

Silogismos

En el presente apunte se entregan ideas generales sobre el desarrollo de silogismos, entendiendo que el objeto de la ayudantía en que éstos se trataron es revisar su estructura y construcción de forma básica.

De este modo, con el afán de introducir al tema, se analizará brevemente qué es un silogismo, para luego continuar con un análisis de sus partes y las reglas que es preciso considerar a efectos de elaborarlo; siempre preferentemente enmarcado en los que es el silogismo aristotélico.

Conceptos generales

Un silogismo es una forma de razonamiento lógico, es decir, un conjunto de actividades destinadas a conectar unas ideas con otras siguiendo determinados esquemas que regulan tal proceso.

Sus antecedentes históricos están dados inicialmente por Aristóteles, quien en su obra "El Organon" desarrolló esta forma lógica. Luego, han sido numerosos los autores que se han ocupado de esta rama, lo que también ha posibilitado una amplia difusión, sin perjuicio de que en la actualidad se utilicen formas más prolijas de conexión de ideas, especialmente en el ámbito del Derecho.

Su estructura se basa en dos proposiciones, las cuales se constituyen como premisas; y a las que se suma una tercera denominada "conclusión", que es el resultado de una inferencia deductiva de las referidas premisas.

Cada premisa se compone de un juicio (actualmente se les denomina usualmente "proposiciones"), donde se hallan unidos o separados los términos que lo forman, cuales son sujeto y predicado. Ahora bien, cada silogismo se halla integrado de tres términos, y no más ni menos, siendo uno de ellos el que finalmente ocupará la posición referida al sujeto en la conclusión, un segundo que se situará como predicado en ella, y un tercero, denominado "término medio", que se hallará en las dos premisas y cuyo objeto es permitir la comparación entre dos juicios y así poder generar la conclusión.

De seguro, un ejemplo será sumamente útil para clarificar lo que hasta ahora se ha señalado, de manera que considérese al efecto el siguiente clásico silogismo:

Premisa mayor (PM): Todos los hombres son mortales

Premisa menor (Pm): Sócrates es hombre

Conclusión (C): Sócrates es mortal

En el ejemplo, cada premisa está constituida por un juicio (así, "todos los hombres son mortales" es el juicio contenido en la premisa mayor) y en la cual es siempre posible hallar dos términos: en el caso de la premisa mayor se pueden apreciar "todos los hombres" (sujeto) y "son mortales" (predicado); y en el de la menor, "Sócrates" (sujeto) y "es mortal" (predicado).

Por otra parte, para distinguirse el término medio, ello se puede hacer mediante la distinción del término común entre las premisas, o bien de aquel que no se halla en la conclusión, que en el caso del ejemplo es "hombre". Como puede notarse, es tal elemento el que permite hacer la comparación desde la cual se puede derivar posteriormente la conclusión.

Ya determinado cuál es el término medio, también puede hacerse lo propio con el término mayor, es decir, el que hará de sujeto en la conclusión ("Sócrates"); y el menor, que será el predicado ("es mortal").

Centrando ahora el análisis en el aspecto cuantitativo y cualitativo de las proposiciones, es posible distinguir entre términos referidos al sujeto que sean universales y particulares (cuantitativo), es decir, que abarquen a todos los individuos de una determinada especie, o sólo a uno o algunos de ellos, respectivamente. Si revisa en sentido cualitativo, se hará referencia a la relación entre sujeto y predicado en términos de su unión o separación, de modo que se enfrentará la siguiente situación teórica:

- Proposición universal afirmativa: Todo S es P (“Todos los hombres son mortales”).
- Proposición universal negativa: Ningún S es P (“Ningún hombre es mortal”).
- Proposición particular afirmativa: Algún S es P (“Algún hombre es mortal”).
- Proposición particular negativa: Algún S es no P (“Algún hombre es no mortal”).

