

Revista de Filosofía. Vol. 20, pp. 23 - 38, 1994

Teoría de la oposición según la tetravalencia¹

Niels Offenberger
Universidad de Münster
Münster - Alemania

Resumen

Partiendo de la existencia de los enunciados estrictamente particulares, surgen nuevas relaciones de oposición -diagramables no ya en un cuadrado, sino en un hexágono- y consiguientemente nuevos valores de verdad (verdad y falsedad universal o particular). Con ello, aparece la tetravalencia. Se estudia la posibilidad de cada uno de estos valores para cada una de las proposiciones. Y la posibilidad y validez de las diferentes inferencias inmediatas en el hexágono de la oposición tetravalente.

Palabras clave: Cuadrado de las oposiciones, lógica tetravalente.

Abstract

Based on the existence of strictly particular assertions, new and opposing relations come to light, which do not fit the square diagram, but a hexagonal one, and consequently new true values (universal and particular truths and falsehoods). With this, a tetravalence is set up. The possibility of each of these values for each proposition is studied as well as the possibility and validity of the distinct immediate inferences in the hexagonal diagram as opposed to the tetravalence.

Key words: Tetravalent logic, square of oppositions.

Realizado por: A. Muñoz

Recibido el 7/94 • Aceptado el 10/94

Este trabajo fue redactado como un capítulo de la obra *Mehrwertigkeit und Widerspruch (Polivalencia y Contradicción)* durante mi estadía en la Universidad Nacional del Sur, Departamento de Humanidades, de Bahía Blanca, Argentina, en los meses de julio y agosto de 1993. Dicho trabajo de investigación cuenta con subsidios de la *Deutsche Forschungsgemeinschaft* de Alemania, y del CONICIT de la República Argentina. La investigación se realiza en colaboración con el Prof. Jorge Alfredo Roetti de la citada Universidad argentina, y se prevé su publicación por la *Sociedad Argentino-Germana de Filosofía*.

Introducción

Si tomamos en consideración no solamente los enunciados SaP, SeP, SiP y SoP, sino también aquellos descubiertos por Albert Menne, es decir los *estrictamente particulares*, afirmativos y negativos, obtenemos no ya un cuadrado, sino un hexágono de oposiciones:



De este modo aparecen nuevas relaciones de oposición; es decir, además de las relaciones del cuadrado clásico -relaciones de contrariedad, subcontrariedad, contradicción, sub y supraalternación- tendremos también las siguientes relaciones:

1. Relación de cuasi-subcontrariedad entre SuP y Su'P.
2. Relación de subcontrariedad asimétrica entre SuP y SoP, y también entre Su'P y SiP.
3. Relación de supraalternación inmediata entre SuP y SiP, como también entre Su'P y SoP.
4. Relación de subalternación inmediata entre SiP y SuP, como también entre SoP y Su'P.
5. Relación de supraalternación mediata entre SuP y SaP, como también entre Su'P y SeP.
6. Relación de subalternación mediata entre SaP y SuP, y también entre SeP y Su'P.
7. Relación de cuasi-contradicción entre SuP y SeP, y también entre Su'P y SaP.
8. Además, no deberíamos olvidar la negación misma de los enunciados estrictamente particulares SuP y $\sim(\text{SuP})$, como también Su'P y $\sim(\text{Su'P})$; éstas no aparecen explícitamente en el hexágono.

Mientras los enunciados *a, e, i, o*, pueden ser negados en cualidad mediata, con un juicio, los estrictos particulares se niegan con la disyunción de los universales de cualidad opuesta:

$$\text{SuP} \equiv \text{SiP} \cdot \sim(\text{SaP}) \equiv \sim(\text{SeP} \vee \text{SaP})$$

$$\sim(\text{SuP}) \equiv \text{SeP} \vee \text{SaP}$$

Por otra parte, necesitamos tomar en consideración no solamente los valores de verdad fundamentales, es decir *verdad y falsedad simples*, sino también los valo-

res de *verdad derivados*, diferenciados de los simples. Según el texto de los *Primeros Analíticos II*, cc. 2-4, podemos definir los valores derivados. Puesto que los comentaristas no han definido *unam tantum significationem habens* los valores de verdad derivados, presentaremos a continuación las definiciones de dichos valores de verdad derivados concordantes con el pasaje aristotélico arriba mencionado.

