

Niels Öfffenberger

## Sobre la relación de la primera y cuarta figura silogística en la *Dissertatio de Arte Combinatoria* § 25

**Resumen:** Según Leibniz, las cuatro figuras silogísticas son igualmente válidas. Aquí vemos esta tesis en relación con la cuarta figura. Sin considerar la distinción entre enunciados in modo praedicationis e in modo subjectionis, y usando un “artificium reducendi”, Leibniz llega a la conclusión de que hay una identidad estructural abstracta entre la primera y la cuarta figuras. Pero esta identidad no es correcta silogísticamente.

**Palabras clave:** Leibniz. Silogismo. Cuarta figura. Modo praedicationis. Modo subjectionis.\*

**Abstract:** According to Leibniz, the four syllogistic figures are equally valid. We discuss here this thesis in connection with the fourth figure. Without considering the distinction between statements in modo praedicationis and in modo subjectionis, and by using an “artificium reducendi”, Leibniz arrives at the conclusion that there is an abstract structural identity between the first and fourth figures. But this identity is not syllogistically correct.

**Key words:** Leibniz. Syllogism. Fourth figure. Modo praedicationis. Modo subjectionis.

Después que Leibniz representa las cuatro figuras silogísticas mediante la ubicación del término medio- sin tener en cuenta los tipos de enunciados modo praedicationis y modo subjectionis- observa él, como quien dice a modo de una apología de la cuarta figura, que ella “aeque bona est ac ipse prima”. Nosotros quisiéramos discutir esta observación.

Los cuatro modos silogísticos sin atender al modo de la predicación “designabuntur sic”.

Ia. Figura	IIa. Figura	IIIa. Figura	IVa. Figura
$\text{A} \mu$	$\mu \text{A}$	$\text{A} \mu$	$\mu \text{A}$
$\text{M} \text{A}$	$\text{M} \text{A}$	$\text{A} \text{M}$	$\text{A} \text{M}$
$\text{M} \mu$	$\text{M} \mu$	$\text{M} \mu$	$\text{M} \mu$

Tenemos así una “materia prima” de las cuatro figuras, representadas mediante estructuras de conjunto de premisas en que se pueden insertar los dos tipos de enunciados –modo praedicationis y modo subjectionis. Esta posibilidad de inserción la califica Leibniz como un “reducendi artificium”, que “nemo observavit hactenus” (“nadie ha observado hasta ahora”), es decir, hasta 1666.

Los dos tipos de enunciados, a que Leibniz se refiere, son los siguientes:

1. modo praedicationis, designada por Leibniz también como “vulgo”: “todo  $\alpha$  es  $\beta$ ” es un punto de vista extensional, lógico-extensional; el movimiento pensante es llevado a cabo de “izquierda a derecha”, en que el concepto- sujeto está contenido en el ámbito del concepto-predicado.
2. modo subjectionis, “ $\beta$  inest omni  $\alpha$ ”, en que el movimiento pensante es realizado “de derecha a izquierda”, es decir, lógico-intensionalmente; el predicado está incluido “inest” en el contenido del concepto-sujeto.

Las cuatro figuras modo praedicationis son las siguientes:

<b>Ia. Figura</b>	<b>IIa. Figura</b>	<b>IIIa. Figura</b>	<b>IVa. Figura</b>
$\text{ϕ es } \mu$	$\mu \text{ es } \text{ϕ}$	$\text{ϕ es } \mu$	$\mu \text{ es } \text{ϕ}$
$\mu \text{ es } \text{ϕ}$	$M \text{ es } \text{ϕ}$	$\text{ϕ es } M$	$\text{ϕ es } M$
$M \text{ es } \mu$	$M \text{ es } \mu$	$M \text{ es } \mu$	$M \text{ es } \mu$

Las cuatro figuras modo subjectionis son las siguientes:

<b>Ia. Figura</b>	<b>IIa. Figura</b>	<b>IIIa. Figura</b>	<b>IVa. Figura</b>
$\mu \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$	$\text{ϕ inest } \tau\omega \mu$	$\mu \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$	$\text{ϕ inest } \tau\omega \mu$
$\text{ϕ inest } \tau\omega M$	$\text{ϕ inest } \tau\omega M$	$M \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$	$M \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$
$\mu \text{ inest } \tau\omega M$	$\mu \text{ inest } \tau\omega M$	$\mu \text{ inest } \mu \tau\omega M$	$\mu \text{ inest } \mu \tau\omega M$