En este punto ya hemos llegado a lo que es la argumentación por vía de silogismo, donde de dos antecedentes (las proposiciones) que comparan dos términos (sujeto y predicado) con un tercero (término medio), se infiere una consecuente (conclusión) que une (afirma) o separa (niega) la relación entre estos términos.

Construcción del silogismo

En esta parte nos referiremos a los distintos modos según los cuales se puede construir un silogismo, atendiendo básicamente a la disposición de los términos en las premisas y la conclusión.

Premisa mayor	PM	PM	MP	MP
Premisa menor	SM	MS	SM	MS
Conclusión	SP	SP	SP	SP

En la tabla anterior, “P” se refiere al predicado, “S” al sujeto y “M” al término medio. En ella se indica el orden posible de los distintos términos tanto en las premisas como en la conclusión.

Si a dicha tabla se le agregaran los factores cualitativos y cuantitativos, sería posible generar 64 modos de silogismo; sin embargo, sólo 19 de ellos serían válidos atendidas las contradicciones que se generan y otras causales de invalidez en los restantes 45.

De esta forma, tenemos que los modos válidos son:

Todo M es P	Ningún M es P	Todo M es P	Ningún M es P
Todo S es M	Todo S es M	Algún S es M	Algún S es M
Todo S es P	Ningún S es P	Algún S es P	Algún S es no-P

Ningún P es M	Todo P es M	Ningún P es M	Todo P es M
Todo S es M	Ningún S es M	Algún S es M	Algún S es no-M
Ningún S es P	Ningún S es P	Algún S es no-P	Algún S es no-P

Todo M es P	Algún M es P	Todo M es P	Ningún M es P
Todo M es S	Todo M es S	Algún S es M	Todo M es S
Algún S es P	Algún S es P	Algún S es P	Algún S es no-P

Algún M es no-P	Ningún M es P	Todo P es M	Todo P es M
Todo M es S	Algún M es S	Todo M es S	Ningún M es S
Algún S es no-P	Algún S es no-P	Algún S es P	Ningún S es P

Algún P es M	Ningún P es M	Ningún P es M
Todo M es S	Todo M es S	Algún M es S
Algún S es P	Algún S es no-P	Algún S es no-P

Problemas de un silogismo

En general, los silogismos, por su construcción, están expuestos a numerosos errores en la conclusión producto de que se asume que las premisas contienen juicios verdades, de modo que siendo falso uno de ellos, los resultados serán potencialmente incorrectos.

He aquí un ejemplo real pero incorrecto contenido en nuestro Código Civil:

PM: Todas las personas son concebidas al menos 180 días antes de su nacimiento.

Pm: Juan fue concebido 170 días antes de su nacimiento.

C: Juan no es persona.

En el caso anterior, tal como en su momento lo consideró don Andrés Bello, se entiende que las personas son concebidas al menos 180 días antes de su nacimiento, lo que no necesariamente es cierto: son numerosos los casos de individuos que han nacido tras períodos de gestación inferiores y no por eso dejan de ser personas. De esta forma, habiendo un juicio falso queda incorrecto el enunciado (al respecto, considérese el ejemplo como extrajurídico, pues en rigor, si se trata de un análisis en Derecho, este descabellado resultado es correcto).

Situaciones como la anterior son numerosas y ello ha llevado al estudio de nuevos razonamientos aplicables al Derecho, pero que, sin embargo, no siempre han tenido la necesaria difusión. En otras áreas del conocimiento, la lógica aristotélica ya está en desuso al ser reemplazada por la lógica moderna.

Caso aparte es el de los juicios negativos, donde se predica de un sujeto "lo que no es", de modo que no se puede determinar lo que es verdadero respecto de él. Aristóteles no resolvió completamente este punto, quedando cabos sueltos en su sistema lógico. A tal punto llega esto, que, al no poder definirse la "verdad" del sujeto, debe disfrazarse lingüísticamente la situación mediante la fórmula "X es no-" (ejemplo: Pedro es un no-perro; y al respecto cabe preguntarse qué es un "no-perro") y no hacerse correctamente, es decir, planteando "X no-es" (siguiendo el ejemplo: "Pedro no es perro").

