

### 3. Teoría del razonamiento

3. Teoría del razonamiento .....	225
3.1. Razonamiento silogístico .....	225
3.1.1 Silogística.....	225
3.1.2 Si, entonces - conexiones .....	229
3.1.3 Combinatoria dentro del silogismo .....	231
3.1.4 Enthymeen (razón no expresada o inferencia).....	236
3.1.5 El papel del término medio .....	238
3.1.6. Esta sección en resumen .....	239

#### 3.1. Razonamiento silogístico

##### 3.1.1 Silogística

Muestra bibliográfica: Ch. Lahr, *Logique*, 5I5ss. Comenzamos con el paradigma como tipo básico:

"Todas las flores son hermosas.

Bueno, esto es una flor,

así que esta flor es hermosa".

Volvemos a escribir este silogismo en su totalidad. De este modo, el enunciado es más extenso y su estructura más clara: también expresa explícitamente lo que se entiende pero no se dice. Aquí las letras "VZ" significan preposición, "NZ" posposición.

Premisa 1 "La colección de todas las flores" pertenece a "la colección de todo lo bello".

Premisa 2 Pues bien, "esta flor" pertenece a "la colección de todas las flores",

Concl. por lo que "esta flor" pertenece a "la colección de todo lo bello".

Esta reescritura aclara, por ejemplo, que la frase: "Bueno, esto es una flor" sitúa esta flor singular aquí y ahora en "la colección de todas las flores", de la que forma parte.

##### *Estructura básica:*

Premisa 1            me pertenece a M.                            me < M

Premisa 2	Bueno, m me pertenece.	$m < me$
Concl.	por lo que m pertenece a M.	$m < M$

Silogismo" significa "retórica conclusiva". La forma básica de un silogismo o retórica conclusiva consiste -si se reduce a su núcleo mínimamente esencial- en tres términos incorporados a tres juicios y de tal manera que de las dos frases preposicionales ('premisas') se derive una frase postposicional ('conclusión') o bien no cualificada (retórica conclusiva deductiva) o bien cualificada (retórica conclusiva reductiva) lógicamente 'válida'. (cf. 4.2)

***Los tres términos son:***

- ***el término "mayor"***, o maior, símbolo abreviado: "M" mayúscula. En el ejemplo reescrito, el término mayor 'M' significa "la colección de todo lo que es bello". Se denomina 'grande' porque tiene el mayor tamaño. Aparece en Premisa 1 y Concl. como proverbio.

- ***el término 'pequeño'*** o minor, símbolo abreviado: 'm' minúscula significa "esta flor". Se denomina 'menor' porque es el tamaño más pequeño. Aparece como sujeto en Premisa 2 y concl. El término mayor y menor juntos se denominan 'extremos', para caracterizarlos en relación con el término medio o común.

- ***el término medio***, término de comparación o medius, símbolo abreviado: "me". En el ejemplo: "la colección de todas las flores". El medius es sujeto en la primera preposición y predicado en la segunda. Es como un catalizador que conecta término mayor y menor y parece desaparecer en la conclusión.

Así, se puede ver que el tamaño del término grande M es mayor que el tamaño del término medio me. Y el término medio, a su vez, tiene un tamaño mayor que el término pequeño m. De hecho, en el ejemplo hay muchas otras cosas que también son bellas, además de "la colección de todas las flores". Esta última colección también incluye "esta flor".

***Las tres sentencias incluyen sucesivamente:***

- la primera frase preposicional (Premisa 1 o propositio maior, símbolo abreviado: la "M" mayúscula),

- la segunda preposición (Premisa 2 o propositio minor, símbolo abreviado "m" minúscula), ambas llamadas "premisas".