Vu = universalmente verdadero. Se trata de la predicación que puede efectuarse con sentido en términos universales en una *cualidad enunciativa dada*. Este valor de verdad corresponde por regla a los enunciados SaP y ScP universalmente verdaderos, pero también pueden tenerlo los enunciados particulares *ordinarios*, si se derivan de los enunciados universalmente verdaderos por subalternación.

Vp = particularmente verdadero. Es una predicación que, en una *cualidad enunciativa dada*, puede decirse con sentido sólo en términos particulares. Por regla, tienen este valor de verdad los enunciados estrictamente particulares verdaderos.

Los valores veritativos del valor de verdad fundamental F son:

Fp = particularmente falso. Este es el valor de verdad de todo enunciado universal falso, cuyo enunciado subalterno es, sin embargo, verdadero. Este valor de verdad se refiere a la prohibición de universalizar una predicación particular verdadera. El mismo valor Fp se obtiene por reducción de una predicación universal verdadera a otra estrictamente particular. Por lo tanto, tienen este valor de verdad los enunciados estrictamente particulares falsos, cuyos enunciados universales subalternantes sean verdaderos.

Fu = universalmente falso. Este es un predicado semántico que no se puede atribuir con verdad en una *cualidad enunciativa dada*, ni en términos de particularidad estricta u *ordinaria*, ni en términos de universalidad. Este hecho es una consecuencia de la definición aristotélica de Fu, es decir Sa4 4-6. Según esta definición, si un juicio es de tal modo falso que el juicio contrario es verdadero, se sigue de este juicio verdadero, *via contradictionis*, que el juicio subalterno del juicio falso originario es también falso. La falsedad de este juicio subalterno implica también la falsedad del juicio estrictamente particular en la misma cualidad enunciativa. Por lo tanto, si un juicio es portador de este valor de verdad Fu, todas las formas enunciativas de la misma cualidad deben ser portadores del mismo valor de verdad, es decir Fu.

De la definición de estos valores de verdad se sigue que los enunciados universales no pueden ser portadores del valor de verdad Vp, porque ya sintácticamente los enunciados universales expresan una predicación universal; el valor de verdad

Vp limita, en efecto, la predicación según verdad a la particularidad.

Los enunciados particulares SiP y SoP no pueden ser portadores del valor de verdad Fp porque, si un enunciado particular es falso, *via contradictionis* su contradictorio es verdadero, y *via contrarietatis* la subalternante del juicio particular falso originario es también falsa. Un juicio particular falso implica entonces la falsedad del juicio universal de la misma cualidad enunciativa. Entonces, un enunciado particular falso no puede ser de tal modo falso que, en la cualidad enunciativa dada, su correspondiente universal no sea también falsa. Esta situación concuerda con la definición del valor de verdad Fu.

Es evidente que los enunciados estrictamente particulares no pueden ser portadores del valor de verdad Vu. Esos enunciados excluyen la predicación universal, verdadera ya en virtud de su mera forma sintáctica.

En consecuencia, cada una de las seis formas enunciativas es portadora de tres, no de cuatro, valores de verdad derivados.

Las formas universales pueden ser portadoras de los valores de verdad Vu, Fp, Fu, y no pueden ser portadoras del valor de verdad Vp.

Las formas particulares ordinarias pueden ser portadoras de los valores de verdad Vu, Vp, Fu, pero no pueden serlo del valor de verdad Vp.

Las estrictamente particulares, por su parte, pueden ser portadoras de los valores de verdad Vp, Fp, Fu, pero no pueden portar el valor de verdad Fp.

Por otra parte, sólo el valor de verdad Fu puede ser atribuido a todas las formas enunciativas.

Este hecho determina que las tablas de oposición según la tetravalencia tengan siempre nueve líneas en vez de dieciséis. No obstante, es preciso hablar de una teoría tetravalente, en razón de que los enunciados en su totalidad son portadores de los cuatro valores de verdad.

