. B. - La manera de presentar las definiciones no debe cambiarse en el curso de la exposición de una materia.

LA DIVISIÓN

Noción, Elementos Y Leyes

Llamase división el partir el todo en sus partes.

Es:

- a. Nominal cuando divide (explica) un término (un nombre) equívoco: (El término casa puede indicar una habitación o una familia).
- b. Real cuando divide un concepto en todas sus partes.

Dejando a un lado la división nominal, nos ocuparemos solamente de la real.

El punto de vista bajo el cual se efectúa la división se llama "fundamento de la división". Por ejemplo: la división de los hombres

en justos e injustos tiene por fundamento la justicia.

Elementos de la división real. *Hay dos clases de todo:*

- a) El todo natural y
- b) El todo accidental.

El "todo natural" es la "naturaleza" de una cosa. Más exactamente: es aquello cuyo fundamento es intrínseco.

Al dividir al hombre en animal y racional lo hacemos con base en la "animalidad" y "racionalidad" que son cualidades intrínsecas, esenciales en el hombre.

El "todo accidental" es la "reunión de los accidentes" de una cosa. Más exactamente: es aquello cuyo fundamento es extrínseco. Así, al dividir a los hombres en blancos y negros lo hacemos con base en el "color" que es accidental en el hombre.

Reglas de la división.

Para que la división sea buena, obsérvese lo siguiente:

- a. La división *debe ser breve*, para evitar confusiones.
- b. Debe ser *adecuada*, es decir que "debe abarcar todas las partes del todo".
- c. Debe hacerse *por miembros opuestos*.
Mal se dividiría al hombre en animal sensitivo y racional porque lo opuesto a "sensitivo" es "intelectivo".
- d. Debe *proceder gradual y ordenadamente*. Quiere decir que las partes deben enumerarse por sucesión inmediata, empezando la división por los "primeros miembros". Así mal se dividiría la "sustancia" en viviente y no viviente, porque, antes que ser tal es "corpóreo" e "incorpóreo".

EL RACIOCINIO

Definición, Elementos Y División (O Clasificación)

El raciocinio es una operación (actividad, acto) con la cual la mente se forma un juicio cierto basándose en otros juicios.

Así como el juicio consta de dos ideas, así también el raciocinio consta por lo menos de dos juicios.

El verdadero raciocinio o sea la argumentación clásica, consta de tres:

- Todo hombre normal es inteligente (M).
- Es así que Pedro es un hombre normal (m).
- Luego Pedro es inteligente (C).

El primero y el segundo juicio (M y m) se llaman premisas, y el tercero, conclusión.

La expresión oral o escrita del raciocinio se llama argumentación o razonamiento.

El raciocinio (el razonamiento) se divide en:

- a. *Deductivo*: el que de principios *generales* deduce una o más conclusiones *particulares*. Ejemplo: Todo lo que es espiritual es inmortal (1ª premisa). Es así que el alma humana es espiritual (2ª premisa). Luego el alma humana es inmortal (conclusión). La primera premisa expresa un principio general y la "conclusión" una verdad particular.
- b. *Inductivo*: el que parte de uno o más principios particulares y concluye en una verdad de carácter general. Ejemplo: El oído, la vista, el olfato, el gusto y el tacto tienen su órgano específico.

Es así que el oído, la vista, el olfato, el gusto y el tacto son sentidos. Luego todos los sentidos tienen su órgano específico.

El método deductivo se emplea en las ciencias especulativas: lógica, filosofía en general; y el método inductivo en las ciencias experimentales y prácticas: física, química, ciencias naturales.