- Por último, hay una tercera frase, la frase posterior, Concl., o 'conclusión'. El uso de la "M" mayúscula para designar tanto el concepto como la sentencia "Maior", puede resultar

confuso. Lo mismo ocurre con la "m" minúscula, que puede referirse tanto al término como a la sentencia "menor". El contexto indica si se refiere al término o a la sentencia. Sin embargo, evitamos las designaciones "M" y "m" para las premisas y utilizamos los términos Premisa 1 y Premisa 2.

Las dos frases preposicionales comparten el medius 'me'. Los términos mayor y menor se comparan con el medius para comprobar si coinciden o no y cómo. Cada una de las dos frases preposicionales también tiene un término común con el nazin: o bien m o bien M. Se puede ver que un silogismo en las tres sentencias incluye seis lugares: 'M', 'me' y 'm' se expresan cada uno dos veces.

En resumen, "La colección de todo lo que es bello" contiene "el subconjunto de todas las flores bellas". Y "el subconjunto de todas las flores bellas" contiene a su vez "esta flor". Esquemáticamente: "M > me > m" o aún: "m < me < M".

El silogismo puede, por supuesto, expresarse tanto singularmente ("esta flor"), como privadamente ("algunas flores"):

Prem. 1 "Todas las flores (universales) son bellas.

Prem. 2 Bueno, esto es una flor (singular); éstas son flores individuales (particulares);

Concl. así que esta flor es hermosa (singular); estas flores individuales son hermosas (privado)".

Términos. Los lógicos medievales se articulan de la siguiente manera.

- 1. Tres y sólo tres términos son sustanciales (maior, medius, minor). Si son menos términos, entonces ya no es un silogismo, si son más entonces el silogismo ya no es válido o se resuelve en múltiples silogismos uno tras otro.

Tampoco se respeta esta regla cuando un mismo término tiene más de un significado o alcance. Por ejemplo, en el siguiente razonamiento, el término "abrigo" se piensa primero como no doblado y luego como doblado, lo que significa que se utiliza dos veces con un significado distinto y el silogismo se percibe inmediatamente como inválido:

"Puedo meter mi abrigo. Bueno, mi abrigo puede ir en la maleta, así que puedo ir en la maleta".

- 2. La extensión del naziin nunca debe superar la del local. En efecto, no se puede deducir de lo que es menos lo que es más.

- 3. El término medio se expresa una o dos veces en toda su extensión si no crea más de tres términos. Así:

"Todos los leones (universales) son (una especie; privada) animales.  
bueno, todos los lobos (universalmente) son animales (de otro tipo; privados);  
por lo que todos los leones (universales) son lobos (universales)".

Ponemos la falacia entre paréntesis. Se dijo:

"Todos los leones son animales.  
Bueno, todos los animales son lobos  
así que todos los leones son lobos".

entonces la derivación sería lógicamente válida porque el término medio "animales" es entonces universal ("género" y no "especie"). La validez lógica es evidente, por ejemplo, en el enunciado hipotético: Si todos los leones son animales, y si todos los animales son lobos, entonces todos los leones son lobos. Como lógica aplicada, el razonamiento es obviamente falso porque Prem.2 "todos los animales son lobos" es falso.

- 4. El término medio nunca debe aparecer en la frase posterior. De hecho, tiene su función en ambas frases preposicionales.

Los términos de las sentencias. Son los siguientes.

- 5. A partir de dos frases preposicionales negadas, no se puede derivar ninguna frase posterior.

En efecto; ¿qué conclusión sensata podría concebirse, por ejemplo, a partir de las frases preposicionales "Las rosas no son animales, pues bien, las peras no son rosas, así que...".

- 6. De dos frases preposicionales afirmativas no se puede derivar ninguna frase postposicional negadora.

De "Todas las flores son bonitas, pues esto es una flor, así que esto no es un...", tampoco se puede sacar ninguna conclusión.

- 7. La frase posterior muestra la misma información (contenido cognitivo) que la preposición menos informativa. En efecto, la conclusión del silogismo con las flores bonitas sólo dice que "esta flor" es bonita. Una preposición negadora es menos informativa que una afirmativa. El juicio "estas flores no son amarillas" nos dice mucho menos que el juicio: "estas flores son amarillas".