Leibniz afirma: “Quartae figurae hostibus unum hoc interim oppono. Quarta figura aequae bona est ac ipsa prima: imo si modo, non praedicationis, ut volgo solent, sed subjectionis, ut Aristoteles eam enunciemos, ex IV fiet I et contra”. (*Dissertatio de arte combinatoria*, § 25)

Así tenemos la cuarta figura modo praedicationis como sigue:

- $\mu \text{ es } \text{ϕ}$
- $\text{ϕ es } M$
- $M \text{ es } \mu$

se origina por medio de que esta figura “eam”, modo subjectionis la enunciemos –“ex IV fiet I et contra”

La designatio de la cuarta figura modo subjectionis es la siguiente: (oriatur talis)

- $\text{ϕ inest } \tau\omega \mu$
- $M \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$
- $\mu \text{ inest } \mu \tau\omega M$

Tenemos por tanto otro modo de la cuarta figura, pero no el primero. En correspondencia con la literalidad del texto:

por medio de que la IVa. figura, que usualmente es construida modo praedicationis, se representa modo subjectionis, se origina

–fiet- la primera figura (visiblemente modo praedicationis), pues en la Ia. figura el término medio S está en la premisa mayor y P en la menor.

Por medio de que la primera figura es transformada de modo praedicationis en modo subjectionis se origina la cuarta, modo praedicationis.

Desde una mirada puramente silogística esto no calza (no concuerda). Por medio de que cambiamos un aspecto formal (modo) dado de la IVa. figura, se origina otro aspecto formal (modo) de la misma IVa. figura, pero de ninguna manera otra figura, la primera, y al contrario “contra” por medio de que la Ia. figura modo praedicationis la transcribimos en el modus subjectionis, no se origina ninguna IVa. figura modo praedicationis.

Esquemáticamente

<b>IV. Modo praedicationis</b>	<b>IV. Modo subjectionis</b>
$\mu \text{ es } \text{ϕ}$	$\text{ϕ inest } \tau\omega \mu$
$\text{ϕ es } M$	$M \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$
$M \text{ es } \mu$	$\mu \text{ inest } \tau\omega M$

En lo que atañe a la estructura abstracta del conjunto de premisas = IV. figura modo subjectionis son equivalentes con la I. figura modo praedicationis.

Por el contrario (Et contra):

<b>I. modo praedicationis</b>	<b>I. modo subjectionis</b>
$\text{ϕ es } \mu$	$\mu \text{ inest } \tau\omega \text{ ϕ}$
$\mu \text{ es } \text{ϕ}$	$\text{ϕ inest } \tau\omega M$
$M \text{ es } \mu$	$\mu \text{ inest } \tau\omega M$

En lo que atañe a la estructura abstracta del conjunto de premisas = IV. modo praedicationis.

Breviter (en resumen)

- IV. modo subjectionis → I. modo praedicationis, en lo que atañe a la estructura abstracta del conjunto de premisas.

- I. modo subjectionis = IV. modo praedicationis, en lo que atañe a la estructura abstracta del conjunto de premisas.

Se nos viene a la mente el conocido ejemplo de Frege en “Sinn und Bedeutung” (Sentido y referencia): el cuerpo celeste que por la tarde tiene la apariencia de estrella vespertina, y por la mañana aparece como la estrella matutina, continúa siendo el mismo cuerpo celeste. Así también, mediante el cambio del aspecto formal de una figura por otro aspecto formal no origina de ninguna manera otra figura, sino la misma figura es trasladada a otra forma.

Que por medio de la transformación del tipo de juicio de la IV. figura que es dado vulgo, es decir, modo praedicationis, no origina la I. figura en tanto lo construimos modo subjectionis, sino que se lleva a cabo una transcripción de la IV, figura, es también demostrable por medio de la función de los términos en la figura. El término medio en la IV figura modo subjectionis es sólo gráficamente sujeto en la premisa mayor y predicado en la menor, mientras en la I. figura, en el aspecto formal modo praedicationis, el término medio es “realiter” sujeto en la premisa mayor y predicado en la menor. Lo mismo vale mutatis mutandis para el término mayor ( $\mu$ ) y el menor (M).

Pero es cierto que la estructura abstracta del conjunto de premisas de la IV. figura modo subjectionis –sin consideración de los modi del tipo de enunciados, por medio de su abstracción –es equivalente con la estructura abstracta de la primera figura modo praedicationis.

Si hacemos abstracción de los tipos de enunciados de la estructura del conjunto de premisas de la cuarta figura modo subjectionis y del tipo de enunciados de la primera figura modo praedicationis, en la medida en que ponemos entre paréntesis su tipo de enunciados, su modo, entonces tenemos dos estructuras equivalentes de conjunto de premisas.