Todo raciocinio descansa en tres principios, de los cuales los dos primeros pertenecen a la "comprensión" y el tercero a la "extensión" del mismo raciocinio:

- *Primer Principio*. Dos cosas iguales a una tercera, son iguales entre sí (*principio de igualdad*):
 - Pedro piensa lo mismo que Santiago.
 - Santiago piensa lo mismo que Juan.
 - Luego Pedro piensa lo mismo que Juan.
- *Segundo Principio*. Dos cosas de las que una es igual a una tercera y la otra no lo es, no son iguales entre sí (*principio de discrepancia*):
 - El cuaderno de Pedro es igual al de Santiago.
 - Pero el cuaderno de Santiago *no* es igual al de Juan.
 - Luego el cuaderno de Pedro no es igual al cuaderno de Juan.
- *Tercer Principio*. Todo lo que se afirma universal mente de una cosa, se afirma también de cada una de sus partes. Ejemplo: Si convenimos en que el "hombre normal" (término universal) es inteligente, necesaria mente debemos convenir que también Pedro, Santiago y Juan (que son hombres normales) son inteligentes.

EL SILOGISMO

Noción, Naturaleza Y División

El silogismo es un razonamiento (raciocinio, argumentación, que es lo mismo) deductivo compuesto de tres proposiciones en tal forma que una vez puestas las dos primeras, se hace absolutamente necesaria la tercera (que es la conclusión).

Para explicar la naturaleza del silogismo (naturaleza = qué es una cosa, cuál es su esencia), nos servimos del siguiente ejemplo:

- Todo hombre normal es inteligente.
- Es así que Pedro es un hombre normal.
- Luego Pedro es inteligente.

Las dos premisas se llaman "antecedente" porque ambas colectivamente anteceden a la conclusión; la tercera proposición se llama, según el caso consiguiente o consecuencia.

Se llama *consiguiente* cuando únicamente se tiene en cuenta la "armazón" *material* del silogismo, es decir las tres proposiciones en sí, sin tener en cuenta si ellas proceden lógicamente o no (si el silogismo es verdadero o falso).

Ejemplo:

- Toda piedra es animal (antecedente).
- Es así que el mármol es una piedra (antecedente).
- Luego el mármol es un animal (consiguiente).

Se llama, en cambio *consecuencia* la "conclusión verdadera o lógica".

La simple "conclusión" que llamamos consiguiente pertenece, pues, a la "materia" del silogismo, mientras que la consecuencia pertenece a la forma.

No se confunda el "término" con la "proposición". El término es una palabra (si esa palabra es sustantivo puede ir acompañada de un adjetivo) y la proposición es un juicio.

LEYES (REGLAS) Y FIGURAS DEL SILOGISMO

Anotamos las ocho leyes en que descansa el silogismo, no para que el alumno las aprenda de memoria (lo que la experiencia demuestra que

es trabajo perdido), sino para que compare con ellas los silogismos que vaya haciendo, y establezca la verdad o la falsedad de la conclusión. Recordemos, de paso, que cuando la conclusión es solamente "material" y no formal (no verdadera), se dice que el silogismo no concluye.

De las ocho leyes, cuatro se refieren a los términos y cuatro a las proposiciones.

Leyes que se refieren a los términos.

1. *Primera ley.* El silogismo debe constar únicamente de tres términos. Por tanto es falso todo silogismo que tenga un término equívoco porque en ese caso tendría cuatro términos:
 - Todo perro ladra.
 - Es así que el perro es una constelación.
 - Luego una constelación ladra (constelación = perro).
2. *Segunda ley:* Los términos de la conclusión no deben tener mayor extensión que los de las premisas. Así sería falso decir:
 - Todo filósofo es hombre.
 - Es así que algún mortal es filósofo. (El predicado de una proposición universal afirmativa es siempre particular).
 - Luego todo mortal es hombre (aquí "mortal" es universal).La conclusión buena es: algún mortal es hombre.
3. *Tercera ley:* El término medio no debe aparecer en la conclusión.
 - Es falso el silogismo siguiente: M Pedro es alto.
 - Es así que Pedro es empleado. M
 - Luego Pedro es un alto empleado.
4. *Cuarta ley:* El término medio debe ser universal siquiera en una de las dos premisas: M
 - Todo carpintero es obrero (M universal).
 - Es así que Pablo es carpintero (M. particular).
 - Luego Pablo es obrero.

En otras palabras: hay "consiguiente" más no "consecuencia".

