

TRUTH & GESTURE (真々)

Kaomojis Calculation

Jesús F. Baceta V.:='Ba'Z'
Universidad Central de Venezuela
Profesor titular

Abstract

An elementary logic exercise on oppositions in a calculus of kaomojis \mathfrak{y}_s is presented based on a change of notation of John Corcoran's system of natural deduction D in "Completeness of an ancient logic". Then, the calculus is extended to the propositional logic \mathfrak{y}_0 using the semantics of Robert van Rooij in "The propositional and relational syllogistic". The results of the exercise in both logics are compared. The problem of ontological presupposition is discussed and it is proven that there is a rule in Corcoran's system that introduces ontological hypotheses. To do this, use is made of Euler gestures, another way of presenting Euler diagrams for syllogistics. Finally, a proposal is presented on how the logic of gestures can be extended, according to Davidson's cognitivist requirements, in "Hume's Cognitive Theory of Pride", to a logic on Kaomoji emotions where emotions are a function of their basic component emotions.

VERDAD Y GESTO (真々)

Cálculo de Kaomojis

Resumen

Se presenta un ejercicio de lógica elemental de oposiciones en un cálculo de kaomojis \mathfrak{y}_s basado en un cambio de notación del sistema de deducción natural D de John Corcoran en "Completeness of an ancient logic". Luego, se extiende el cálculo a la lógica proposicional \mathfrak{y}_0 haciendo uso de la semántica de Robert van Rooij en "The propositional and relational syllogistic". Se comparan los resultados del ejercicio en ambas lógicas. Se discute el problema de la presuposición ontológica y se prueba que existe una regla en el sistema de Corcoran que introduce las hipótesis ontológicas. Para ello, se hace uso de los gestos de Euler, otra manera de presentar los diagramas de Euler para la silogística. Por último, se presenta una propuesta de cómo la lógica de gestos puede extenderse, según los requerimientos cognitivistas de Davidson, en "Hume's Cognitive Theory of Pride", a una lógica sobre las emociones Kaomojis donde las emociones son una función de sus emociones básicas componentes.

Nota sobre el formato: debido al constante uso de fórmulas y para garantizar la uniformidad de los cuadros se tuvo que hacer la excepción de presentar este artículo con fuente monoespaciada y un formato diferente al establecido por la revista.

Definición 2s: Función de contradicción $c:fbf \rightarrow fbf$ (**Antagonismo gestual**):

$$cr = \begin{cases} (o\ o)_{y'}^x & \text{si } r = (' \ ')_{y'}^x \\ (- \ -)_{y'}^x & \text{si } r = (' \ ')_{y'}^x \\ (' \ ')_{y'}^x & \text{si } r = (- \ -)_{y'}^x \\ (' \ ')_{y'}^x & \text{si } r = (o\ o)_{y'}^x \end{cases}$$

Proposición 2: $vg=1$ si, y solo si, $cg=0$
Prueba: Prop1,Def2s

Definición 3s: Un gesto g_y^x es **verdadero** [falso] en I si $vg_y^x=1$ [$vg_y^x=0$].

Definición 4s: Si $vg_y^x=1$ en I , I es una **interpretación verdadera** de g_y^x .

Definición 5s: Sea $G=\{g_1, g_2, \dots, g_n\} \subset fbf$ (Conjunto de Gestos), entonces I es una **interpretación verdadera de G**, $vg=1$, si $vg_i=1$ ($i=1, \dots, n$).

Definición 6s: g es una **consecuencia lógica** de G , $G \vdash g$, si, y solo si, toda interpretación verdadera (de todos los gestos) en G es una interpretación verdadera de g . (**Necesidad** de Aristóteles).

Definición 7s: Dos gestos son **idénticos**, si refieren las mismas clases.

Definición 8s: Si g es una consecuencia lógica de G , entonces el par (G, g) , llamado **expresión**, es un **gesto válido**. Caso contrario, **inválido** y se llama **expresión antagonica**.

Definición 9s: El gesto (G, g) **tiene la misma forma** que (G', g') si, y sólo si, tienen los mismos gestos (constantes lógicas) y existe una correspondencia uno a uno entre los gestos de la expresión (G, g) con los gestos de la expresión (G', g') .

Definición 19s: Una **contrainterpretación** de una expresión (G, g) es una interpretación verdadera de G en la cual la conclusión g es falsa.

Proposición 3:

P1. **Principio de la contrainterpretación (PCI):** Una expresión (G, g) es inválida si, y sólo si, tiene una contrainterpretación. Def6s8s9s.

P2. **Principio de la forma:** Una expresión es válida si, y sólo si, cualquier expresión de la misma forma es válida. Def9s1s.

Leyes de los silogismos perfectos:

Barbara: $(\ ' \)_p^m (\ ' \)_m^s \vdash (\ ' \)_p^s$



Celaren: $(\ ' \)_p^m (\ ' \)_m^s \vdash (\ ' \)_p^s$



Leyes de contradicción (Antagonismo gestual):

De Prop1 y 2, en cualquier interpretación, las expresiones contradictorias tienen diferentes valores de verdad: Para toda I , $vg \neq v\bar{g}$:

$$\begin{aligned} (' \ ')_y^x &\models (0 \ 0)_y^x \\ (' \ ')_y^x &\models (- \ -)_y^x \end{aligned}$$

Inversión de gestos (m):

$$g_1 g_2 \models g_2 g_1$$

- a) 1. $g_1 g_2 \models g_2 g_1$
 2. $v(g_1 \cap g_2) = 1$ h
 3. $v(g_2 \cap g_1) = 1$ 2, Def \cap
 4. $g_2 g_1$ b) 4-1

Leyes de conversión simple:

$$\begin{aligned} (' \ ')_y^x &\models (' \ ')_x^y \\ (- \ -)_y^x &\models (- \ -)_x^y \end{aligned}$$

- a) 1. $(' \ ')_y^x \models (' \ ')_x^y$
 2. $v(- \ -)_x^y = 1$ Hip, PCI c) $(' \ ')_y^x \models (- \ -)_x^y$
 3. $v(y) \cap v(x) \neq \emptyset$ 2Def2
 4. $v(y) \cap v(x) = \emptyset$ 1Def2
 5. \emptyset 3N4
 6. $v(- \ -)_x^y = 0$ 2-7 PCI
 7. $ve(- \ -)_x^y = 1$ 6Prop2
 8. $v(' \ ')_x^y = 1$ 7, c(- -) b)...

Leyes de conversión accidental:

$$\begin{aligned} (' \ ')_y^x &\models (- \ -)_x^y \\ (' \ ')_y^x &\models (0 \ 0)_x^y \end{aligned}$$

- a) 1. $(' \ ')_y^x \models (- \ -)_x^y$
 2. $v(' \ ')_x^y = 1$ Hip. PCI c) $(- \ -) \models (' \ ')$
 3. $v(y) \cap v(x) = \emptyset$ 2Def1s
 4. $I(y) \subset I(x)$ 1Def1s
 5. $v(y) \cap v(x) \neq \emptyset$ 4Defc
 6. \emptyset 3N5
 7. $v(' \ ')_x^y = 0$ 2-6PCI
 8. $ve(' \ ')_x^y = 1$ 8Prop2
 9. $v(- \ -)_x^y = 1$ b)...

Ley de reducción al absurdo:

$G \vdash g$, si $G \cup \{ag\} \vdash g'$ y $G \cup \{ag\} \vdash ag'$

Prueba: De la hipótesis se sigue que toda interpretación verdadera de $G \cup \{ag\}$ es una interpretación verdadera de g' y de ag' . Entonces, si existe I tal que $vg_1 = 1$ para todo $g_1 \in G \cup \{ag\}$, entonces $vg' = 1$ y $vag' = 1$, lo cual es contradictorio. Por lo tanto, para cualquier I , si $vg_1 = 1$ para todo $g_1 \in G$, entonces $vag = 0$, de donde $vg = 1$.

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1° Figura | 2° Figura | 3° Figura | 4° Figura |
| M P | P M | M P | P M |
| S M MS | S M MS | M S MS | M S MS |
| | | | |

SISTEMA DEDUCTIVO

ESQUEMAS DE REGLAS DE INFERENCIA

| | |
|------------------------------------|-------------------|
| Barbara R1 | Celaren R2 |
| $(\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ | $(\ ' \)_y^x$ |
| $(\ ' \)_x^x \vdash (\ ' \)_y^y$ | $(\ ' \)_x^x$ |
| $(\ ' \)_y^y \vdash (\ ' \)_x^x$ | $(\ ' \)_y^y$ |

| Conversión Simple, | Accidental. | Contradictorias |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| $s (\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ | $r (\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ | $c (\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ |
| $(- \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ | $(\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ | $c (\ ' \)_y^x \vdash (\ ' \)_x^y$ |

Definición d1: Una deducción en \mathcal{Y}_s de g a partir de G , $G \vdash_{\mathcal{Y}_s} g$ ($:= G \vdash g$), es una secuencia finita de líneas, que:

- I Comienza con G junto a la contradictoria de g (refiere $G, (\neg g)$);
- II Cada gesto, en cada línea siguiente, es el resultado de aplicar uno de los esquemas de reglas de inferencia; y
- III Termina en un par contradictorio (refiere \emptyset).

Definición d2: G es inconsistente, I , si existe $g \in G$ tal que $G \vdash g$ y $G \vdash \neg g$. G es consistente, T , si no es inconsistente.

En la silogística tradicional, la combinación de las tres proposiciones categóricas del silogismo, atendiendo a la calidad y cantidad de la proposición, se llama **modo del silogismo**. Para referir estos modos se distingue a cada tipo de silogismo mediante una triada de {a, e, i, o}.

Todos los modos posibles de los silogismos resultan de ordenar, tres con tres, las letras {a, e, i, o}, de acuerdo con la fórmula 4^3 (variaciones con repetición de 4 elementos tomados de 3 en 3, donde la base es el número de proposiciones categóricas distintas y el exponente el número de proposiciones del silogismo) lo cual arroja 64 modos posibles para cada una de las figuras. Las letras a, e, i, o pueden combinarse de a tres para formar los 64 modos posibles de cada figura. Así, cuatro figuras tienen 256 modos. Pero, la mayoría no satisfacen las reglas tradicionales de los silogismos. Así, los modos EOO, IIA e IOO se descartan porque no se puede sacar ninguna conclusión de dos premisas negativas o particulares. Según las reglas generales del silogismo, quedan once modos: AAA, AAI, AEE, AEO, AII, AOO, EAE, EAO, EIO, IAI, OAO.

Distribuyendo estos 11 modos en las 4 figuras, tenemos lo siguiente:
24 modos válidos:

- Primera figura: AAA, EAE, AII, EIO, (AAI), (EAO).
- Segunda figura: AEE, EAE, AOO, EIO, (AEO), (EAO).
- Tercera figura: AAI, EAO, AII, EIO, IAI, OAO.
- Cuarta figura: AAI, AEE, EAO, EIO, IAI, (AEO).