- Si una preposición es negativa y la segunda es afirmativa, la post-sentencia es negativa. De las premisas "las peras no son flores, pues bien, esto es una pera..." sólo puede concluirse a la conclusión negativa "pues bien, esta pera no es una flor". Una preposición privada contiene menos información que una universal. Si una frase preposicional es privada y la segunda universal, entonces la frase postposicional es privada. Esto quedó muy claro en el silogismo sobre las flores bonitas.

- 8. A partir de dos frases preposicionales privadas, no se puede inferir ninguna frase posterior. No hay información disponible. La intuición básica según *La Logique de Port-Royal* es la siguiente: "La preposición voluminosa (Premisa 1) debe incluir el nazi y la preposición menos voluminosa (Premisa 2) debe mostrar que es así".

He aquí una muestra del sofisticado silogismo que nos legó la escolástica (800/1450).

### **3.1.2 Si, entonces - conexiones**

Muestra bibliográfica: G. Jacoby, *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 59 y ss. En lógica, el "si, entonces" es la conexión decisiva relativa al razonamiento. Sólo es lógico en cuanto representación de identidad (total, parcial o incongruente).

1. "Si hace calor, los metales se expanden". En sí misma, la conexión es causal. Sólo se convierte en lógica si esa conexión causal es también una forma de identidad.

2. "Si el presente es sábado, pasado mañana será lunes". Nota: Como un presente corresponde a pasado mañana, un sábado corresponde a un lunes. Esto tiene sentido porque el orden de los días de la semana implica tal derivación: la regla general ("Como un presente ...") es parcialmente idéntica con la aplicación ("así es ... ") porque una aplicación es una instancia de un conjunto general.

**Sentencias hipotéticas.** La lógica habla de los razonamientos categóricos de Aristóteles que conducen a la lógica de predicados, y a los razonamientos hipotéticos de la Estoa que conducen a la lógica de enunciados. Desde el punto de vista lógico, hay una distinción entre esos dos cálculos. Pero lógicamente esa distinción no tiene razón de ser. Pues ambos no son más que diferentes formas de lenguaje sujetas que representan el mismo tomo lógico.

- Categórico. Todos los humanos son mortales. Los atenienses son seres humanos. Por lo tanto, son mortales.

- Hipótesis mixta. Si humano, entonces mortal. Bueno, los atenienses son seres humanos. Así que son mortales. Nota: "Bueno, los atenienses son humanos" es una observación no lógica.

- Pura hipótesis. Si humanos, entonces mortales. Si atenienses, entonces humanos. Si atenienses, entonces mortales. Nota: La observación de ahora es hipotética.

Ser humano implica ser mortal, ser ateniense implica ser humano, por lo que ser ateniense implica ser mortal. Nota: Al igual que un subconjunto corresponde a un conjunto universal, ser ateniense corresponde a ser humano y ser humano corresponde a ser mortal. La identidad parcial es la razón por la que la fórmula "si, entonces" es estrictamente lógica.

**Teoría del razonamiento.** Decisivas para la validez lógica son 1. la cantidad (distributiva o colectiva) (cantidad distributiva: singular, particular o universal, y cantidad colectiva: parte, partes, todo) y 2. la cualidad (afirmativa o negativa) de los juicios. Pues deciden la identidad (en su forma total, parcial o absurda).

La **formulación hipotética**. La formulación hipotética es lógicamente la mejor porque pone las frases preposicionales en forma de suposición y, precisamente por ello, se limita a lo estrictamente lógico del razonamiento. Herbart (1776/1841) dijo que en lógica el razonamiento totalmente categórico es, sin embargo, hipotético en su verdadero sentido.