La razón de esta cuarta ley es que, si ambos M fueran particulares habría cuatro términos en el silogismo, lo que va contra la primera ley.

Es falso, pues, decir:

M Todo colombiano es americano.

M Es así que todo ecuatoriano es americano.

Luego todo ecuatoriano es colombiano (conclusión mala porque aquí el M americano tiene extensión particular: los colombianos, los ecuatorianos, los argentinos, etc. son americanos).
Leyes que se refieren a las proposiciones.

5. *Quinta ley:* De dos premisas negativas nada se puede concluir.
Ejemplo:
-Un animal no es una piedra.
-Es así que el ángel no es un animal.
-Luego...
6. *Sexta ley:* De dos premisas afirmativas no puede sacarse conclusión negativa.
7. *Séptima ley:* De dos premisas particulares no puede sacarse ninguna conclusión.

Es falso decir:

- Algún hombre es filósofo.
- Alguna sustancia es hombre,
- Luego alguna sustancia es filósofo.

Aquí hay conclusión material porque concluye con base en dos premisas; pero no la hay formal, o sea no hay conclusión lógica, porque el término medio "hombre" es siempre particular (va contra la cuarta ley).

8. *Octava ley:* La conclusión sigue siempre (debe estar en relación, de acuerdo con) la peor parte.

Esto quiere decir que:

- a) Si una de las premisas es *negativa*, la conclusión deberá ser negativa.
- b) Si una de las premisas es *particular*, la conclusión deberá ser particular.

A manera de síntesis (esto si hay que aprenderlo).

Para armar un silogismo correcto téngase presente no más que esto:

1. La *Mayor* debe ser universal y la *menor* particular.
2. Lo que en la *Mayor* figura como sujeto, en la *menor* debe figurar como predicado.
3. El sujeto de la *menor* debe figurar como sujeto en la conclusión.

N. B. - Con frecuencia se acostumbra trocar las premisas poniendo la mayor en lugar de la menor y viceversa, sin que, por eso, se altere el silogismo.

LA DEMOSTRACIÓN

La demostración o silogismo apodíctico (de mostrativo) es la argumentación (el silogismo) que, *par tiendo de premisas ciertas, llega a conclusiones ciertas*. Es la que hemos estudiado hasta ahora y que se divide en "directa" e "indirecta".

1. *La demostración directa*. Es la que demuestra la verdad de una cosa, fundándose en la cosa misma. Para demostrar, por ejemplo, que "el alma humana es inmortal", expongo el principio en que voy a fundar la argumentación: "Lo que es espiritual es inmortal".

Luego demuestro que el alma humana está entre las cosas espirituales: "Es así que el alma humana es espiritual".

Finalmente, en la conclusión se demuestra que el predicado "inmortal" conviene al sujeto "el alma espiritual", así: "Luego el alma humana es inmortal".

La demostración "directa" se divide a su vez en:

A priori, cuando de la causa se deduce el efecto. Ejemplo: De que "lo espiritual es inmortal" (causa), deduzco que también el alma humana lo es (efecto).

A Posteriori, cuando del efecto se remonta uno a la causa.

Ejemplo: Si el alma humana (que es espiritual) es inmortal (efecto), necesariamente (y aquí me remonto yo a la causa) ello es porque lo espiritual es inmortal (causa).

2. *La demostración "indirecta"* es también de varias clases.

- a. Una cosa se puede demostrar indirectamente:

- *por su contradictoria*: probando que su contradictoria es falsa y
- *por el absurdo* que ella encierra.

- b. Se puede probar asimismo que la proposición que nos presenta el adversario *es "negativa"*, es decir que no prueba lo que desea probar. En ese caso el argumento indirecto también es negativo y se enuncia así: "Lo que gratuitamente se afirma, gratuitamente se niega".

- c. *Argumento ad hóminem*. Es la demostración indirecta que "finge" aceptar los argumentos del adversario para refutarlos luego uno a uno.