Sólo hay 24 inferencias mediatas válidas de las cuales 9 exigen una presuposición existencial de la subordinación para su validez. Entonces:

Teorema 1:

| | | |
|---|---|---|
| 1° Figura | | |
| Barbara R1 $(\forall y)(\forall x)(\forall z) x \rightarrow y$ | Celaren R2 $(\forall y)(\forall x)(\forall z) x \rightarrow \neg y$ | Darii $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ |
| Ferio $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Barbari (3x) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow y)$ | Celarent (3x) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ |
| 2° Figura | | |
| Cesare $(\forall y)(\forall x)(\forall z) x \rightarrow \neg y$ | Canestres $(\forall y)(\forall x)(\forall z) x \rightarrow y$ | Festino $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ |
| Baroco $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Cesaro (3x) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Canestrop(3x) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ |
| 3° Figura | | |
| Darapti (3z) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow y)$ | Felapton (3z) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Disamis $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ |
| Datisi $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ | Bocardo $(o \rightarrow y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Ferison $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ |
| 4° Figura | | |
| Bramantip (3y) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ | Canenes $(\forall y)(\forall x)(\forall z) x \rightarrow y$ | Dinaris $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ |
| Fesapo (3z) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ | Fresison $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow \neg y)$ | Canenop (3x) $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(o \rightarrow x) \rightarrow y$ |

Dem.

| | | |
|-----------|---|------------------------|
| i | $(\forall y)(\forall x)(\forall z) \neg x \rightarrow \neg y$ | Darii |
| 1 | $(\forall y) x \rightarrow y$ | prem |
| 2 | $(\forall x) \neg x$ | prem |
| -3 | $(\forall y) x \rightarrow \neg y$ | h 1-2, 3Geg I |
| 14 | $(\forall y) x \rightarrow \neg y$ | 3 s $(\forall y) x$ II |
| 15 | $(\forall y) x \rightarrow \neg y$ R2 y/z, x/y, z/x | 1,3 R2 . |
| 16 | $(\forall y) x \rightarrow \neg y$ | 5 s $(\forall y) x$. |
| -7 | $(\forall y) \neg x \rightarrow \neg y$ | 6 o $(\forall y)$ III |
| 8 | $\neg x \rightarrow \neg y$ | 2,7 \downarrow |
| 9 | $\neg(\neg x \rightarrow \neg y)$ | 1-7 G t-g T |
| ii | $(\forall y)(\forall x)(\forall z)(\neg x \rightarrow o) \rightarrow y$ | Ferio |
| 1 | $(\forall y) x \rightarrow y$ | |
| 2 | $(\forall x) \neg x$ | |
| -3 | $(\forall y) x \rightarrow y$ | h 1-2, 3 Geg |
| 14 | $(\forall y) x \rightarrow y$ | 1s |
| 15 | $(\forall y) x \rightarrow y$ | 3,4 R2 |
| -6 | $(\forall y) \neg x \rightarrow y$ | 2, e5 \downarrow |
| 7 | $(o \rightarrow y)$ | 1-6 G l-g |

| | | |
|------------|--|-------------------|
| iii | $(\ ' \)_Y^X (\ ' \)_X^Z (- \)_Y^X$ | Barbari |
| 1 | $(\ ' \)_Y^Z$ | p |
| 2 | $(\ ' \)_Z^X$ | p |
| -3 | $(\ ' \)_Z^X$ | h |
| 14 | $(\ ' \)_X^Z$ | 3s |
| 15 | $(0 \ 0)_X^Z$ | r4 |
| -6 | c $(\ ' \)_Z^X$ | 2, a5 ↓ |
| 7 | $(- \)_Y^X$ | 1-6 G -g |
| iv | $(\ ' \)_Y^Z (\ ' \)_Z^X (0 \ 0)_Y^X$ | Celaront |
| 1 | $(\ ' \)_Y^Z$ | p |
| 2 | $(\ ' \)_Z^X$ | p |
| -3 | $(\ ' \)_Z^X$ | h |
| 14 | $(\ ' \)_Y^Z$ | 1, 2 R2 |
| 15 | $(- \)_Z^X$ | 3r |
| 16 | $(- \)_Y^X$ | 5s |
| -7 | c $(\ ' \)_Y^X$ | 4, a6 ↓ |
| 8 | $(0 \ 0)_Y^X$ | 1-7 G -g |
| v | $(\ ' \)_Z^Y (\ ' \)_Z^X (\ ' \)_Y^X$ | Cesare |
| 1 | $(\ ' \)_Z^Y$ | p |
| 2 | $(\ ' \)_Z^X$ | p |
| -3 | $(- \)_Y^X$ | h |
| 14 | $(\ ' \)_Y^Z$ | 1s |
| 15 | $(\ ' \)_Z^X$ | 4, 2 R2 |
| -6 | c $(- \)_Y^X$ | 3, a5 ↓ |
| 7 | $(\ ' \)_Y^X$ | 1-6 G -g |
| vi | $(\ ' \)_Z^Y (\ ' \)_Z^X (\ ' \)_Y^X$ | Canestres |
| 1 | $(\ ' \)_Z^Y$ | p |
| 2 | $(\ ' \)_Z^X$ | p |
| -3 | $(- \)_Y^X$ | h |
| 14 | $(- \)_Z^X$ | 3s |
| 15 | $(\ ' \)_Z^X$ | 2s |
| 16 | $(\ ' \)_X^Z$ | 5, 1 R2 |
| -7 | c $(- \)_Z^X$ | 4, a6 ↓ |
| 8 | $(\ ' \)_Y^X$ | 1-7 G -g |

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| vii | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | Festino |
| 1 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| 2 | $(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| -3 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | h |
| 14 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1, 3 R2 |
| -5 | $c(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 2, c4 \perp |
| 6 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1-5 G \vdash -g |
| viii | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | Baroco |
| 1 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| 2 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| -3 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | h |
| 14 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1, 3 R1 |
| -5 | $c(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 2, c4 \perp |
| 6 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1-5 G \vdash -g |
| ix | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | Cesaro |
| 1 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| 2 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| -3 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | h |
| 14 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 3s |
| 15 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 3, 4 R1 |
| 16 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1s |
| 17 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 6r |
| -8 | $c(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 5c7 \perp |
| 9 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1-8 G \vdash -g |
| x | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | Canestrop |
| 1 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| 2 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| -3 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | h |
| 14 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1, 3 R1 |
| 15 | $(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 4r |
| 16 | $(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 5s |
| -7 | $c(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 2c6 \perp |
| 8 | $(o o)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | 1-7 G \vdash -g |
| xi | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}(- -)_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | Darapti |
| 1 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |
| 2 | $(\text{' '})_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}}$ | p |

| | | |
|---|------------------------------------|-----------------|
| -3 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | 3,2 R2 |
| 15 | $\langle - \rangle_Y^X$ | 4r |
| 16 | $\langle - \rangle_Y^X$ | 5s |
| -7 | $\alpha \langle ' \rangle_Y^X$ | 4c6 ↓ |
| 8 | $\langle - \rangle_Y^X$ | 1-7 G ↓-g |
| xii $\langle ' \rangle_Y^X \langle ' \rangle_X^Y (\alpha \circ)$ | | Felapton |
| 1 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | p |
| 2 | $\langle ' \rangle_X^X$ | p |
| -3 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | 3,2 R1 |
| 15 | $\langle - \rangle_Y^X$ | r4 |
| 16 | $\langle - \rangle_Y^X$ | s5 |
| -7 | $\alpha \langle ' \rangle_Y^X$ | 1c6 ↓ |
| 8 | $\langle \alpha \circ \rangle_Y^X$ | 1-7 G ↓-g |
| xiii $\langle - \rangle_Y^X \langle ' \rangle_X^Y \langle - \rangle_Y^X$ | | Disamis |
| 1 | $\langle - \rangle_Y^X$ | p |
| 2 | $\langle ' \rangle_X^X$ | p |
| -3 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | 3,2 R2 |
| -5 | $\alpha \langle - \rangle_Y^X$ | 1c4 ↓ |
| 6 | $\langle - \rangle_Y^X$ | 1-5 G ↓-g |
| xiv $\langle ' \rangle_Y^X \langle - \rangle_X^Y \langle - \rangle_Y^X$ | | Datisi |
| 1 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | p |
| 2 | $\langle - \rangle_X^X$ | p |
| -3 | $\langle ' \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle ' \rangle_X^X$ | 3s |
| 15 | $\langle ' \rangle_X^X$ | 4,1 R2 |
| -6 | $\alpha \langle - \rangle_X^X$ | 2c5 ↓ |
| 7 | $\langle - \rangle_Y^X$ | 1-6 G ↓-g |

| | | |
|--------------|---|-------------------|
| xv | $\langle \circ \circ \rangle_Y^Z (\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z \langle \circ \circ \rangle_Y^X)$ | Becardo |
| 1 | $\langle \circ \circ \rangle_Y^Z$ | p |
| 2 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | p |
| -3 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | 3,2 R1 |
| -5 | $\alpha \langle \circ \circ \rangle_Y^Z$ | 1c4 \perp |
| 6 | $\langle \circ \circ \rangle_Y^X$ | 1-5 G \vdash -g |
| xxi | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z (\langle - \cdot \rangle_X^Z \langle \circ \circ \rangle_Y^X)$ | Ferison |
| 1 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | p |
| 2 | $\langle - \cdot \rangle_X^Z$ | p |
| -3 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | 3s |
| 15 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | 4,3 R2 |
| 16 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | 5s |
| -7 | $\alpha \langle - \cdot \rangle_X^Z$ | 2c6 \perp |
| 8 | $\langle \circ \circ \rangle_Y^X$ | 1-7 G \vdash -g |
| xxii | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z (\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z \langle - \cdot \rangle_Y^X)$ | Bramantip |
| 1 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | p |
| 2 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | p |
| -3 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | 2,1 R1 |
| 15 | $\langle \circ \circ \rangle_Y^Z$ | 3r |
| -6 | $\alpha \langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | 4c5 \perp |
| 7 | $\langle - \cdot \rangle_Y^X$ | 1-6 G \vdash -g |
| xviii | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z (\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z \langle \cdot \cdot \rangle_Y^X)$ | Camenes |
| 1 | $\langle \cdot \cdot \rangle_X^Z$ | p |
| 2 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | p |
| -3 | $\langle - \cdot \rangle_Y^X$ | h |
| 14 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^Z$ | 2,1 R2 |
| 15 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^X$ | 4s |
| -6 | $\alpha \langle - \cdot \rangle_Y^X$ | 3c5 \perp |
| 7 | $\langle \cdot \cdot \rangle_Y^X$ | 1-6 G \vdash -g |

| | | |
|------------|--|----------------|
| xix | $(- \frac{1}{z} (\frac{1}{x})^2 (- \frac{1}{y})^x$ | Dimaris |
| 1 | $(- \frac{1}{z}$ | p |
| 2 | $(\frac{1}{x}$ | p |
| -3 | $(\frac{1}{y})^x$ | h |
| 14 | $(\frac{1}{z}$ | 3,2 R2 |
| 15 | $(\frac{1}{z}$ | 4s |
| -6 | $\alpha(- \frac{1}{z}$ | 1c5 l |
| 7 | $(- \frac{1}{y})^x$ | 1-6 G l-g |