Reglas de un silogismo

En la construcción de un silogismo deben seguirse ciertas reglas relativas a sus términos y sus premisas, las cuales son:

Un silogismo no puede tener más de tres términos

En todo silogismo se comparan dos términos con un tercero. Dada la estructura que tienen, incluir un cuarto término llevaría a errores lógicos e invalidaría el silogismo.

En la conclusión, no puede haber términos más extensos que en las premisas

Si un término ha sido considerado en sentido particular en las premisas, éste no puede hacerse universal en la conclusión. Esto es porque no pueden inferirse nuevos enunciados en la conclusión que no estén contenidos en las premisas, atendiendo a que éstas son su causa lógica.

Nunca el término medio debe entrar en la conclusión

Siempre el término medio tiene por función facilitar la comparación entre las premisas, lo que sólo puede cumplir estando en ellas. De estar en la conclusión, sería un término sobrante.

Al menos una vez, el término medio debe considerarse universalmente

De esta forma, el término medio debe necesariamente ser universal al menos en una de las premisas, sin perjuicio de lo que pueda ser en ambas. Si en ambas premisas fuese particular, podría tener en cada una de ellas un sujeto distinto; o bien referirse en cada una a un aspecto distinto de la peculiaridad. De esta manera se contravendría también la primera regla, pues se

introducirían más de tres términos, con lo que la comparación de dos cosas con una tercera resultaría imposible.

De dos premisas afirmativas no puede inferirse una negativa

Esto se deriva de que todo lo dicho de un sujeto por pertenecer a un género o especie, se dice también de los otros sujetos de esa misma especie; y de que, sino, se pasaría por alto la igualdad de dos términos con un tercero.

De dos premisas negativas nada resulta

Ante una doble negación queda bloqueada cualquier salida lógica, tanto para una afirmación como para una negación. Cualquier silogismo con doble premisa negativa que se ponga a prueba manifestará la verdad de esta regla, a no ser que se disfrace de negativa una proposición afirmativa (ejemplo de premisa así: "los fantasmas nada son". En este caso, se plantea afirmativamente que los fantasmas "no son algo", es decir, si niega mediante una fórmula que no hace expresamente manifiesto el efecto de "no ser").

De dos premisas particulares no se infiere nada

Si el término medio, al menos una vez, debe ser universal, la misma suerte deben correr las premisas, ya que éstas sirven de instrumento para la comparación de dos términos extremos con un medio.

Siempre la conclusión sigue siempre la peor parte

Si una de las premisas es particular, la conclusión debe ser particular; y que si una es negativa, la conclusión debe serlo también. En lógica, ha sido tradición decir que la premisa particular y negativa es "la peor parte" del silogismo, porque la particularidad se ve como una debilidad de la cantidad y la negación como una debilidad de la cualidad.

Si una premisa es particular, debe serlo también la conclusión

Ello es porque en el silogismo se quiere mostrar que los términos de la conclusión forman parte, es decir, son particularidad, del todo universal o general que se antepone en la premisa mayor. Y por esto, si las dos premisas son universales, la conclusión seguirá la suerte de la que sea menos universal.

Si una de las premisas es negativa, deberá serlo también la conclusión

Esto es porque en un silogismo de esta característica hay una premisa afirmativa que "afirma" la conveniencia de un extremo con un medio, y otra negativa que la "niega". Ahora bien, sabemos que de dos cosas, una de las cuales conviene con una tercera y la otra no, no pueden convenir entre sí, y esta repugnancia es precisamente lo que se manifiesta en la conclusión negativa. Explicado de otra manera, la conclusión debe seguir la suerte de las premisas, la igualdad que se niega en las premisas no puede resultar afirmada en la conclusión.