- d. *La retorsión* es un argumento indirecto que vuelve falso el

argumento aducido por el adversario. Ejemplo:

Los escépticos dicen:

- Todas las cosas son inciertas.
- Es así que lo que estamos considerando es una cosa.
- Luego lo que estamos considerando es incierto.

Nosotros retorremos así la argumentación:

- Todas las cosas son inciertas.
- Es así que la doctrina de ustedes es una cosa.
- Luego la doctrina de ustedes es (también) incierta.

N. B. Hay un silogismo que se llama "condicional": "Si existe la estatua, existe (o existió) el escultor". En él la primera premisa es condicional y la segunda categórica.

OTRAS MANERAS DE ARGUMENTAR (Algunas formas particulares de silogismo)

66. Los silogismos que estudiaremos a continuación se llaman "imperfectos" porque constan de menos o de más de tres proposiciones, sin que por eso dejen de ser igualmente buenos.

Los silogismos imperfectos son cinco, a saber:

1. *Entimema*. Se llama así el silogismo que omite una de las premisas porque se subentiende fácilmente.
2. *Epiquerema, cuando una de las premisas o ambas van acompañadas de prueba*:
 - Todo hombre respira.
 - Luego Pedro respira.
 - "Todo hombre es mortal"* porque está formado de alma espiritual y cuerpo corruptible.
 - "Es así que Pedro es hombre"* puesto que está formado de alma y cuerpo.
 - "Luego Pedro es mortal"*.
3. *El polisilogismo*: un silogismo en el que la conclusión del primero sirve de premisa mayor del segundo, y así sucesivamente:
 - Lo que es simple es incorruptible.
 - Es así que el alma humana es simple.
 - Luego el alma es incorruptible.
 - Es así que lo incorruptible es inmortal.
 - Luego el alma humana es inmortal.
4. *Sorites* es un silogismo imperfecto en el que el predicado de la primera proposición viene a ser sujeto de la segunda: el predicado

de ésta, sujeto de la tercera, etc., hasta llegar a una conclusión formada por el sujeto de la primera proposición y el predicado de la última.

Don Marco Fidel Suárez cuando era estudiante en Medellín, escribió este admirable sorites:

"El Estado Soberano de Antioquia está gobernado por el doctor Pedro Justo Berrío; el doctor Pedro Justo Berrío está dominado por el doctor José Cosme Zuleta; el doctor José Cosme Zuleta está dominado por Ña Juana; Ña Juana está dominada por el abdomen; luego el Estado Soberano de Antioquia está dominado por el abdomen de Ña Juana". (Ña Juana era la cocinera del Seminario).

5. El dilema es una proposición disyuntiva dispuesta en tal forma que, sea cual fuere la parte que elija el adversario, queda éste igualmente derrotado.

Es célebre el dilema de Tertuliano contra Trajano:

O son culpables los cristianos o son inocentes. Si culpables, ¿por qué prohíbes la investigación de sus delitos? (tu procedimiento es injusto). Si inocentes, ¿por qué los castigas? (En ambas hipótesis el procedimiento es injusto).

EL SOFISMA

Noción y especies

La palabra "sofisma" (*sofía = sabiduría*), indica un raciocinio lleno de *sabiduría*. Los sofistas griegos del siglo V antes de J. C. se llamaron a sí mismos sabios, pero su preparación intelectual, como muy bien lo hacen notar Sócrates, Platón y Aristóteles, era muy deficiente.

Por ironía (por burla) se ha dado en llamar sofisma (que en realidad quiere decir argumentación sabia) a una argumentación falsa (= que falta por algún lado). El sofisma lleva necesariamente el error.

A veces el sofisma es un puro juego de palabras, y entonces se llama "sofisma de palabras".

Los sofismas de palabras son cuatro, a saber:

1. **Sofisma equívoco** (o de equivocación): cuando un término se toma en sentido equívoco:
 - Tú eres hombre.
 - Es así que el hombre es una especie.
 - Luego tú eres una especie.
2. **Sofisma ambiguo** (el término exacto es de: *anfibología* =que se puede entender de dos maneras). Por ejemplo, este responso de la Sibila: "Ibis, redibis non morieris in bello", tiene doble sentido. Son

prácticamente dos proposiciones:

Primera: Irás, regresarás, no morirás en la guerra.