| | | |
|-----------|--|---------------|
| xx | $(\frac{1}{z} (\frac{1}{x})^2 (\frac{1}{y})^x (\frac{1}{z})^x$ | Fesapo |
| 1 | $(\frac{1}{z}$ | p |
| 2 | $(\frac{1}{x}$ | p |
| -3 | $(\frac{1}{y})^x$ | h |
| 14 | $(\frac{1}{z}$ | 3,2 R1 |
| 15 | $(- \frac{1}{z}$ | 4x |
| -6 | $\alpha(\frac{1}{z}$ | 1c5 l |
| 7 | $(\frac{1}{y})^x$ | 1-6 G l-g |

| | | |
|------------|--|-----------------|
| xxi | $(\frac{1}{z} (\frac{1}{x})^2 (- \frac{1}{z})^x (\frac{1}{y})^x$ | Fresison |
| 1 | $(\frac{1}{z}$ | p |
| 2 | $(- \frac{1}{x}$ | p |
| -3 | $(\frac{1}{y})^x$ | h |
| 14 | $(\frac{1}{z}$ | 1,3 R2 |
| 15 | $(\frac{1}{x}$ | 4s |
| -6 | $\alpha(- \frac{1}{z}$ | 2c5 l |
| 7 | $(\frac{1}{y})^x$ | 1-6 G l-g |

| | | |
|-------------|--|----------------|
| xxii | $(\frac{1}{z} (\frac{1}{x})^2 (\frac{1}{z})^x (\frac{1}{y})^x$ | Camenop |
| 1 | $(\frac{1}{z}$ | p |
| 2 | $(\frac{1}{x}$ | p |
| -3 | $(\frac{1}{y})^x$ | h |
| 14 | $(\frac{1}{z}$ | 3,1 R1 |
| 15 | $(- \frac{1}{x}$ | 4x |
| -6 | $\alpha(\frac{1}{z}$ | 2c5 l |
| 7 | $(\frac{1}{y})^x$ | 1-6 G l-g |

Definición d3: Abreviaturas de las combinaciones lícitas de premisas.

| | 1ª Generación | A priori (', Forma | Espacio lógico | | |
|-----------------------|--|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | UAX ¹ | EXE | (' ') _z ^x a (' ') _y ^x e | (- -) _z ^x i | (o o) _z ^x o |
| A posteriori z (x) | UA04:= a (' ') _z ^x | (' ') _z ^x | (u u) _z ^x | (z z) _z ^x | (ô ô) _z ^x |
| | UA01:= e (' ') _z ^x | (o o) _z ^x | x | (z z) _z ^x | x |
| | UA07:= i (- -) _z ^x | (z z) _z ^x | x | x | x |
| | UA05:= o (o o) _z ^x | (ô ô) _z ^x | x | x | x |

I : Anexo

II: ae= (' ')

III: ea= (' ')

IV: s (' ')_z^x := (= =)_z^x de s (' ')_z^x = s (' ')_y^x s (' ')_z^x := (- -)_z^x (- -)_z^x := (= =)_z^x

Los gestos se superponen tomando en cuenta las siguientes reglas:

[Regla x] (' ') sobre (' ') = (u u); (' ') sobre (' ') = (o o); x = vacío.

[Regla =] Para (- -) y (o o) la superposición de iguales deja a ambos y eleva en un punto uno de los dos. Para iguales de (' ') ô (' '), uno es entrecejo.

Tabla W: Se designa cada clase con un nombre (puede ser cualquier nombre, pero, a los fines posteriores, se asocian intencionalmente las clases; no obstante, aquí lo relevante es el gesto, i.e, la fbf y su referencia):

| Clase, | Nombre asociado a gesto | Reacción Emocional | Estímulo | Valoración Cognitiva | Respuesta conductual | Función Intención |
|---------|-------------------------|--------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| (' ') | :=Ira | | Obstáculo | Enemigo | Atacar | Eliminar Obstac. |
| (' ') | :=Tristeza | | Pérdida | Abandono | Llorar | Asimilar pérdida |
| (z z) | :=Miedo | | Amenaza | Peligro | Escapar | Estar a salvo |
| (- -) | :=Confianza | | Grupo | Simpático | Emparentar | Apoyo mutuo |
| (o o) | :=Sorpresa | | Evento | Wtf! | Detenerse | Tener explicación |
| (o o) | :=Felicidad | | Cosa | Desear | Reír | Tener |
| (u u) | :=Infelicidad | | Pérdida | Abandono | Llorar | Asimilar pérdida |
| (z z) | :=Asco | | CosaRepug. | Malo | Repeler | Quitar, evadir |
| (ô ô) | :=Anticipación* | | Zona desc. | Extraño | Explorar | Conocer territo. |

* (ô ô): Atento, ceño fruncido y pensativo.

Lema d1: Dem. Sustituyendo y s para ordenar variables en Teo1:

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1ª Figura | | | | | |
| Barbara | Celaren | Darii | Ferio | Barbari | Celarent |
| (' ') _z ^x | (' ') _z ^x | (z z) _z ^x | (z z) _z ^x | (' ') _z ^x | (' ') _z ^x |
| 2ª Figura | | | | | |
| Cesare | Camestres | Festino | Baroco | Cesaro | Camestrop |
| (o o) _z ^x | (u u) _z ^x | (z z) _z ^x | (ô ô) _z ^x | (o o) _z ^x | (u u) _z ^x |
| 3ª Figura | | | | | |
| Darapti | Felapton | Disamis | Datisi | Bocardo | Ferison |
| (' ') _z ^x | (' ') _z ^x | (z z) _z ^x | (z z) _z ^x | (ô ô) _z ^x | (z z) _z ^x |
| 4ª Figura | | | | | |
| Bramantip | Camenes | Dimaris | Fesapo | Fresison | Camenop |
| (' ') _z ^x | (u u) _z ^x | (z z) _z ^x | (o o) _z ^x | (z z) _z ^x | (u u) _z ^x |

Lema d0: Los siguientes gestos son co-deducibles:

i (o o) = (u u) = (' ') ii (ô ô) = (u u) = (o o) = (' ') Defd3

Cambiar de variables es cambiar de humor (figura).

iii s (' ')_z^x := (= =)_z^x

De tal forma se asocian los gestos con la combinación lícita de premisas y con las figura silogísticas válidas. Todos los silogismos con presuposición existencial, tornaron en Odio o Deseite, todos estos tienen conclusión o ó i. En cada figura hay 2 modos con premisas universales y conclusión particular.

Definición d5: Un modo es **accidental**, si de premisas universales se obtiene una conclusión particular. Caso contrario, **substantial**.

Son de **modo substantial:** Barbara, Calaren, Cesare, Camestres y Camenes.
Gestualmente: **Ira e Infelicidad.**

Son de **modo accidental:** Asco, Miedo, Desprecio, Anticipación, y Sorpresa que es, además, defectivo.
Ahora, **se agrega otro gesto a la conclusión** y se multiplica la trama emocional.

Definición d6: Expansión ontológica controlada. Tercera generación.

| | $(\ ' \ ')_Y^X$ a | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | $(- \ -)_Y^X$ i | $(\ 0 \ 0)_Y^X$ o |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------|
| 1ª Figura | EXXK:EXK b-X | EXX:EXX b-X | X ^a (a, a, i, o) | |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ a | EXXK:EXK a | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | $(\ ' \ ')_Y^X$ e |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ e | | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | $(\ ' \ ')_Y^X$ e |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ i | | | $(\ ' \ ')_Y^X$ i | $(\ ' \ ')_Y^X$ i |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ o | | | | $(\ ' \ ')_Y^X$ o |
| 2ª Figura | | | | |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ a | | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | | $(\ ' \ ')_Y^X$ e |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ e | | $(\ ' \ ')_Y^X$ e | | $(\ ' \ ')_Y^X$ e |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ i | | | $(\ ' \ ')_Y^X$ i | $(\ ' \ ')_Y^X$ i |
| $(\ ' \ ')_Y^X$ o | | | | $(\ ' \ ')_Y^X$ o |

Se eliminan las inconsistentes y las generaciones se estabilizan. La ontología ya es lo que es y esos son los gestos que son, con todos sus iguales.

Lema d2.0: Los siguientes gestos son co-deducibles:

- $(\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ')$
- $(\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ')$
- $(\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ')$

Dem. Defd3: $(\ ' \ ') = (\ ' \ ')$ $(\ ' \ ') = (\ ' \ ')$ $(\ ' \ ') = (\ ' \ ')$ $(\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ') = (\ ' \ ')$ □

Los psicólogos distinguen con ciertos nombres la mezcla de emociones básicas y la superposición de gestos expresa tales mezclas como **combinaciones de gestos**; es decir, los gestos derivados son una función de los gestos componentes, como esperan los psicólogos para la mezcla de emociones:

Definición d7: Las gestos secundarios o derivados.

| g. | g. | (G.g) | g. | g. | (G.g) | g. | g. | (G.g) |
|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|
| (^ ^) | (- -) | (o o) | (^ ^) | (^ ^) | (é é) | (^ ^) | (o o) | (o o) |
| Felicidad | Confianza | Amor | Felicidad | Miedo | Culpa | Felicidad | Sorpresa | Deleite |
| (- -) | (^ ^) | (^ ^) | (- -) | (o o) | (o o) | (- -) | (u u) | (u u) |
| confianza | Miedo | insatisf. | Confianza | sorpres | curiosidad | confianza | Infelic. | odio |
| (^ ^) | (o o) | (é é) | (^ ^) | (u u) | (u u) | (^ ^) | (^ ^) | (o o) |
| Miedo | Sorpresa | Alarma | Miedo | Infelic. | Desesperac | Miedo | Asco | Vergüenza |
| (o o) | (u u) | (o o) | (o o) | (^ ^) | (é é) | (o o) | (^ ^) | (é é) |
| Sorpres | Infelic. | Sentimenta | Sorpres | Asco | Incredulid | Sorpres | Ira | Atropello |
| (u u) | (^ ^) | (u u) | (u u) | (^ ^) | (u u) | (u u) | (é é) | (é é) |
| Infelic. | Asco | Remordini | Infelic. | Ira | Envidia | Infelic. | Anticipa | Fastidio |
| (^ ^) | (^ ^) | (^ ^) | (^ ^) | (é é) | (é é) | (^ ^) | (^ ^) | (é é) |
| Asco | Ira | Desprecio | Asco | Anticipa | Cinismo | Asco | Felicidad | Herboidad |
| (^ ^) | (é é) | (é é) | (^ ^) | (^ ^) | (^ ^) | (^ ^) | (- -) | (^ ^) |
| Ira | Anticipa | Agresión | Ira | Felicidad | Orgullo | Ira | Confianza | Dominación |
| (é é) | (^ ^) | (é é) | (é é) | (- -) | (é é) | (é é) | (^ ^) | (o o) |
| Anticipa | Felicidad | Optimismo | Anticipa | Confianza | Fastidio | Anticipa | Miedo | Ansiedad |

AMOR

(^ ^) (- -) | (o o)
 (^ ^) (^ ^) (- -) | (- -) | (^ ^) | (^ ^)

Alarma

(^ ^) | (o o) | (é é)

1. (^ ^) | (o o) | (é é)
2. (o o) | (é é) | (^ ^)
3. (é é) | (^ ^) | (o o) Def34

Como se aprecia en la tabla anterior, las fórmulas obtenidas se asemejan de alguna forma próxima o remota a la combinación emocional asociada. Es como si el rasgo emocional se heredara del gesto básico.