La lógica presta atención a la identidad (total, parcial, absurda) y no al establecimiento de hechos y, por tanto, no a la verdad o falsedad. Por ello, la lógica distingue más claramente entre lo hipotético mixto y lo hipotético puro. En efecto, el razonamiento hipotético puro pertenece a la lógica pura, mientras que el razonamiento hipotético mixto pertenece a la lógica aplicada (metodología), ya que la segunda preposición articula una observación (véase más arriba).

**Dos tipos de teorías del razonamiento.** La historia de las teorías del razonamiento muestra dos tipos, la aristotélica que, como lógica estricta, presta atención a la identidad, y la filónica que presta atención a la verdad y la falsedad. La lógica de predicados "logística" la aristotélica; la lógica de enunciados, la filónica. Uno actúa - según Jacoby - se equivoca si llama "lógica" a la logística, porque confunde dos sistemas estrictamente diferenciables.

**Nota:** Las hipótesis son juicios imaginarios. Esto implica que los actos a los que se refieren son "en sí mismos", no en virtud de sí mismos sino en virtud de 'plantearlos', presuponerlos arbitrariamente como en sí mismos. "A sea B" significa que A y B deben ser tratados como si existieran idénticamente en sí mismos independientemente de su 'posición', aunque de hecho no lo estén. Además: esa afirmación carece de la cópula "es", es decir, de la pretensión de verdad. La ficción de que algo es real no es el juicio afirmativo de que algo es real.

### **3.1.3 Combinatoria dentro del silogismo**

Muestra bibliográfica: Ch. Lahr *Cours*, 520ss . - O. Willmann *Abriss*, 88ss. Combinar - del latín 'cum' + 'bini' (dos cada uno) - es colocar (al menos en nuestro caso aquí) una multitud de datos (por colocar) en una 'configuración' (un conjunto de lugares).

Los silogismos se dividen en varias figuras, por un lado, y en varios modos, por otro.

El silogismo tiene cuatro figuras.

Prestando atención al lugar que el término medio o medius puede ocupar en un silogismo, se distinguen cuatro posibles "schemata" (latín: figurae), "figuras".

- el medius puede ser Sujeto (subject) en Prem. 1, y Predicado en Premisa 2.
- el medius puede ser Predicado en Prem. 1 o Premisa 2.
- el medius puede ser Sujeto en Prem. 1 y también en Prem. 2.
- el medius puede ser predicado en Prem.1 y sujeto en Prem. 2.

Es práctica común en estos esquemas representar el medius por... la "M" mayúscula.

Lo conseguimos:

	Fig. 1	fig. 2.1	fig. 2.2	fig. 3
Prem. 1	M-	-M	M-	-M
Prem.2	-M	-M	M-	M-
Concl.	SP	SP	SP	SP

Las letras "S" y "P" en la concl. significan sujeto y predicado. En la conclusión, se pronuncia 'algo' de 'algo': "S es P". Los lugares abiertos '-' en Prem.1 y Prem.2 de las distintas figuras se rellenan ahora con la letra 'S' o 'P'. S si la expresión contiene el mismo término que "S" en NZ. P si la expresión contiene el mismo término que 'P' en Concl..

La configuración anterior define cuatro posibles "schemata" (latín: figurae), "figuras". A continuación lo completamos con algunos ejemplos.

### ***1. Bárbara:***

MP	Todas las flores (M) son preciosas (P),
SM	Bueno, las begonias (S) son flores (M),
SP	así que las begonias (S) son preciosas (P).

### ***Celarent:***

MP	Los mamíferos (M) no son peces (P),
SM	Bueno, las ballenas (S) son mamíferos (M),
SP	así que las ballenas (S) no son peces (P).

### ***Darii:***

MP	Todas las personas (M) están dotadas de espíritu (P).
SM	Bueno, Jan (S) es un ser humano (M).
SP	Así que Jan (S) está dotado de espíritu (P).

### ***Ferio:***

MP	Todos los humanos (M) no son incorpóreos (P).
----	---

SM Bueno, Jan (S) es un ser humano (M).