Ahora comenzaremos a exponer las tablas de verdad de la teoría de la oposición según la tetravalencia. Aquellas líneas que no pueden aparecer las indicaremos con un cero. Aquellas que pueden aparecer, pero que no son concluyentes, serán indicadas con un uno; y aquellas líneas que pueden aparecer y que son concluyentes las indicaremos con un uno y un asterisco.

Tabla bivalente de verdad de la contrariedad.

SaP	SeP	SaP	SeP
V	V	0	
V	F	1*	
F	V	1	
F	F	1	

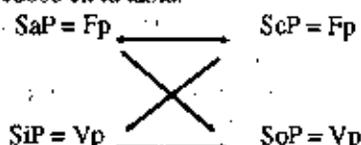
(Consideramos como primer enunciado SaP y vemos si es compatible o incluso implica el valor de verdad del segundo enunciado SeP; considérese lo correspondiente en el caso opuesto: de SeP a SaP).

Tabla de verdad tetravalente para la contrariedad.

SaP	SeP	SaP ! SeP	<i>(mutatis mutandis, valen estas relaciones también en la dirección SeP -- SaP)</i>
Vu	Vu	0	
Vu	Fp	0	
Vu	Fu	1*	
Fp	Vu	0	
Fp	Fp	1*	
Fp	Fu	0	
Fu	Vu	1*	
Fu	Fp	0	
Fu	Fu	0	

La valoración de la primera línea es evidente. La segunda línea no es posible: si SaP es Vu, se sigue, ya conforme a la bivalencia, que SeP es F. Entonces FeP no puede ser, según la definición del valor de verdad Fp, de tal modo falsa que su subalterna sea verdadera.

La tercera línea es concluyente. La cuarta línea no es posible: se demuestra como en la segunda línea. La quinta es concluyente y representa una nueva posibilidad de inferencia en comparación con la bivalencia, donde de lo falso no se sigue, en el caso de la contrariedad, un valor de verdad determinado de su juicio contrario. Si SaP es Fp, lo es porque SiP es portador del valor de verdad Vp y, en tal caso, SeP es Fp, puesto que su subalterna es Vp, *via contradictionis*, a partir de SaP = Fp. Esto es lo auténticamente novedoso en la tabla:



En consecuencia, la línea quinta es posible y concluyente.

La sexta línea no es posible: si SaP es Fp, entonces SeP es V, ya según la bivalencia. En consecuencia, SeP no puede ser portador de Fu, ya que contradiría la definición del valor de verdad Fu. La séptima línea es concluyente, por definición de los valores de verdad Fu y Vu. La octava no es posible, por analogía con la línea sexta. Finalmente, la novena línea es evidentemente imposible.

En esta tabla tenemos entonces tres posibilidades concluyentes, en tanto que en la tabla bivalente de la contrariedad teníamos tres posibilidades, de las cuales sólo una era concluyente.

Subcontrariedad según la bivalencia

SiP	SoP	SiP v SoP
V	V	1
V	F	1
F	V	1*
F	F	0

Subcontrariedad según la tetravalencia

SiP	SoP	SiP v SoP
Vu	Vu	0
Vu	Vp	0
Vu	Fu	1*
Vp	Vu	0
Vp	Vp	1*
Vp	Fu	0
Fu	Vu	1*
Fu	Vp	0
Fu	Fu	0

Primera línea: Si SiP es Vu, SaP es también Vu. Según la contradicción bivalente, SoP sería entonces F; por lo tanto, no puede ser ni Vu ni Vp.

Segunda línea: Cfr. la argumentación de la primera línea.

Tercera línea: Si SiP es Vu, entonces SaP es también Vu y, *vía contradicción*, SoP es F; y, por ello, automáticamente Fu, pues las particulares no pueden ser Fp.

Cuarta línea: Si SiP es Vp, por definición SaP es Fp (generalización no permitida). Pero si SaP es Fp, se sigue que SoP es V, pero no Vu, sino Vp, ya que esta predicación está limitada a la particularidad, dado que SoP es F, ya según la bivalencia.