Hipótesis: El rasgo emocional se hereda del gesto básico.

Los gestos de Felicidad e Infelicidad, presentes en Sorpresa, generan varias clases de rasgos equivalentes. Eg, Sorpresa (o o) = (o o) = (^ ^) = (^ ^) y Miedo (é é) = (^ ^) = (^ ^) = (^ ^) = (^ ^). No hay Desesperación (u u), Vergüenza (u u) y Ansiedad (é é) sin Miedo (é é), esto es, se deducen de él y otra expresión. No existe, entonces, un solo gesto por emoción. La emoción puede expresarse en gestos equivalentes. **Lo que es universal, no es el gesto, es la clase de gestos equivalentes y eso es lo que hay que investigar.**

Definición d6: Dos gestos son antagónicos si son: Contrarios (Ct) o Subcontrarios (tC) o Subalternos (Sb) o Contradictorios (ø).

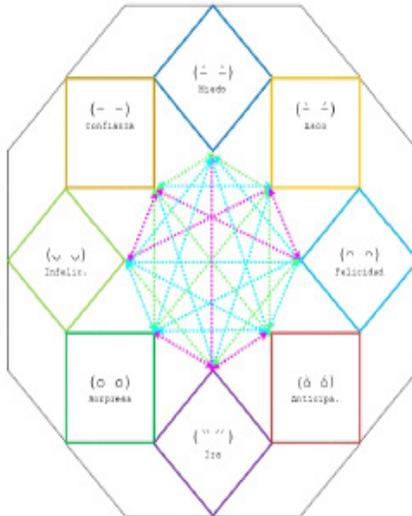
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
| <table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>X</td><td>-</td><td>+</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>+</td><td>-</td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>X</td> </tr> </table> </td> <td></td> </tr> </table> | <table border="1"> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>X</td><td>-</td><td>+</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>+</td><td>-</td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>X</td> </tr> </table> | + | + | - | - | | X | X | - | + | + | + | - | - | | + | - | X | X | + | - | - | - | | X | - | - | X | | <table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> </td> <td> <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <table border="1"> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>X</td><td>-</td><td>+</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>+</td><td>-</td><td>X</td><td>X</td> </tr> <tr> <td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td> </td><td>X</td><td>-</td><td>-</td><td>X</td> </tr> </table> | + | + | - | - | | X | X | - | + | + | + | - | - | | + | - | X | X | + | - | - | - | | X | - | - | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | + | - | - | | X | X | - | + | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | + | - | - | | + | - | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | - | - | - | | X | - | - | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | <table border="1"> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td> </td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td> </tr> </table> | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

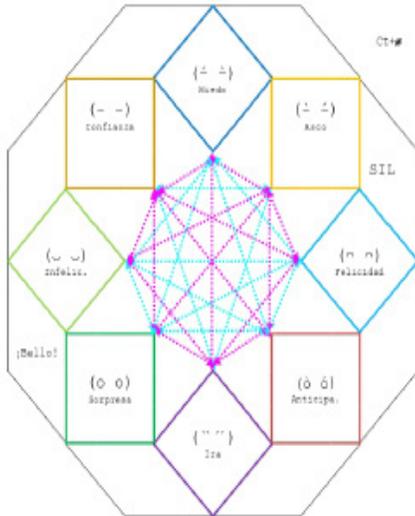
Lema d4: Son antagonicos:

| g. | g. | Den. | g. | g. | Den. |
|-----------|----------|-----------------------------|-----------|----------|-----------------------------|
| (^ ^) | (v v) | -+ :w0 --- :w3 --- Sb | (- -) | (z z) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb |
| Felicidad | Infelic. | | Confianza | Asco | |
| (z z) | (^ ^) | -- :w1 --- :w3 --- Sb | (o o) | (o o) | -- :w0 --- :w3 --- Sb |
| Miedo | Ira | | Sorpresas | Anticipa | |

***Teorema d2:** Octógono de antagonismo gestual

| g. | g. | Den. | g. | g. | Den. | g. | g. | Den. |
|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|
| (- -) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (^ ^) | (z z) | -- :w0 --- :w1 --- Sb | (^ ^) | (o o) | -- :w0 --- :w3 --- Sb |
| Confianza | Felicidad | | Felicidad | Miedo | | Felicidad | Sorpresas | |
| (- -) | (z z) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (o o) | (- -) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (- -) | (v v) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb |
| Confianza | Miedo | | Sorpresas | Confianza | | Confianza | Infelic. | |
| (z z) | (o o) | -- :w1 --- :w3 --- Sb | (z z) | (v v) | -- :w1 --- :w3 --- Sb | (z z) | (z z) | -- :w1 --- :w3 --- Sb |
| Miedo | sorpresas | | Miedo | Infelic. | | Miedo | Asco | |
| (v v) | (o o) | -+ :w0 --- :w3 --- Sb | (o o) | (z z) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (o o) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb |
| Infelic. | sorpresas | | sorpresas | Asco | | Sorpresas | Ira | |
| (v v) | (z z) | -+ :w0 --- :w3 --- Sb | (v v) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (v v) | (o o) | -- :w0 --- :w3 --- Sb |
| Infelic. | Asco | | Infelic. | Ira | | Infelic. | Anticipa | |
| (z z) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (z z) | (o o) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (z z) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb |
| Asco | Ira | | Asco | Anticipa | | Asco | Felicidad | |
| (^ ^) | (o o) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (^ ^) | (^ ^) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (^ ^) | (- -) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb |
| Ira | Anticipa | | Ira | Felicidad | | Ira | Confianza | |
| (o o) | (^ ^) | -+ :w0 --- :w3 --- Sb | (o o) | (- -) | +~ :w1 --- :w3 --- Sb | (o o) | (z z) | -- :w0 --- :w3 --- Sb |
| Anticipa | Felicidad | | Anticipa | Confianza | | Anticipa | Miedo | |





En lo que sigue, se extiende el lenguaje \mathbb{Y}_s a una lógica proposicional \mathbb{Y}_0 , haciendo uso de la semántica de Robert van Rooij en "The propositional and relational syllogistic".

LÓGICA PROPOSICIONAL GESTUAL Y₀ (SEMÁNTICA DE ROBERT VAN ROOIJ):

Para Frege, los predicados 0-ádicos o proposiciones refieren a la verdad (1) o a la falsedad (0). Si S y P son proposiciones, el condicional 'Si S, entonces P' significa $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$, y la conjunción 'S y P', $(\wedge)_{\text{P}}^{\text{S}}$. Entonces:

| | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| S | P | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\wedge)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\vee)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\neg)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |



Por e:

| | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| S | P | $a := (\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $e := (\wedge)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $i := (\vee)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $o := (o o)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| S | P | \rightarrow | $\neg(\wedge)$ | \wedge | $\neg(\rightarrow)$ |

Entonces,

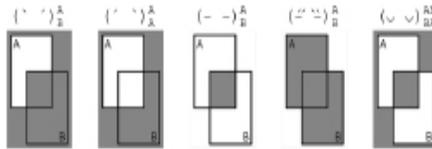
| | | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| S | P | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\wedge)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\vee)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\neg)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\wedge)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\vee)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(o o)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| S | P | $a := \rightarrow$ | S | $i := \wedge$ | P | $\neg S$ | $e := \neg(\wedge)$ | $\neg P$ | $o := \neg(\rightarrow)$ |

| | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|
| S | P | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | \wedge | $(\vee)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | \wedge | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| S | P | S | $\wedge := (\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | P | $\neg S$ | $\neg(\vee) := (\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $\neg P$ | $v := (\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |

| | | | | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | P | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | \wedge | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| S | P | Celarent $(o o)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $a := \rightarrow$ | $(o o)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $a := \rightarrow$ Celarent |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| S | P | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | \wedge | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| S | P | $\neg(\rightarrow)$ | $(o o)_{\text{P}}^{\text{S}}$ | \rightarrow | $(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}}$ |

$(\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}} := (\rightarrow) (\rightarrow)_{\text{P}}^{\text{S}} = 1101$ **ai** $(P \rightarrow S) \wedge (P \rightarrow S)$



Proposición S2₀: El rostro de las conectivas lógicas
 Cambiar de variables es cambiar de humor. Dem. Tablas anteriores.

| $(- -)_F^S$ | $(- -)_P^S$ | $(= =)_S^S$ Satisf. | $(\neq \neq)_P^S$ Posibilidad | $(\hat{=} \hat{=})_P^S$ Asoc | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ Ira | $(\cup \cup)_P^S$ Infelicidad | $(\cap \cap)_P^S$ Confianza |
|---|-------------------------|--|--|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| S | P | T | V | ← | → | ↔ | ↔ |
| $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ Tristeza | | | | | | | |
| $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ | $(\hat{=} \hat{=})_P^S$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ InSatisf. | $(\hat{=} \hat{=})_P^S$ ImPosibild. | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ Anticip. | $(\hat{=} \hat{=})_P^S$ Sorpres | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_P^S$ Felicidad | $(\hat{=} \hat{=})_P^S$ Miedo |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ¬S | ¬P | ⊥ | ¬(∨) | ¬(←) | ∩:¬(→) | ¬(↔) | ∩:¬(↔) |

Proposición S4₀: Equivalencias notables: (Un chiste)

| | | | |
|---|---|--|---|
| $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_A^B$ | $(\cup \cup)_B^A = (\hat{\cap} \hat{\cap})_A^B$ | $(- -)_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_F^S$ | $(- -)_T^A = A$ |
| Condicional $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_B^A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_T^A = (- -)_B^A$ |
| Commutativas $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_A^B$ | $(- -)_B^A = (- -)_A^B : s$ | $(\cup \cup)_B^A = (\cup \cup)_A^B$ | $(\hat{=} \hat{=})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_A^B : s$ |
| Asociativas $(\hat{\neq} \hat{\neq})_{BC}^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_{AC}^{AB}$ | $(- -)_{BC}^A = (- -)_{AC}^{AB}$ | Distributivas $(\hat{\neq} \hat{\neq})_{BC}^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_{BC}^{AA}$ | Absorción $(\hat{\neq} \hat{\neq})_{BC}^A = A$ |
| Export./Import. $(\hat{=} \hat{=})_{BC}^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_{AC}^{AB}$ | Bicondicional $(\cup \cup)_B^A = (= =)_{BC}^{AA}$ | Idempotencia $(- -)_A^A = A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_A^A = A$ |
| D'Morgan $(- -)_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (- -)_B^A$ | Complemento $(- -)_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_P^S = (\cup \cup)_A^A$ | |
| $(\hat{=} \hat{=})_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A$ | $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_B^A$ | Identidad $(\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{\neq} \hat{\neq})_B^A = (\hat{=} \hat{=})_B^A = (- -)_B^A$ | |

Proposición 52_g: Traducciones de los silogismos a proposiciones y su T.