SP Así que Jan (S) no es incorpóreo (P).

*Nota:* Este relleno es el relleno básico.

### *2.1. Cesare:*

PM Todas los espíritus puros (P) no son humanas (M).

SM Bueno, los flamencos (S) son seres humanos (M).

SP Entonces los flamencos (S) no son espíritus puros (P).

### *Camestres:*

PM Todos los mortales (P) son cuerpos animados (M).

SM Bueno, todos los ángeles (S) son cuerpos no mortales (M).

SP Entonces todos los ángeles (S) no son mortales (P).

### *2.2. Darapti:*

MP Los Siete Sabios de Hellas (M) son conscientes (P).

MS Bueno, los Siete Sabios de Hellas (M) son paganos (S).

SP Entonces algunos paganos (S) son conscientes (P).

3. La cuarta cifra es rechazada, por ejemplo, por Lahr pero Willmann la explica como sigue. Se denomina "galénica" porque Galeno de Pérgamo (129/199; aristotélico y médico) las introdujo. Es una inversión -véanse los rellenos 1 y 4 más arriba- de la primera, la figura básica. Willmann admite que no tiene prácticamente ninguna nueva visión ('información') sobre Nazin que ofrecer (y por lo tanto está de acuerdo con lógicos como Lahr ).

Ahora veremos cómo Willmann completa las cifras primera y cuarta.

MP Todos los animales con pezuñas hendidas (M) son mamíferos (P).

SM Bueno, los bovinos (S) son animales con pezuñas hendidas (M).

SP Entonces los bovinos (S) es unos mamíferos (P).

PM	Todos los bovinos (P) tienen pezuñas hendidas (M).
MP	Bueno, los animales con pezuñas hendidas (M) son mamíferos (P).
SP	Entonces, algunos mamíferos (S) son bovinos (P).

**Conclusión.** La primera figura - muy apreciada por Aristóteles altamente considerada (se razona) - es la figura a la que son reducibles las figuras 2.1. y 2.2. La galénica es despreciable.

***El silogismo tiene 64 modos.***

En el diagrama de 1.1.5., las cantidades (todos, algunos, ninguno) y las cualidades (sí o no) de los juicios se expresaban de cuatro maneras. Ya mencionamos allí que los escolásticos derivaban A (todos) e I (algunos) de las vocales de la palabra 'affirmare' ('confirmar'), y O (algunos no) y E (ninguno) de las vocales de la palabra 'nego' ('niego'):

- A: Todas las flores son bonitas.      todas      (afirmativo universal).
- I: Algunas flores son bonitas.      otras son      (afirmativo privado).
- O: Algunas flores no son bonitas.      otras no      (negativo privado).
- E: Las flores no son bonitas.      ninguna      (negativo universal).

Así, se pueden distinguir cuatro modos en Prem.1. Pero esto es igualmente cierto para Prem.2. Así, Prem.1, modo A, puede combinarse con Prem.2, también en modo A. Ambas frases preposicionales juntas dan entonces 'AA'. Del mismo modo se puede combinar A en Prem.1 con I en Prem.2, (AI) u O en Prem. 2 (AO) , o E en Prem.2 (AE). Entonces, con Prem.1, modo I, uno puede combinar con todos los modos en Prem.2: IA, II, IO, IE... Uno puede así llenar ambas frases preposicionales de 16 maneras. Pero hay más. La post-sentencia también puede conocer uno de estos cuatro modos. Así se llega -teóricamente- a 16 x 4 o 64 rellenos posibles y por lo tanto hay 64 modos.

***El silogismo tiene 256 tipos.***

Combinando minuciosamente las 4 figuras con los 64 modos se obtienen 256 tipos de silogismo. Los válidos son 19. Los aplicados son unos 5 ó 6.

Lo ilustramos con el siguiente silogismo válido, perteneciente a la Figura 1, en el que tanto Prem.1, Prem.2, como NZ son universalmente afirmativas (affirmare). De ahí la "a" minúscula cada vez entre las oraciones del silogismo representadas esquemáticamente.