Quinta línea: Esta es concluyente; cfr. la argumentación de la línea anterior.

Sexta línea: Esta es imposible; cfr. líneas cuarta y quinta.

Séptima línea: Es concluyente; cfr. la demostración de la línea tercera.

Octava línea: Es imposible; Cfr. la argumentación de la sexta línea.

Novena línea: Es imposible; cfr. la definición de Fu.

Resumen: En la tabla tetravalente de la subcontrariedad, aparecen tres casos concluyentes; no como en el caso de la bivalencia, donde es concluyente sólo el caso que parte de un juicio particular falso.

Tabla bivalente de verdad de la contradicción

SaP	SoP	SaP ω SoP	(Lo mismo vale para la relación de contradicción SiP y SeP).
V	V	0	
V	F	1*	
F	V	1*	
F	F	0	

Tabla tetravalente de verdad de la contradicción

SaP	SoP	Sip \vee Sop
Vu	Vu	0
Vu	Vp	0
Vu	Fu	1*
Fp	Vu	0
Fp	Vp	1*
Fp	Fu	0
Fu	Vu	1*
Fu	Vp	0
Fu	Fu	0

La contradicción en la bivalencia corresponde al operador de disyunción exclusiva o de la contravalencia. Este hecho vale también en la tetravalencia; es decir: una relación entre valores de verdad derivados del mismo valor de verdad fundamental no puede consistir en una relación de contradicción. Se sigue que las líneas 1, 2, 6 y 9 son imposibles. La línea tercera es concluyente.

Línea cuarta: Si SaP es falso, de tal modo que la subalterna es Vp -cfr. La definición de Fp-, se sigue, ya según la bivalencia, que SoP es F; la verdad de SoP queda entonces limitada a la particularidad; es decir, es portador del valor de verdad Vp.

Línea quinta: Es concluyente; cfr. la demostración de la línea cuarta.

Línea séptima: Es concluyente; cfr. la definición del valor de verdad Fu.

Línea octava: Si SaP es Fu, entonces SeP es Vu y, en consecuencia, *via subal-*

ternationis, SoP es también Vu; la verdad de SoP no es entonces limitada a la particularidad, es decir no es Vp, sino Vu.

Tabla bivalente de la subalternación

SaP	SiP	SaP - SoP	
V	V	1*	
V	F	0	
F	V	1	No concluyentes, pues si SaP es F, SiP puede ser tanto V como F
F	F	1	

Tabla tetravalente de la subalternación

SaP	SiP	Sip v SoP
Vu	Vu	1*
Vu	Vp	0
Vu	Fu	0
Fp	Vu	0
Fp	Vp	1*
Fp	Fu	0
Fu	Vu	0
Fu	Vp	0
Fu	Fu	1*

En la bivalencia, la subalternación corresponde a la implicación. Este hecho vale también para la subalternación tetravalente, en el sentido de que de un antecedente verdadero no se sigue un consecuente falso. Es decir, la tercera línea es imposible.

Primera línea: Es, evidentemente, concluyente.

Línea segunda: Si SaP es Vu, la verdad de la subalternada no está limitada a la particularidad.

Línea cuarta: Cfr. la definición de Fp. Si SaP es de tal modo falsa que su subalternada es verdadera, esta verdad estará limitada a la particularidad; es decir será Vp, como en la línea quinta, que es concluyente.

Línea quinta: Cfr. la demostración de la línea anterior.

Línea sexta: Es imposible. Si SaP es Fp, se sigue la verdad de SiP, por defini-

ción de Fp.

Líneas séptima y octava: Si SaP es Fu, todos los juicios de la cualidad enunciativa dada son Fu. En consecuencia, no pueden ser ni Vu, ni Vp.

Línea novena: Es concluyente. Cfr. definición de Fu.

De las líneas quinta y novena se sigue que, en la relación de subalternación, se puede concluir también un valor de verdad para la subalternada, en el caso de la falsedad de la subalternante.