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--|
| 1° Figura | | | | | |
| Barbara | Celaren | Darii | Ferio | Barbari | Celarent |
| $\{(M \rightarrow P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow (S \rightarrow P)$ | $\{\neg(M \wedge P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | $\{(M \rightarrow P) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | $\{\neg(M \wedge P) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{(M \rightarrow P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow (S \rightarrow P)$ | $\{\neg(M \wedge P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ |
| | | | | | |
| 2° Figura | | | | | |
| Cesare | Camestres | Festino | Baroco | Cesaro | Camestrop |
| $\{\neg(P \wedge M) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | $\{\neg(P \wedge M) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{\neg(P \wedge M) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ |
| | | | | | |
| 3° Figura | | | | | |
| Darapti | Felapton | Disamis | Datisi | Bocardo | Ferison |
| $\{(M \rightarrow P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \rightarrow P)$ | $\{\neg(M \wedge P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{(M \wedge P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | $\{(M \rightarrow P) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | $\{\neg(M \rightarrow P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{\neg(M \wedge P) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ |
| | | | | | |
| 4° Figura | | | | | |
| Bramantip | Camenes | Dimaris | Fesapo | Fresison | Camenop |
| $\{(P \rightarrow M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \rightarrow P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge \neg(M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | $\{\neg(P \wedge M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{\neg(P \wedge M) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | $\{(P \rightarrow M) \wedge \neg(M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ |
| | | | | | |

| | | | | |
|------------|---|------|---------------------------------------|-------------|
| Barbara: | $\models \{(M \rightarrow P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow (S \rightarrow P)$ | 1° T | | Dem. |
| Celaren: | $\models \{\neg(M \wedge P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | T | | |
| Darii: | $\models \{(M \rightarrow P) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | T | | |
| Ferio: | $\models \{\neg(M \wedge P) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Barbari: | $\not\models \{(M \rightarrow P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=1$ y $v(P)=1$, eg | |
| Celarent: | $\not\models \{\neg(M \wedge P) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=0$ y $v(P)=1$, eg | |
| Cesare: | $\models \{\neg(P \wedge M) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | 2° T | | |
| Camestres: | $\models \{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | T | | |
| Festino: | $\models \{\neg(P \wedge M) \wedge (S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Baroco: | $\models \{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Cesaro: | $\not\models \{\neg(P \wedge M) \wedge (S \rightarrow M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=0$ y $v(P)=1$, eg | |
| Camestrop: | $\models \{(P \rightarrow M) \wedge \neg(S \wedge M) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=1$ y $v(P)=1$, eg | |
| Darapti: | $\not\models \{(M \rightarrow P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | 3° ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=0$ y $v(P)=1$, eg | |
| Felapton: | $\not\models \{\neg(M \wedge P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=1, v(M)=0$ y $v(P)=1$, eg | |
| Disamis: | $\models \{(M \wedge P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | T | | |
| Datisi: | $\models \{(M \rightarrow P) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | T | | |
| Bocardo: | $\models \{\neg(M \rightarrow P) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Ferison: | $\models \{\neg(M \wedge P) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Bramantip: | $\not\models \{(P \rightarrow M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | 4° ⊥ | para $v(S)=1, v(M)=1$ y $v(P)=0$, eg | |
| Camenes: | $\models \{(P \rightarrow M) \wedge \neg(M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \wedge P)$ | T | | |
| Dimaris: | $\models \{(P \wedge M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow (S \wedge P)$ | T | | |
| Fesapo: | $\not\models \{\neg(P \wedge M) \wedge (M \rightarrow S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=0$ y $v(P)=1$, eg | |
| Fresison: | $\models \{\neg(P \wedge M) \wedge (M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | T | | |
| Camenop: | $\not\models \{(P \rightarrow M) \wedge \neg(M \wedge S) \} \rightarrow \neg(S \rightarrow P)$ | ⊥ | para $v(S)=0, v(M)=1$ y $v(P)=1$, eg | □ |

Al autopredicarse a: e i: se reconfigura el espacio lógico. Ahora son plenas y transparentes las traducciones de las formas categóricas a proposicionales. De donde, resultan 15 figuras silogísticas válidas, como insisten Copi y Cohen. Pero resulta que ellos también están equivocados. Bajo esta interpretación, hay figuras válidas de modos clásicamente negados por las reglas de los silogismos, como la clara verdad de los siguientes silogismos de dos premisas negativas:

| | | |
|---|---|-----|
| $((o\ o)_P^N \wedge (c\ \neg)_M^8) \rightarrow (c\ \neg)_P^3$ | T | oea |
| $\rightarrow (c\ \neg)_P^3$ | | |

o estos de dos premisas particulares:

| | | |
|---|---|------------|
| $((o\ o)_P^N \wedge (-\ -)_M^8) \rightarrow (o\ o)_P^3$ | T | oio oie |
| $(c\ \neg)_P^3$ | | |

¿Cuáles y cuántas son las formas silogísticas válidas?

Proposición S4₀: Son consecuencias lógicas:

| | | | | | | | |
|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|
| aaa | 1 | aaa | # | iaa | 1234 | aaa | 24 |
| aae | # | aae | 12 | iae | # | oae | 123 |
| aaï | # | aaï | # | iai | 34 | oai | # |
| aaó | # | aaó | # | iao | # | oao | 3 |
| aea | # | eea | # | iea | 12 | oea | 1234 |
| aeo | 24 | eeo | # | iee | 1234 | oeo | 13 |
| aël | # | eel | # | iel | # | oel | # |
| aéo | # | eéo | # | ieo | # | oeo | 1 |
| aia | 13 | eia | # | ila | 1234 | oia | # |
| aie | # | eie | 1234 | ile | # | oie | 13 |
| aïi | 13 | eïi | # | iïi | 1234 | oïi | # |
| aïó | # | eïó | 1234 | iïó | # | oïó | 13 |
| aoa | 4 | eoä | 34 | ioä | 34 | ooä | 23 |
| aoe | 234 | eoë | 34 | ioë | 34 | ooë | 3 |
| aoï | # | eoï | # | ioï | ⊥= | ooï | 2 |
| aoó | 2 | eoó | # | ioó | ⊥= | ooó | ⊥= |

Modos válidos:31; Gestos:14; Formas silogísticas válidas:73

1° figura 7 modos 3° figura 8 modos 2° figura 6 modos 4° figura 10 modos

"El 73 es el 21er número primo, leído al revés es el 37 que es el 12° número primo que leído al revés es 21 que es el resultado de multiplicar 7 x 3; y en sistema binario 73 es 1001001 (↔espejo), un numeral capicúa, que posee siete (7) cifras de las cuales tres (3) son unos. En sistema octal 73 es 111 el cual es un capicúa. Suma de potencias de 8, 8²+8¹+8⁰=73, hecho que permite escribir en el sistema octal. Es un número primo pitagórico:73²=48²+55². En radio afición, "código 73" se usa para despedir una comunicación." Wikipedia

| | | | | | | | |
|--------|--------|----------|----------|---------------|----------|---------|----------|
| aaa 1° | aae 12 | aïi 13 | eïo 1234 | iaa 1234 | iee 1234 | oao 3 | aoó 2 |
| | | iai 1234 | oïe 13 | aia 13 | eie 1234 | oaa 24 | aoä 4 |
| | | iia 34 | ice 34 | | | | |
| oio 13 | ioä 34 | iea 12 | aeo 24 | oeo 13 eoe 34 | iii 1234 | oae 123 | oeä 1234 |
| ooï 2 | | | | ooó 1 ooe 3 | | aoe 234 | oä 34 |
| ooä 23 | | | | | | | |

Dem. Tablas anteriores. 64 modos de cada figura. Cuatro figuras, 256 modos.

Definición S1₀:

| g ₁ | g ₂ | (G, g) | g ₁ | g ₂ | (G, g) | g ₁ | g ₂ | (G, g) |
|----------------|----------------|------------|----------------|----------------|------------|----------------|----------------|-------------|
| (∧ ∧) | (- -) | (Δ Δ) | (∧ ∧) | (∧ Δ) | (Δ Δ) | (∧ ∧) | (∅ ∅) | (∅ ∅) |
| Felicidad | Confianza | Amar | Felicidad | Miedo | Culpa | Felicidad | Sorpreza | Deseo |
| (- -) | (∧ Δ) | (∅ ∅) | (- -) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (- -) | (∪ ∪) | (∪ ∪) |
| confianza | Miedo | Insatisf. | confianza | Sorpreza | curiosidad | confianza | infelicidad | sentimiento |
| (∧ Δ) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∧ Δ) | (∪ ∪) | (∅ ∅) | (∧ Δ) | (∧ Δ) | (∅ ∅) |
| Miedo | Sorpreza | Alarma | Miedo | Tristeza | esperanza | Miedo | Asco | vergüenza |
| (∅ ∅) | (∪ ∪) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∧ Δ) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∪ ∪) | (∅ ∅) |
| Sorpreza | Tristeza | odio | Sorpreza | Asco | Incredulid | Sorpreza | Ira | Atropello |
| (∪ ∪) | (∧ Δ) | (∪ ∪) | (∪ ∪) | (∪ ∪) | (∪ ∪) | (∪ ∪) | (∅ ∅) | (∅ ∅) |
| Tristeza | Asco | Remordim | Tristeza | Ira | Envidia | Tristeza | Anticipa | Resignación |
| (∧ Δ) | (∪ ∪) | (∧ Δ) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∧ Δ) | (∧ Δ) | (∅ ∅) |
| Asco | Ira | Despreocup | Asco | Anticipa | Cinismo | Asco | Felicidad | Morbosidad |
| (∪ ∪) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∪ ∪) | (∧ ∧) | (∪ ∪) | (∪ ∪) | (- -) | (∧ Δ) |
| Ira | Anticipa | Agresión | Ira | Felicidad | Ocupillo | Ira | Confianza | eliminación |
| (∅ ∅) | (∧ ∧) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (- -) | (∅ ∅) | (∅ ∅) | (∧ Δ) | (∅ ∅) |
| Anticipa | Felicidad | Optimismo | Anticipa | Confianza | Fatalismo | Anticipa | Miedo | Ansiedad |

Definición S2₀:

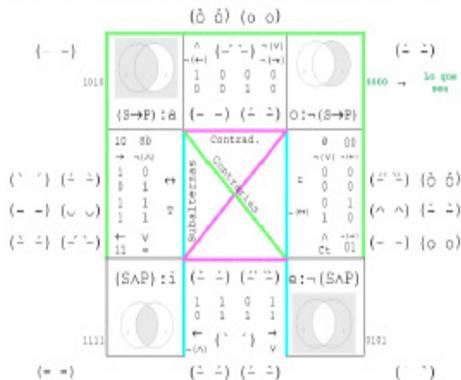
Propiedades de las proposiciones:

| S | S=Verdad Lógica=T | S=Contingencia | S=Falsedad Lógica=1 |
|---|-------------------|----------------|---------------------|
| 1 | | Posible | Imposible |
| 0 | Imposible | Posible | |

Relaciones entre proposiciones contingentes:

| S | P | S→P | S↔P | Contrarias | Contradictorias | S→P P→S |
|---|---|-----------|-----------|------------|-----------------|-----------|
| 1 | 1 | Posible | Posible | Imposible | Imposible | |
| 1 | 0 | Imposible | Imposible | Posible | Posible | Imposible |
| 0 | 1 | | Imposible | Posible | Posible | |
| 0 | 0 | Posible | Posible | | Imposible | |

Son Antagónicos si, **Contradictorios(ϑ)**, **Contrarios(Ct)** o **Subalternos(Sb)**:



Las codificamos (forma):

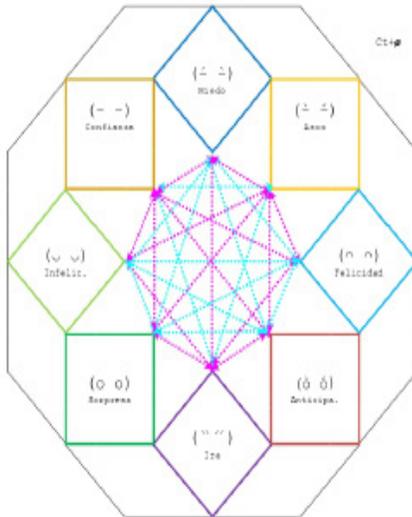
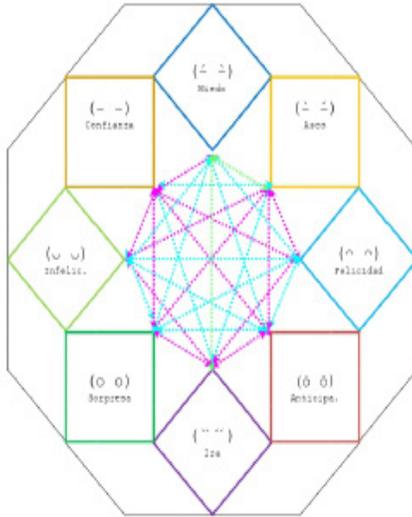
| | | | | |
|------------------------------|----------------|-------|--|--|
| X=::a | | O::-- | Ins : a = X- Conf.: i = XX Sorp.: o = -- Tris.: e = -X | CT: X- -X -X X- -- -- |
| X X -- X - X - X - - - | -X X- X- -X | | ANTI. ioo = -- X- = -- Miedo:el = -X XX = -X Fel.: ee = -X X- = -- Inf.: aa = X- -X = -- Asco: ia = XX X- = X- | Sb: X- -- -X X- XX -X -- XX -X -X X- X- -- -- X- -- -X X- X- -- -- |
| XX=::l | | e::-X | | ¶: XX X- XX -- -- -- -- -X X- XX -- -- -X -- -- |

✱✱Proposición 85₀: Son antagonicos:

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------|---------------------|-----------------------------------|----------|
| $(\wedge \wedge)_P^S$ | $(\vee \vee)_P^S$ | -- | $(- -)_P^S$ | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})_P^S$ | XX X- |
| Felicidad | Infelic. | Sb | Confianza | Asco | Sb |
| $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})_P^S$ | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})_P^S$ | -X X- | $(\circ \circ)_P^S$ | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})_P^S$ | -- -- |
| Miedo | Asco | CT | Sorpresa | Anticip. | Sb |

Octógono de antagonismo gestual:

| G | G | Dem. | G | G | Dem. | G | G | Dem. |
|---|---|----------------|---|---|----------------|---|---|----------------|
| $(\wedge \wedge)$ Felicidad | $(- -)$ Confianza | -- XX # | $(\wedge \wedge)$ Felicidad | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | -- -X Sb | $(\wedge \wedge)$ Felicidad | $(\circ \circ)$ Sorpresa | -- -- Sb |
| $(- -)$ Confianza | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | XX -X # | $(- -)$ Confianza | $(\circ \circ)$ Sorpresa | XX -- # | $(- -)$ Confianza | $(\vee \vee)$ Infelicidad | XX -- # |
| $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | $(\circ \circ)$ Sorpresa | -X -- Sb | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | $(\vee \vee)$ Infelicidad | -X -- Sb | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | X- -- CT |
| $(\circ \circ)$ Sorpresa | $(\vee \vee)$ Infelicidad | -- X- # | $(\circ \circ)$ Sorpresa | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | -- X- # | $(\circ \circ)$ Sorpresa | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | -- X- # |
| $(\vee \vee)$ Infelicidad | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | -- X- # | $(\vee \vee)$ Infelicidad | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | -X -- # | $(\vee \vee)$ Infelicidad | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | -- -- Sb |
| $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | X- -- Sb | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | X- -- # | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Asco | $(\wedge \wedge)$ Felicidad | X- -- # |
| $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | X- -- # | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(\wedge \wedge)$ Felicidad | X- -- # | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(- -)$ Confianza | X- XX Sb |
| $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(\wedge \wedge)$ Felicidad | -- -- Sb | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(- -)$ Confianza | -- XX # | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Anticip. | $(\dot{\dot{}} \dot{\dot{}})$ Miedo | -- -X Sb |



Definición 5d: Gestos de Euler:

Todo S ● es P ○ = ● Algún S - no es P ● P' = ●
 a: (""')_S^S := (● ●)_S^S e: (- -)_S^S := (● ●)_S^S i: (- -)_S^S := (● ●)_S^S o: (o o)_S^S := (● ●)_S^S

Con tal forma, nuestros Kamojis nos permiten decidir sobre la validez de los silogismos. Es decir, los gestos pueden interpretarse como diagramas de tipo Euler, al seguir las siguientes reglas:

- Se superponen los gestos con un color en común, se mantiene los gestos del superior y los colores del inferior.
- (● ●)_A^A, (● ●)_A^A se puede introducir en cualquier paso de la prueba.
- Se puede aplicar (s) en cualquier paso.
- No se pueden superponer dos gestos con los mismos colores, no importa la posición.

| Categoría autorreferencial | Propiedad |
|----------------------------|------------------|
| a: Todo A es A | Verdad lógica |
| e: Ningún A es A | Falsedad lógica |
| i: Algún A es A | Verdad lógica !? |
| o: Algún A no es A | Falsedad lógica |

Ahora, se verifica la validez de las formas silogísticas válidas con los gestos de Euler:

Proposición 6₀: Los ojos son las ventanas del alma.

a: (● ●)_S^S; e: (● ●)_S^S; i: (● ●)_S^S; o: (● ●)_S^S

| | | |
|--|--|---|
| 1° Barbara (● ●) _M ^M | Celaren (● ●) _M ^M | Darii (● ●) _M ^M |
| Todo M es P (● ●) _M ^M M _{EP} M→P | Ningún M es P (● ●) _M ^M M _{CP'} ¬(MAP) | Todo M es P (● ●) _M ^M M _{EP} M→P |
| Todo S es M (● ●) _M ^S S _{CM} S→M | Todo S es M (● ●) _M ^S S _{CM} S→M | Algún S es M (● ●) _M ^S S _{CM} MAP |
| Todo S es P (● ●) _S ^S S _{CP} S→P | Ningún S es P (● ●) _S ^S S _{CP'} ¬(SAP) | Algún S es P (● ●) _S ^S S _{CP} SAP |
| Ferio (● ●) _M ^M | Barbari (3S) aaii (● ●) _M ^M | Celarent (3S) eaio (● ●) _M ^M |
| Ningún M es P (● ●) _M ^M M _{CP'} ¬(MAP) | Todo M es P (● ●) _M ^M M _{EP} M→P | Ningún M es P (● ●) _M ^M M _{CP'} ¬(MAP) |
| Algún S es M (● ●) _M ^S S _{CM} SAM | Todo S es M (● ●) _M ^S S _{CM} S→M | Todo S es M (● ●) _M ^S S _{CM} S→M |
| Algún S no es P (● ●) _S ^S S _{CP'} ¬(S→P) | Existe S (x) (● ●) _S ^S S _{CP} rS hip ∃ | Existe S (x) (● ●) _S ^S S _{CP} rS hip |
| | (● ●) _M ^S (● ●) _M ^M IM MP | (● ●) _M ^S (● ●) _M ^M IM MP |
| | (● ●) _S ^S S _{CP} L _{SAP} | (● ●) _S ^S S _{CP'} L _{¬(S→P)} |
| | aa ≠ i S=0 y M=0 | ea ≠ o S=0, M=0, P=1 |

| | | |
|--|--|--|
| <p>2° Cesare (●●)M_N</p> <p>Ningún P es M (●●)M_N PCM' ¬(PAM)</p> <p>Todo S es M (●●)M_N SEM S→M</p> <p>Ningún M es P (s) (●●)M_N MCP' ¬(MAP)</p> <p>Ningún S es P (●●)M_N SEP' ¬(SAP)</p> | <p>Caestres (●●)M_N</p> <p>Todo P es M (●●)M_N PCM P→M</p> <p>Ningún S es M (●●)M_N SEM' ¬(SAM)</p> <p>Ningún M es S (s) (●●)M_N MCS' ¬(MAS)</p> <p>Ningún P es S (●●)M_N PES' ¬(PAS)</p> <p>Ningún S es P (s) (●●)M_N SEP' ¬(SAP)</p> | <p>Festino (●●)M_N</p> <p>Ningún P es M (●●)M_N PCM' ¬(PAM)</p> <p>Algún S es M (●●)M_N S-M SAM</p> <p>Algún S no es P (●●)M_N S-P' ¬(S→P)</p> <p>☐ → ☐ ... Zooming</p> |
| <p>Baroco (●●)M_N</p> <p>Todo P es M (●●)M_N PCM P→M</p> <p>Algún S no es M (●●)M_N S-M' ¬(S→M)</p> <p>Algún S no es P (●●)M_N S-P' ¬(S→P)</p> <p>☐ → ☐ ... Zooming</p> | <p>Cesaro (3S)eaio (O O)M_N</p> <p>Ningún P es M (●●)M_N PCM' ¬(PAM)</p> <p>Todo S es M (●●)M_N SEM S→M</p> <p>Ningún M es P (s) (●●)M_N MCP' ¬(MAP)</p> <p>Existe S (●●)M_N S-U pS hip</p> <p>(●●)M_N (O O) M MP</p> <p>(●●)M_N S-P' L ¬(SAP)</p> <p>ea ≠ o S=0, M=0, P=1</p> | <p>Caestrop (3S)aaio (●●)M_N</p> <p>Todo P es M (●●)M_N PCM P→M</p> <p>Ningún S es M (●●)M_N SEM' ¬(SAM)</p> <p>Existe S (●●)M_N S-U pS hip</p> <p>(●●)M_N S-M' SA-M</p> <p>(●●)M_N S-P' L ¬(S→P)</p> <p>aa ≠ o S=0, M=1, P=1</p> |
| <p>3° Darapti (EM)aaio (O O)M_N</p> <p>Todo M es P (●●)M_N MCP M→P</p> <p>Todo M es S (●●)M_N MCS M→S</p> <p>Existe M (●●)M_N M-U pM hip</p> <p>(●●)M_N M-S MAS</p> <p>(●●)M_N S-M SAM (s)</p> <p>(●●)M_N S-P SAP</p> <p>aa ≠ i S=0, M=0, P=1</p> | <p>Felapton (EM)eaio (●●)M_N</p> <p>Ningún M es P (●●)M_N MCP' ¬(MAP)</p> <p>Todo M es S (●●)M_N MCS M→S</p> <p>Existe M (●●)M_N M-U pM hip</p> <p>(●●)M_N M-P' ¬(M→P)</p> <p>(●●)M_N M-S MAS</p> <p>(●●)M_N S-M SAM (s)</p> <p>(●●)M_N S-P' L ¬(S→P)</p> <p>ea ≠ o S=1, M=0, P=1</p> | <p>Disamis (●●)M_N</p> <p>Algún M es P (●●)M_N M-P MAP</p> <p>Todo M es S (●●)M_N MCS M→S</p> <p>Algún S es P (●●)M_N S-P SAP</p> |