Prem.1	MaP	Todas las flores (M) son hermosas (P),
Prem.2	SaM	Bueno, las begonias (S) son flores (M),
Concl.	SaP	así que las begonias (S) son preciosas (P).

General: Todo M es P (MaP), pues bien todo S es M (SaM), por lo que todo S es P (SaP). Tres veces 'a'. Como recurso mnemotécnico, los escolásticos dieron a esta forma de silogismo el nombre de 'Bárbara'. Se fijaron en las vocales de la palabra: tres veces 'a'; lo que significa que cada una de las tres frases del razonamiento es universalmente afirmativa.

El capítulo sobre la máxima pragmática de Peirce(1.2.15) ya nos dio un ejemplo de tal 'Bárbara' - silogismo:

Prem.1	MaP	Todas las personas mueren.
Prem.2	SaM	Henok y Elias eran personas.
Concl.	SaP	Henok y Elias mueren.

El mismo capítulo también nos dio según ejemplo de silogismo según la Figura 1.

Prem.1	MoP	Henok y Elias no eran mortales.
Prem.2	MaS	Henok y Elias eran personas.
Concl.	SoP	Algunas personas no son mortales.

La letra "o" en Prem. 1 y Conc. indica negación (nego). Esquema: Algunos M no son un P (MoP), pues bien todo M es un S (Mas), por lo que algunos S no son un P (SoP).

Los escolásticos llamaron a esta forma de silogismo, con vocales sucesivas: o, a, o, Bocardo.

Por último, pongamos también el tercer ejemplo de Peirce perteneciente a la segunda figura.

Prem.1	PaM	Todos los humanos son mortales.
Prem.2	SoM	Henok y Elias no son mortales.
Concl.	SoP	Henok y Elias no eran personas.

Esquemático: Todo P es M, pues bien algunos S no son M, luego algunos S no son P. Los escolásticos llamaron a esta forma de silogismo Baroco, las vocales sucesivas: a, o, o. Esquemático: Todo P es M, pues bien algunos S no son M, luego algunos S no son P.

También se puede comprobar esta nomenclatura en los silogismos como Darii, Ferio, Cesare, Camestres y Darapti, todos ellos dados anteriormente. Existen muchos más tipos. Las consonantes también tienen una función en esta nomenclatura, pero eso queda fuera del alcance de este texto.

*Nota:* M. Hunyadi, *On peut enfin lire le grand Peirce en français*, en: Le Temps (Ginebra) 14.12.2002, 43, dice que Peirce (1839/1914) pasa por ser el mayor lógico de su tiempo y que siempre había sido un gran admirador de la extrema akribeia (exactitud) de los lógicos medievales cuyo legado deseaba continuar. Hunyadi se refiere a Cl. Tiercelin / P. Thibaud, dir., *Charles Sanders Peirce, Pragmatisme et pragmatisme*, París, 2002.

*Como apunte*, el "pragmatismo" es un pragmatismo (pensamiento que juzga los conceptos por sus resultados) que asigna un valor objetivo a los conceptos (como los realistas conceptuales medievales). Pierce era un realista conceptual en la estela de los realistas conceptuales medievales.

### **3.1.4 Enthymeen (razón no expresada o inferencia)**

El humor villano rebosa entusiasmo. ¿Qué se oculta exactamente (supuestamente se sabe) en: "Mamá, ¿cuándo conociste a papá?" - "Dos años después de casarnos, cariño".

La lógica natural tolera tales entimemas; la logística de ninguna manera; pero, para evitar repeticiones innecesarias, tolera un conjunto propio de entimemas. (1) Humor (2) ironía (3) sarcasmo) en los enunciados dice con lo no dicho, incluido el saber de la persona.