Tabla bivalente de la supraalternación

SiP	SaP	SaP ~ SoP	
V	V	1	(Lo mismo vale para la relación de supraalternación entre SoP y ScP).
V	F	1	
F	V	0	
F	F	1*	

Tabla tetravalente de la supraalternación

SiP	SaP	Sip # SaP
Vu	Vu	1*
Vu	Vp	0
Vu	Fu	0
Fp	Vu	0
Fp	Vp	1*
Fp	Fu	0
Fu	Vu	0
Fu	Vp	0
Fu	Fu	1*

Primera línea: Es concluyente. Cfr. la definición de Vu.

Líneas segunda y tercera: Si SiP es Vu, SaP no puede ser falso, ni como Fp, ni como Fu.

Líneas cuarta y quinta: Si SiP es Vp, se sigue que SaP es Fp, según la definición de Vp y Fp, como en la línea quinta, que es concluyente.

Líneas cuarta y quinta: Si SiP es Vp, se sigue que SaP es Fp, según la defini-

ción de Vp y Fp, como en la línea quinta, que es concluyente.

Línea sexta: Cfr. la demostración de las líneas cuarta y quinta.

Líneas séptima y octava: Cfr. la definición de Fu.

Línea novena: Es concluyente. Como arriba, cfr. la definición de Fu.

Resumen: Las líneas primera y quinta son diferentes, en comparación con la bivalencia, que no permite la consecuencia a partir de la verdad de un juicio particular.

Tabla bivalente de la quasi-subcontrariedad

Esta relación no es idéntica con la subcontrariedad, ya que SuP y Su'P pueden ser simultáneamente falsos, en tanto que SiP y SoP no lo pueden ser. Por eso, no denominamos a esta relación subcontrariedad, sino quasi-subcontrariedad.

SuP	Su'P	SuP --- Su'P
V	V	1
V	F	1
F	V	1*
F	F	0

Tabla tetravalente de la quasi-subcontrariedad

SuP	Su'P	Sup +- Su'P
Vu	Vp	1*
Vu	Vp	0
Vu	Fu	0
Fp	Vp	0
Fp	Vp	0
Fp	Fu	1*
Fu	Vp	0
Fu	Vp	1*
Fu	Fu	0

Primera línea: Es concluyente. Cfr. la definición de Vp.

Segunda línea: Es imposible. Si SuP es Vp, SaP es Fp, y entonces SoP es Vp, *via contradictionis*. Su'P también lo será.

Tercera línea: Es imposible. Cfr. la definición de Vp y Fu.

Cuarta línea: Es imposible. Cfr. la definición de Fp; si SuP es Fp, SaP es Vu; se sigue que SoP y Su'P no pueden ser portadores de un valor de verdad positivo.

Quinta línea: Cfr. la definición de Fp. Si SuP es Fp, SaP es Vu, y por lo tanto SeP es Fu por definición. Entonces, todos los enunciados en esta cualidad enunciativa deben ser portadores del valor de verdad, Fu, como la línea sexta, que es concluyente.

Línea sexta: Es concluyente.

Línea séptima: Cfr. la demostración de la línea tercera.

Línea octava: Es concluyente. Si SuP es Fu, SaP también será Fu, y SeP Vu. De allí se sigue, por definición de Fp, que Su'P es Fp.

Línea novena: Es imposible. Cfr. la definición de Fu.

En el caso de la tetravalencia, la relación de quasi-subcontrariedad no es una equivalencia, como lo era en el caso de la bivalencia: solamente en el caso de la verdad tenemos una equivalencia de los valores de verdad. En el caso de la falsedad, a los quasi-subcontrarios les corresponden falsedades diferentes. Esta situación la indicamos con el signo \rightarrow , distinto de la equivalencia material. Opinamos que, en este caso, la relación mencionada constituye casi una síntesis entre la equivalencia y la alternativa.

Tabla bivalente de la subcontrariedad asimétrica

SuP	SoP	SuP & SoP
V	V	1*
V	F	0
F	V	1
F	F	1*

(Obviamente esta relación vale también para Su'P y SiP).