| Datisi | $(\bullet \bullet)_M^N$ | Bocardo | $(\ominus \ominus)_M^N$ | Ferison | $(\bullet \bullet)_M^N$ |
|---|-------------------------|--|-------------------------|--|-------------------------|
| Todo M es P $(\bullet \bullet)_M^N$ MCP $M \rightarrow P$ | | Algún M no es P $(\bullet \bullet)_M^N$ M'P' $\neg(M \rightarrow P)$ | | Ningún M es P $(\bullet \bullet)_M^N$ MCP' $\neg(PAM)$ | |
| Algún S es M $(\circ \circ)_M^S$ S'M MAS | | Todo M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS $M \rightarrow S$ | | Algún S es M $(\circ \circ)_M^S$ M'S MAS | |
| Algún S es P $(\circ \circ)_M^S$ S'P SAP | | Algún M es S $(\ominus \ominus)_M^S$ M'M-T M | | Algún S no es P $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $\neg(S \rightarrow P)$ | |
| | | $(\ominus \ominus)_M^S$ M'S MAS | | | |
| | | $(\circ \circ)_M^S$ S'M SAM | | | |
| | | $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $\neg(S \rightarrow P)$ | | | |
| 4° Bramant (EP) <u>aa</u> $(\circ \circ)_M^N$ | | Camenes | $(\bullet \bullet)_M^N$ | Dinaris | $(\bullet \bullet)_M^N$ |
| Todo P es M $(\circ \circ)_M^P$ PCM $P \rightarrow M$ | | Todo P es M $(\circ \circ)_M^P$ PCM $P \rightarrow M$ | | Algún P es M $(\ominus \ominus)_M^P$ P'M PAM | |
| Todo M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS $M \rightarrow S$ | | Ningún M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS' $\neg(MAS)$ | | Todo M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS $M \rightarrow S$ | |
| Existe P $(\ominus \ominus)_M^P$ P'U rP hip | | Ningún P es S $(\bullet \bullet)_M^S$ {P'S}' $\neg(PAS)$ | | Algún S es P $(\ominus \ominus)_M^S$ S'P SAP | |
| $(\circ \circ)_M^P$ $(\circ \circ)_M^O$ IM MP | | Ningún S es P (s) $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $\neg(SAP)$ | | | |
| $(\ominus \ominus)_M^P$ S'P L_{SAP} | | | | | |
| $aa \neq i$ $S=1, M=1, P=0$ $aa \neq l$ | | | | | |
| Fesapo (EM) <u>aa</u> $(\bullet \bullet)_M^N$ | | Ferison | $(\bullet \bullet)_M^N$ | Camenop (ES) <u>aa</u> $(\bullet \bullet)_M^N$ | |
| Ningún P es M $(\bullet \bullet)_M^P$ PCM' $\neg(PAM)$ | | Ningún M es P $(\bullet \bullet)_M^P$ MCP' $\neg(MAP)$ | | Todo P es M $S=0, M=1, P=1$ $(\circ \circ)_M^P$ PCM $aa \neq o$ | |
| Todo M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS $M \rightarrow S$ | | Algún M es S $(\circ \circ)_M^S$ M'S MAS | | Ningún M es S $(\bullet \bullet)_M^S$ MCS' $\neg(MAS)$ | |
| $(\ominus \ominus)_M^M$ M'U rM hip | | $(\ominus \ominus)_M^S$ S'M SAM | | $(\circ \circ)_M^S$ S'EM' $\neg(SAM)$ | |
| $(\circ \circ)_M^M$ M'S IS MP | | Algún S no es P $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $\neg(S \rightarrow P)$ | | $(\ominus \ominus)_M^S$ U'S rS hip | |
| $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $L \neg(S \rightarrow P)$ | | | | $(\bullet \bullet)_M^S$ S'M' $IS \neg M$ | |
| $aa \neq o$ $S=0, M=0, P=1$ | | | | $(\bullet \bullet)_M^S$ S'P' $L \neg(S \rightarrow P)$ | |
| iii 1234 ⁺ $(\ominus \ominus)_M^N$ | | iii 13 $(\bullet \bullet)_M^N$ | | iaa 1234 $(\ominus \ominus)_M^N$ | |
| Algún P es M $(\ominus \ominus)_M^P$ P'M PAM | | Todo M es P $(\bullet \bullet)_M^P$ MCP $M \rightarrow P$ | | Algún P es M $(\ominus \ominus)_M^P$ P'M MAP | |
| Algún M es S $(\ominus \ominus)_M^S$ M'S SAM | | Algún M es S $(\ominus \ominus)_M^S$ M'S MAS | | Todo S es M $(\circ \circ)_M^S$ SCM $S \rightarrow M$ | |
| Algún S es P $(\ominus \ominus)_M^S$ S'P SAP | | Algún M es S $(\circ \circ)_M^S$ S'M SAM | | Algún M es P $(\ominus \ominus)_M^P$ M'P MAP | |
| | | Algún S es P $(\ominus \ominus)_M^S$ S'P SAP | | Todo S es P $(\circ \circ)_M^S$ S'CP $S \rightarrow P$ | |

| | | | | | |
|---|-----------------------|---|-----------------------|--|-----------------------|
| oaa 24 | $(\Theta \Theta)_M^N$ | oae 123 | $(\Theta \Theta)_M^M$ | iea 12 | $(- -)_D^N$ |
| Algún M no es P $(\odot \odot)_M^N$ M \circ P' $\neg(M \rightarrow P)$ | | Algún M no es P $(\odot \odot)_M^M$ M \circ P' $\neg(M \rightarrow P)$ | | Algún P es M $(\odot \odot)_M^P$ P \circ M PAM | |
| Todo M es S $(\odot \odot)_M^S$ MCS M \rightarrow S | | Todo S es M $(\odot \odot)_M^S$ SCM S \rightarrow M | | Ningún M es S $(\odot \odot)_M^S$ MCS' $\neg(MAS)$ | |
| $(\Theta \Theta)_M^M$ M \circ M-T M | | Ningún S es P $(\odot \odot)_M^S$ SCP' $\neg(SAP)$ | | $(\odot \odot)_M^S$ SCM' $\neg(SAM)$ | |
| $(\ominus \ominus)_M^S$ M \circ S MAS | | | | $(\odot \odot)_M^S$ S S | |
| $(\odot \odot)_M^S$ S \circ M SAM | | | | $(\Theta \Theta)_M^P$ M \circ P MAP | |
| $(\odot \odot)_M^S$ S \circ P' $\neg(S \rightarrow P)$ | | | | $(\odot \odot)_M^P$ P P | |
| $(\odot \odot)_M^S$ S \subseteq S=T | | | | Todo S es P $(\odot \odot)_M^S$ SCP S \rightarrow P | |
| $(\odot \odot)_M^S$ SCP S \rightarrow P | | | | | |
| oea 1234 | | iee 1234 | $(\Theta \Theta)_M^M$ | iia 1234 | $(\Theta \Theta)_M^M$ |
| Algún M no es P $(\odot \odot)_M^N$ M \circ P' $\neg(M \rightarrow P)$ | | Algún M es P $(\Theta \Theta)_M^P$ M \circ P MAP | | Algún P es M $(\Theta \Theta)_M^P$ P \circ M PAM | |
| Ningún M es S $(\odot \odot)_M^S$ MCS' $\neg(MAS)$ | | Ningún M es S $(\odot \odot)_M^S$ MCS' $\neg(MAS)$ | | Algún M es S $(\odot \odot)_M^S$ M \circ S SAM | |
| $(\odot \odot)_M^S$ SCM' $\neg(SAM)$ | | $(\odot \odot)_M^S$ SCM' $\neg(SAM)$ | | $(\odot \odot)_M^S$ S \subseteq S=T S \rightarrow S | |
| $(\odot \odot)_M^S$ S S | | $(\odot \odot)_M^P$ P \circ M PAM | | $(\odot \odot)_M^P$ SCM S \rightarrow M | |
| $(\odot \odot)_M^P$ P P | | $(\odot \odot)_M^S$ P \circ S' $\neg(P \rightarrow S)$ | | Todo S es P $(\odot \odot)_M^S$ S \rightarrow P | |
| $(\odot \odot)_M^S$ SCP S \rightarrow P | | $(\odot \odot)_M^S$ S \circ P' $\neg(S \rightarrow P)$ | | $(\odot \odot)_M^S$... | |

De acuerdo a la semántica:

- $v(- -)_D^N = 1$, si $I(x) \cap I(y) \neq \emptyset$, como $(M \cap U) \neq \emptyset$, $v(- -)_D^N = 1$
- $v(\odot \odot)_M^N = v(\odot \bullet)_M^N = 1$, si $I(x) \subseteq I(y)$, como $(M \subseteq U)$, $v(\bullet \bullet)_D^N = v(\odot \odot)_D^N = 1$
- $v(\Theta \Theta)_M^M = 1$, si $I(x) \subseteq I(y)$, como $(M \subseteq M)$, $v(\Theta \bullet)_M^M = 1$ T de Tarski
- $v(\Theta \Theta)_M^M = 1$, si $I(x) \cap I(y) \neq \emptyset$, como $(M \cap M) \neq \emptyset$, $v(\Theta \Theta)_M^M = 1$ T de Tarski

Para pasar de los 15 silogismos categóricos clásicos a 24, solo hay que agregar (r) a los gestos de Euler. Entonces, (r) es la regla que está introduciendo contenido empírico, la suposición existencial. Se puede poner como axioma o no, es una cuestión de elección, ya que introduce nuevo contenido empírico.