Enthymèma" (griego antiguo: "lo que está en la mente") en lógica tiene una pluralidad de definiciones. Nos detenemos en una de ellas. "Un silogismo, si de él o bien la razón (una de las frases preposicionales) o la inferencia (la frase postposicional) permanece sin decir, es un entimema".

*Ejemplo.* P. Foulquié / R. Saint-Jean *Dict. de la langue philosophique*, París, 1969-2,215 (Enthymème), lo dice así. Se omite Prem.1 (maior): "Has mentido. Así que no mereces más confianza". Se omite la Prem.2 (menor): "Todos los que han mentido ya no merecen

confianza. Así que no mereces más confianza". Se omite NZ: "Todos los que han mentido ya no merecen confianza. Pues bien, habéis mentido".

**Notas.**

(1) Lo que es GG (dado o fenómeno) con la situación sobre la que se razona no tiene por qué decirse innecesariamente.

(2) Pues bien, dentro de un silogismo existe una coherencia entre la razón (las frases proposicionales, Prem.1, Prem.2) y la inferencia (la frase postposicional, concl.) tal que, dentro de una situación dada, una de las frases puede omitirse (estructura sinecdótica).

(3) Por tanto, en virtud de una aplicación del principio de economía (principio de ahorro), preferiblemente no se dice una de las frases.

**Nota:** A menudo se menciona a Petrus Aureolus (+ 1322) en relación con el principio de economía que reza "Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem" (El ser no necesita multiplicarse sin necesidad"). Pero este nominalista se refiere con ello a los presupuestos abstractos que considera redundantes.

Aquí: "Lo que puede decirse con palabras suficientemente claras no necesita añadirse con palabras superfluas". Este es el axioma de la lógica natural del sentido común.

G. Jacoby, en *Die Ansprüche der Logistiker auf die Logik und ihre Geschichtschreibung*, Stuttgart, 1962, 53/55 (Relationslogik), llama la atención sobre el hecho de que los logísticos, cuando critican la lógica natural en lo que se refiere a las relaciones, olvidan precisamente los entimemas. "Si hoy es domingo, pasado mañana será martes". Los lógicos afirman que la lógica natural no puede dar cuenta de ello dentro de su lenguaje. A lo que Jacoby: "Dado un orden general para todas las semanas de los días "domingo / lunes / martes / miércoles / jueves / viernes / sábado". Pues bien, hoy domingo. Entonces (dado el conocido orden dado por la situación) martes pasado mañana". El orden dado (GG) de los días de la semana es tácito, (= enthymem).

**Nota:** S. Gerritsenen "*Het verband ontgaan me*" (*Problemas de comprensibilidad con argumentos suprimidos*), Amsterdam, 1999, habla largo y tendido sobre el razonamiento entimemático y, entre otras cosas, sobre la reescritura de textos para sacar a la luz lo no dicho. El autor plantea estas cuestiones desde la Antigüedad.

### 3.1.5 El papel del término medio

Muestra bibliográfica: G. Bolland, Hrsg., *Hegel's kleine Logik*, Leiden, 1899,257. Hegel resume la configuración (conjunto de lugares) de un tipo de silogismo: "Si dos cosas son iguales a una tercera, entonces son iguales entre sí". Acortamiento de símbolos: A y b; la tercera es C.

**Ejemplo.** Supongamos que establecemos el término mayor "vivíparos" igual a P, el término medio "todos los mamíferos" igual a M, el término menor "todas las ballenas" igual a S. El término mayor es predicado en Prem. 1 y en concl. El término menor es Sujeto en Prem. 2 y en concl.. El término medio es Sujeto en Prem. 2 y en concl..