Tabla tetravalente de la subcontrariedad asimétrica

SuP	SoP	Sup & SoP
Vu	Vu	0
Vu	Vp	1*
Vu	Fu	0
Fp	Vu	0
Fp	Vp	0
Fp	Fu	1*
Fu	Vu	1*
Fu	Vp	0
Fu	Fu	0

Primera línea: Si SuP es Vp, por definición, SaP es Fp; en consecuencia, *via contradictionis*, SoP es Vp, no Vu.

Segunda línea: Es concluyente. Cfr. la demostración de la primera línea.

Línea tercera: Es imposible. Cfr. la demostración de las líneas anteriores.

Línea cuarta: Es imposible. Si SuP es Fp, SaP es Vu, por definición. Entonces, SoP es Fu.

Línea quinta: Cfr. la demostración de la línea anterior.

Línea sexta: Es concluyente. Si SuP es Fp, SaP es Vu; por lo tanto SeP es Fu, y SoP también lo será.

Línea séptima: Si SuP es Fu, SaP es también Fu. *Via contrarietatis*, SeP es Vu y SoP también.

Línea octava: Es imposible. Cfr. la demostración de la línea anterior.

Línea novena: Es imposible. Se sigue de la definición de Fu.

Tabla bivalente de la supraalternación inmediata

SuP	SiP	SuP	SoP
V	V	1	
V	F	0	(Obviamente esta relación vale también para la relación entre SuP y SoP).
F	V	0	
F	F	1	

Tabla tetravalente de la supraalternación inmediata

SuP	SiP	Sup	SiP
Vp	Vu	0	
Vp	Vp	1*	
Vp	Fu	0	
Fp	Vu	1*	
Fp	Vp	0	
Fp	Fu	0	
Fu	Vu	0	
Fu	Vp	0	
Fu	Fu	1*	

Primera línea: Si SuP es Vp, la predicación está limitada a la particularidad;

en consecuencia, SiP no puede ser portadora del valor de verdad Vu.

Séptima línea: Es concluyente. Cfr. la argumentación de la primera línea.

Octava línea: Es imposible. Cf. la definición de Fu.

Línea novena: Es concluyente. Cfr. la definición de Fp; si SuP es Fp, entonces SaP es Vu, y, en consecuencia, también lo será SiP.

Línea décima: Imposible. Cfr. la definición de Fp.

Línea undécima: Imposible. Cfr. la definición de Fu.

Décima y undécima líneas: Cfr. la definición de Fu.

Línea duodécima: Es concluyente. Cfr. la definición de Fu.

Tabla de la subalternación inmediata

SiP	SuP	SiP / SuP
V	V	1*
V	F	0
F	V	0
F	F	1*

Vale también para SoP y SuP

En el caso de la bivalencia, la relación semeja una relación de equivalencia, lo que se modifica en la tetravalencia).

Tabla tetravalente de la subalternación inmediata

SiP	SuP	SiP / SuP
Vu	Vu	0
Vu	Fp	1*
Vu	Fu	0
Vp	Vu	1*
Vp	Fp	0
Vp	Fu	0
Fu	Vu	0
Fu	Fp	0
Fu	Fu	1*

Primera línea: Si SiP es Vu, SaP también es Vu. Si SuP pudiese ser Vp, entonces podría limitar la predicación universal verdadera de la misma cualidad enunciativa.

Segunda línea: Cfr. la definición de Fp.

Tercera línea: Cfr. la definición de Fu.

Línea cuarta: Es concluyente. Si SiP y SuP son verdaderas, son equivalentes.

Línea quinta: Cfr. la definición de Fp.

Líneas sexta, séptima y octava: Son imposibles. Cfr. la definición de Fu; si un juicio es portador del valor Fu, todos los juicios de la misma cualidad son portadores de ese valor.

Línea novena: Es concluyente. Cfr. la definición de Fu.