Segunda: Irás, no regresarás, morirás en la guerra.

3. **Sofisma de composición:** cuando unos atributos que únicamente se pueden aplicar separadamente a una cosa, se toman en conjunto (se componen = se cristalizan en uno solo):
 - Pedro estudia.
 - Pedro duerme.
 - Luego Pedro estudia y duerme (para decir que estudia durmiendo).
4. **Sofisma de división o separación.** Es el contrario del anterior y ocurre cuando unos atributos que *únicamente* se pueden aplicar a una cosa en *conjunto*, se toman por separado:
 - El oxígeno y el hidrógeno forman el agua.
 - El oxígeno y el hidrógeno son dos gases.
 - Luego el agua es un gas (doble).

Otras veces el sofisma está en "la falsedad del mismo concepto de una cosa", y entonces se llama *sofisma de cosas*.

Los sofismas de cosas son muchos. Aquí anotaremos los más importantes:

1. **Petición de principio.** Tiene lugar cuando se presume probar una cosa que ya está probada. En otras palabras: "Se supone probado lo que se pretende probar".

Ejemplo:

- Lo que no ha tenido principio es increado. Es así que el mundo no ha tenido principio.
- Luego el mundo es increado.

Aquí el adversario da como probada la menor, para luego volverla a probar en la conclusión.

2. **Círculo vicioso,** Tiene lugar cuando, debiéndose probar dos proposiciones A y B, se prueba la A por la B y la B por la A.

Ejemplo:

- El hombre es libre porque tiene responsabilidad.
- Es así que el que tiene responsabilidad es libre.
- Luego el hombre es libre.

N. B. Todo círculo vicioso cae necesariamente en el sofisma de petición de principio.

3. **Sofisma de ignorancia del asunto (o del elenco).**

Se cae en él de varias maneras:

- a. Cuando se ignora o se finge ignorar, lo que se está tratando:
 - Lo que no se ve (en el cuerpo humano) no existe.

- Es así que el alma no se ve.
- Luego el alma no existe.

b. Cuando se hace decir al adversario lo que él nunca ha dicho. Los protestantes esgrimen este sofisma:

- Los que adoran a las criaturas son idólatras.
- Es así que los católicos adoran a la Virgen.
- Luego los católicos son idólatras. (Los católicos rendimos a la Virgen culto de hiperdulía y no de adoración).

c. Cuando se mezcla disimuladamente la verdad con el error:

- Todos los hombres somos iguales.
- Luego todos deben ganar por igual.
- Aquí el término "igual" encierra verdad en cuanto que todos los hombres constan de los mismos elementos (alma y cuerpo), pero encierra un error grave si se le hace significar que todos los hombres son iguales en ciencia, en bondad, en estatura, etc.

4. Sofisma de falsa causa. Se comete cuando se da como causa lo que no lo es:

- Lo que no existe, no influye en la vida.
- Es así que el destino no existe.
- Luego el destino no influye en la vida.

Aquí el "destino" no es la causa que influye en la vida. La causa es Dios.

5. Sofisma de accidente. Tiene lugar cuando se tiene por necesario lo que sólo es accidental:

- Todo hombre ríe.
- Es así que Pedro es hombre.
- Luego Pedro (necesariamente) ríe.

6. La metáfora. Consiste en tomar "la figura por la realidad".

Este sofisma ocurre cuando se quiere manifestar un estado de ánimo o una cosa inmaterial. Como esos conceptos espirituales no se pueden expresar sino recurriendo a ejemplos de imágenes sensibles, fácilmente la imagen reemplaza al objeto. Así, para expresar un profundo pesar decimos: "se me parte el alma". La metáfora fácilmente conduce al error.

ACTIVIDADES: PROPUESTA

DESARROLLAR LOS TALLERES 11,12,13 DEL Blog DVD