**IV.figura modo subjectionis**

$\mathfrak{M}$  (inest  $\tau\omega$ )  $\mu$   
 M (inest  $\tau\omega$ )  $\mathfrak{M}$

**I. figura modo praedicationis**

$\mathfrak{M}$  (est)  $\mu$   
 M (est)  $\mathfrak{M}$

A partir de la cuarta figura, por medio del cambio de su aspecto formal, no se origina por cierto la primera figura, pero por medio del cambio de los modos de los tipos de enunciados se puede originar una identidad estructural abstracta entre la cuarta y la primera figura, es cierto que sólo en lo que respecta al conjunto de premisas.

Leibniz -supuestamente- estuvo tan entusiasmado por la identidad estructural abstracta de la cuarta figura modo subjectionis y la primera figura modo praedicationis, que en la relación de las formas enunciativas modo praedicationis y modo subjectionis vio en su sustituibilidad por medio del cambio de los modos de los tipos de enunciados un “artificium reducendi”, por medio del cual se puede demostrar aún en forma puramente sintáctica que la conclusibilidad (inferencia) de las cuatro formas silogísticas es “aeque bona”.

Pero afirmar –de acuerdo a la *literalidad* del texto comentado- que una figura silogística puede ser transformada en otra figura por medio de un cambio de su modo enunciativo tale quale, no es silogísticamente correcto.

El “reducendi artificium” descubierto por Leibniz que –como dice Leibniz “nemo observavit” hasta el año 1666, es decir, hasta el año de aparición de la *Dissertatio*, es empero de una especial importancia desde el punto de vista de la moderna interpretación de la lógica aristotélica, ya que mediante la prueba de la validez universal de la deducción pone a prueba la totalidad de las cuatro figura silogísticas y estimula así una representación axiomática de la lógica.

Leibniz tenía 19 años cuando trabajó en la *Dissertatio*, que apareció en 1666. Se impone, por eso, la pregunta de si Leibniz hubo revisado o contradicho o no su nota sobre la equivalencia de la cuarta y primera figuras, o sea, su “reducendi artificium”.

Couturat afirma que “(..) d’un bout à l’autre de sa carrière, son opinion n’a pas varié sur ce sujet” [“De un extremo a otro de su carrera, su opinión no ha variado sobre este asunto”] (Couturat, *La logique de Leibniz*, página 3). En referencia directa a la justificación de la cuarta figura, subraya Couturat que “(..) Leibniz défend énergiquement la 4e figure contre ses critiques à l’exemple de Hobbes et prouve qu’elle est aussi légitime que les autres” [“Leibniz defiende

enérgicamente la cuarta figura ante sus críticos como por ejemplo Hobbes y demuestra que ella es tan legítima como las otras”](obra citada, página 5).

En una carta a Bourguet, Viena, 22 de marzo de 1714, escribe Leibniz “la logique de Syllogisme est veritablement demonstrative, tout comme l’Arithmetique ou de la Geometrie. J’ai démontré Dans ma jeunesse, non seulement qu’il y a veritablement Quatre figure, ce qui est aisé...” [“la lógica del silogismo es verdaderamente demostrativa, tanto como la aritmética o la geometría. Yo he demostrado en mi juventud, no solamente que hay efectivamente cuatro figuras, lo que es fácil...”]. En esta carta no hallamos, sin embargo, ninguna referencia a su “reducendi artificium”. Leibniz, en la revista *Acta Eroditorum*, 1691, páginas 63 a 64, protesta contra la nueva impresión de la *Dissertatio*, porque allí “... multa possent mutari in melius” [“muchas cosas se pueden

cambiar para mejor”], pero no hace allí ninguna referencia a su “reducendi artificium”.

Seguramente vendría al caso investigar si la recepción del “reducendi artificium”, tan altamente apreciado por Leibniz mismo, fue de importancia o no. Esta investigación quisiéramos llevarla a cabo en otra ocasión.

## Bibliografía

- Couturat, L. (ed.). (1901) *La logique de Leibniz d’après documents inédits*, Paris : Félix Alcan .
- Leibniz, G.W. (1965) *Dissertatio de arte combinatoria*, C.J. Gerhardt (ed.), en *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, vol. 4, pp. 27-102, Hildesheim: Olms.
- Leibniz, G.W. (1875-1890) *Die philosophischen Schriften*, ed. C. I. Gerhardt, 7 vols, Berlin, Weidman. (Reimpresiones Hildesheim, Georg Olms, 1960-61 y Hildesheim-New York, Georg Olms, 1978).