Tabla bivalente de la supraalternación mediata

SuP	SaP	SuP. +++	SoP	(Vale también para Su'P y SeP).
V	V	0		En este caso la relación es muy próxima al operador de Sheffer; pero adviértase que éste no implica ninguna relación necesaria entre los valores, como, en cambio, acontece en la segunda línea.
V	F	1*		
F	V	1		
F	F	1		

Tabla tetravalente de la supraalternación mediata

SuP	SaP	SuP. +++	SaP	(Aquí también para Su'P y SeP).
Vp	Vu	0		
Vp	Fp	1*		
Vp	Fu	0		
Fp	Vu	1*		(Aquí se observa claramente que esta relación no corresponde al operador de Sheffer; obsérvense las líneas 3,5,6,7 y 8).
Fp	Fp	0		
Fp	Fu	0		
Fu	Vu	0		
Fu	Fp	0		
Fu	Fu	1*		

Primera línea: Es imposible. Si SuP es Vp, SaP es Fp.

Línea segunda: Es concluyente; véase lo dicho en la primera línea.

Línea tercera: Es imposible. Cfr. la definición de Fu.

Línea cuarta: Es concluyente. Cfr. la definición de Fp.

Líneas quinta y sexta: Son imposibles. Cfr. las definiciones de Fp y Fu.

Líneas séptima y octava: Son imposibles. Cfr. la definición de Fu.

Novena línea: Es concluyente. Cfr. la definición de Fu.

Tabla bivalente de la subalternación mediata

SaP	SuP	SaP \ SuP	
V	V		0
V	F		1*
F	V		1
F	F		1

(Lo mismo vale para SeP y Su'P)
(Obsérvese lo dicho para la relación anterior de supraalternación mediata, en relación con el operador de Sheffer).

Tabla tetravalente de la subalternación mediata

SaP	SuP	Sap	\ SuP
Vu	Vp		0
Vu	Fp		1*
Vu	Fu		0
Fp	Vp		1*
Fp	Fp		0
Fp	Fu		0
Fu	Vp		0
Fu	Fp		0
Fu	Fu		1*

Líneas primera y segunda: La segunda es concluyente, porque si SaP es Vu, se sigue que SuP es Fp, por definición; en consecuencia, SuP no puede ser Vp.

Línea tercera: Es imposible. Cfr. la definición de Fu.

Línea cuarta: Es concluyente. Cfr. las definiciones de Fp y Vp.

Líneas quinta, sexta, séptima y octava: Cfr. las definiciones de Fp y Fu.

Línea novena: Es concluyente.

Tabla bivalente de la quasi-contradicción

SuP	SeP	SuP ***	SeP
V	V		0
V	F		1*
F	V		1
F	F		1

Tabla tetravalente de la quasi-contradicción

SuP	SeP	Sop ***	SeP
Vp	Vu	0	
Vp	Fp	1*	
Vp	Fu	0	
Fp	Vu	0	
Fp	Fp	0	
Fp	Fu	1*	
Fu	Vp	1*	
Fu	Fp	0	
Fu	Fu	0	

Primera línea: Es imposible. Si SuP es Vp, SaP es Fp y, por lo tanto, SeP lo es también.

Segunda línea: Es concluyente. Cfr. la demostración de la línea anterior.

Línea tercera: Es imposible. Cfr. las demostraciones de las líneas anteriores.

Línea cuarta: Es imposible. Si SuP es Fp, SaP es Vu y, en consecuencia, SeP será Fu.

Líneas quinta y sexta: Cfr. la demostración de la línea anterior. La sexta línea es, en consecuencia, concluyente.

Línea séptima: Es concluyente. Si SuP es Fu, SaP es Fu y SeP es Vu.

Líneas octava y novena: Son imposibles. Cfr. la demostración de la línea séptima.

Observaciones

1. Mientras que, en el caso de la bivalencia, algunos casos son posibles pero no concluyentes, en el caso de la tetravalencia todos los casos posibles son también concluyentes.
2. En el caso de la tetravalencia, tenemos para cada relación posible siempre tres casos concluyentes. Todas las relaciones expuestas son diferentes dos a dos, pues aunque puedan coincidir los valores de la última columna, en cambio los valores de las dos primeras columnas nunca forman sucesiones idénticas.
3. En el hexágono expuesto falta la negación misma de los juicios estrictamente particulares.