Prem.1	MaP	Todos los mamíferos (M) son vivíparos (P)
Prem.2	SaM	Pues bien, todas las ballenas (S) son mamíferos (M).
Concl.	SaP	Así que todas las ballenas (S) son vivíparas (P)

El término medio (M) es necesario como "catalizador". El papel del catalizador en química es bien conocido: activa la reacción química pero se debilita cuando ésta termina. - El término medio (M) es necesario como catalizador del proceso de razonamiento en Prem. 1 (sujeto) y en Prem 2 (dicho) ¡pero se debilita en la Concl.! Lo que puede hacerse aún más visible si, en lugar de la configuración anterior, se introduce una configuración lineal y se hace hipotética: "Si  $M = P$  y  $S = M$ , entonces  $S = P$ ". - Como ya se ha dicho, M ha desaparecido en la formulación final.

**Razonamiento cuantitativo o matemático.** Así, Hegel formula la configuración básica y Bolland explica. Tal razonamiento - "Si S y P son iguales a M, entonces S es igual a P"- se da en matemáticas como axioma. Pues bien, de éste y otros axiomas se suele afirmar que son indemostrables, es más, que ni siquiera necesitan demostración. Sin embargo, son válidos en el sentido de "aplicables una y otra vez". Razón: son -normalmente (si se dispone de una razón suficientemente desarrollada)- tan buenos como inmediatamente evidentes o directamente dados ("fenómeno"). Cualquier forma normal de silogismo, por ejemplo, antepone el "axioma matemático".

Por supuesto, Bolland sitúa la configuración anterior (en esquema rectangular o lineal) en la metafísica de Hegel. Sin embargo, ésta no nos interesa aquí ahora. Lo que sí nos interesa es lo siguiente: nuestra mente humana trabaja con configuraciones y sus rellenos. Posee algo así en algún lugar de sus "profundidades" como una especie de "estructuras de

profundidad" (como dicen los estructuralistas) en un grado mayormente inconsciente. Se vuelven conscientes en cuanto uno se compromete explícitamente con la lógica.

**Nota:** Por supuesto, una configuración está presente en un razonamiento como:

Prem.1	MaP	"Todo lo que piensa (M), es (P).
Prem.2	SaM	Bueno, yo (S) creo (M).
Concl.	SaP	Así que yo (S) soy (P).

Esto es similar a la famosa afirmación de R. Descartes "Pienso; luego existo". Pero atención: según Descartes su afirmación no es un razonamiento, sino la expresión de una percepción interior directa o "intuición", que se expresa ciertamente en forma de razonamiento (entimemático, porque la primera preposición no está ahí) y da lugar a malentendidos sobre lo que realmente está describiendo.

### **3.1.6. Esta sección en resumen**

*Un silogismo consta de tres términos, el maior, el medius y el minor, incorporados en tres sentencias y de tal manera que de las dos frases preposicionales se derive lógicamente una frase postposicional "válida". Los términos y las frases deben cumplir unas condiciones bien definidas.*

*El razonamiento puede formularse de forma categórica o hipotética. La formulación hipotética es lógicamente la más adecuada. La lógica presta atención a la identidad y no al establecimiento de hechos y, por tanto, no a la verdad o la falsedad.*

*La lógica aristotélica presta atención a la identidad, la filónica a la verdad y la falsedad.*

*Los silogismos se dividen en cuatro figuras, según el lugar que ocupa el término medio en el silogismo. Además, cada figura tiene 64 modos : enunciados en los que difieren la calidad y la cantidad. Cada frase del silogismo puede decirse combinatoriamente de cuatro modos distintos. Esto significa que una figura puede combinarse de  $4^3$  maneras. Las cuatro figuras juntas dan  $64 \times 4$  o 256 combinaciones o tipos posibles. De éstas, sin embargo, la mayoría son lógicamente incorrectas. Sólo 19 son lógicamente válidas y 5 ó 6 tipos se utilizan realmente, lo que relativiza mucho la importancia de toda esta combinatoria.*

*Los nombres de los distintos tipos se han elegido para reflejar sus propiedades.*

*A veces una frase se subvierte en razonamiento lógico y puede ocultarse.*

*En un silogismo, el término medio tiene un papel de conexión entre el mayor y el menor y ha desaparecido en la conclusión.*