***Proposición:** La presuposición existencial se debe a r. Todas las suposiciones existenciales pueden ser reemplazadas con el uso de la regla (r). De donde $\gamma_r(\mathbf{r})$ solo puede demostrar 15 figuras silogísticas de las clásicas más las restantes no-clásicas, como se demostró en la ProS₂₀.

Aplicar r a los cuadros de oposición de gestos silogísticos es lo mismo que sumar las contradictorias a las contrarias. En efecto:

$$\begin{aligned}
 \mathbf{r} \quad (\odot \odot)_M^N &\vdash (- -)_D^N \\
 (\odot \bullet)_M^N &\vdash (\odot \odot)_M^N
 \end{aligned}$$

$$v(\text{I} \text{ ' } \text{I} \text{ ' } \text{I} \text{ ' } | (- -) \text{I}^{\text{N}}) = 0, \text{ si } \neg S = 1.$$

$$v(\text{I} \text{ ' } \text{I} \text{ ' } \text{I} \text{ ' } | (- o o) \text{I}^{\text{N}}) = 0, \text{ si } \neg S = 1. \quad \square$$

Los gestos de Euler discriminan la **verdad lógica** ($\odot \ominus \text{I}^{\text{N}} (\ominus \ominus) \text{I}^{\text{N}}$, en ellas **se distribuye el término medio**; y en las **verdades no-lógicas** ($\text{O O} \text{I}^{\text{N}} (\bullet \bullet) \text{I}^{\text{N}} (- -) \text{I}^{\text{N}}$), **no se distribuye el término medio y la hipótesis empíricas se distribuye con él**. Es claro, entonces, que los gestos de Euler proporcionan un **procedimiento de decisión** de la validez silogística.

El origen del lenguaje, por supervivencia, son los gestos.

METAFÍSICA: GESTO Y EMOCIÓN. KAOCHOJIS COGNITIVISTAS

Pensamiento: =actitud proposicional (abarca a las intenciones, las creencias, los deseos, los anhelos y las expectativas, entre otros)

Las emociones deben tratarse como actitudes proposicionales.

Para Davidson, D. (1976) "Hume's Cognitive Theory of Pride". (En: *Essays on Actions and Events* (pp. 277-290). Oxford: Clarendon Press.), las emociones, como toda actitud proposicional, tendrían una función interpretativa y causal basada en dos elementos: (1) su interconexión con otros estados psicológicos relevantes, como las creencias y algunas actitudes valorativas, y (2) el comportamiento lingüístico del agente.

El cognitivismo reconoce que las emociones son estados con contenido intencional cuyo objeto formal son valoraciones.

Definición M1: Un Estado Metal, EM, es una actitud proposicional, una creencia de supervivencia, que conecta, mediante funciones de verdad, al par ordenado (Intención:=-S_{int}, Valoración:=-P_a), donde la valoración y la intención son funciones del estímulo. m:= mental. (Ver **Tabla Ψ**)

$$EM := (M_{ez}:Intención(E), S_{a}:Valoración(E))$$

Definición M2: Un Estado físico vincula, mediante funciones de verdad, al par ordenado (Intención:=-S_{int}, Músculo:=-P₂). f:= físico. (Ver **Anexo**, Ekman)

$$EP := (M_{ez}:Intención(E), P_2:Músculo)$$

(` `) Ira (S→M) Interpretación: S U P Forma booleana: (Nor S) Or P



EM: (S→M) (Enemigo→Eliminar Obstác.)

EF: (P→M) (Contrae las cejas→Eliminar Obstác.)

(SvP)→M) (Enemigo v Contrae las cejas)→Eliminar Obstác.

(S U M) ∩ (P U M)



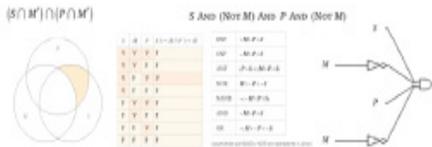
(o o) Sorpresa ¬(M→S) Interpretación: P ∩ S Forma booleana: P And (Nor S)



EM: ¬(M→S) ¬(Tener explicación→Wtf!)

EF: ¬(M→P) ¬(Tener explicación→Eleva el párpado superior)

(¬M∧S) ¬Tener explicación∧Wtf!



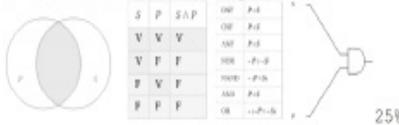
(\cap) Tristeza $\neg A$ Interpretación: A' Forma booleana: $\text{Not } X$



Si $A=1$, $\neg A=0$ y si $A=0$, $\neg A=1$ $A \rightarrow 50\%$

EM: (Asim.Pérd., Abandono) = {Asim.Pérd., (Asim.Pérd., Abandono)}
 EF: (Asim.Pérd., ElevaInt.frente) = {Asim. Pérd., (Asim.Pérd., ElevaInt.frente)}
 EM \cap EF = {Asim.Pérd.}

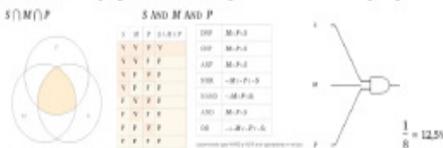
(\cap) Confianza (SAM) Interpretación: $S \cap P$ Forma booleana: $S \text{ AND } P$



EM: (SAM) Simpático \cap Apoyo mutuo

EF: (PAM) Apoyo mutuo \cap tensa el párpado

(SAM \cap P) Apoyo mutuo \cap Simpatía \cap tensa el párpado



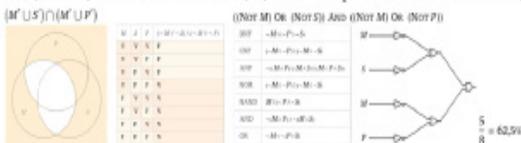
(\supset) Miedo \neg (SAM) Interpretación: $\emptyset \cap P'$ Forma booleana: $\text{Not } (S \text{ AND } P)$

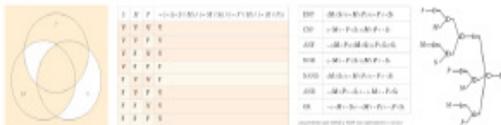


EM: \neg (SAM) \neg (Peligro \cap Estar a Salvo)

EF: \neg (PAM) \neg ({Tensa Párpado \cap ElevaInt.Frente} \cap Estar a Salvo)

$M \rightarrow (\neg S \wedge \neg P)$ Estar a Salvo $\rightarrow \neg$ (Tensa Párpado \cap ElevaInt.Frente) \wedge Peligro

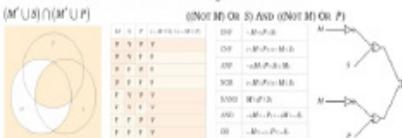




($\hat{=}$ $\hat{=}$) Asco (M→S) Interpretación: $M^f U S^f$ Forma booleana: $(M \vee S)$ OR S



EM: (M→S) (Evadir→Malo)
 EF: (M→P) (Evadir→Contrae las cejas...)
 Evadir→(Contrae las cejas...Malo)



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|------|---|-------------------------|---|
| 1 | 1 | 1 | 1 | T | ☉ | (= =) | Proposición M2: |
| 1 | 1 | 1 | 0 | V | ☉ | ($\hat{=}$ $\hat{=}$) | - Se pueden obtener con la lógica de gestos y todas las consecuencias de I_0 . |
| 1 | 1 | 0 | 1 | ← | ☉ | ($\hat{=}$ $\hat{=}$) | - Los gestos y emociones quedan expresadas como funciones de verdad. |
| 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | ☉ | (- -) | -Gestos y emoción comparten la forma lógica. |
| 1 | 0 | 1 | 1 | → | ☉ | (' ') | - La emoción una una valoración cognitiva y una intención, cuyo valores de verdad dependen de un estado físico (Estímulo), con los gestos. |
| 1 | 0 | 1 | 0 | P | ☉ | (- -) | - Hay gestos más densos que otros (con más interpretaciones donde pueden ser verdaderas). Los gestos básicos son fuertes (DP=75%), proporcionales (DP=50%) o débiles (DP=25%). |
| 1 | 0 | 0 | 1 | ↔ | ☉ | (∨ ∨) | Fuertes: (' ') Ira, ($\hat{=}$ $\hat{=}$) Miedo, ($\hat{=}$ $\hat{=}$) Asco; 50-50: (' ') Tris, (∨ ∨) Infe, (∧ ∧) Felic; |
| 1 | 0 | 0 | 0 | ∧ | ☉ | (- -) | Débiles: (o o) Sorp, (- -) Conf, (ò ò) Antic. Todo gesto débil tiene un contradictorio fuerte y al contrario. Mientras mayor el % de DP, en más mundos posibles, o interpretaciones, puede producirse o es verdadero el gesto y la emoción. Así, son |
| 0 | 1 | 1 | 1 | ¬(∧) | ☉ | (' ') | menos "frecuentes" Conf. (- -), Sorpresa (o o) y Antic. (ò ò). |
| 0 | 1 | 1 | 0 | ¬(↔) | ☉ | (∧ ∧) | - Hay Tristeza en cada negación; hay Confianza en cada afirmación. |
| 0 | 1 | 0 | 1 | ¬P | ☉ | (' ') | |
| 0 | 1 | 0 | 0 | ¬(→) | ☉ | (o o) | |
| 0 | 0 | 1 | 1 | ¬S | ☉ | (' ') | |
| 0 | 0 | 1 | 0 | ¬(←) | ☉ | (ò ò) | |
| 0 | 0 | 0 | 1 | ¬(∨) | ☉ | ($\hat{=}$ $\hat{=}$) | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | ¬(∨) | ☉ | ($\hat{=}$ $\hat{=}$) | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | ⊥ | ☉ | ($\hat{=}$ $\hat{=}$) | |

menos "frecuentes" Conf. (- -), Sorpresa (o o) y Antic. (ò ò).
 - Hay Tristeza en cada negación; hay Confianza en cada afirmación.

- El Re-asombrarse es contradictorio. Es no-esperar lo esperado.
- Las Emociones son actitudes proposicionales que están destinadas a reflejar el mundo interno con el gesto y a influir en el mundo externo.

*Proposición M2: (RefA:~A) En el mundo Kaomoji y, hay emociones que:

- Se producen con valoración cognitiva y gesto, por lo tanto, sin o con intención, con estímulo y con gesto $\{S=1 \wedge P=1 \wedge M=(0v1) \wedge E=1\}=1$: Asco(⌘ ⌘), Ira(⌘ ⌘), Infelicidad (⌘ ⌘) y Confianza (- -).
- Se producen con valoración cognitiva y con la contraria del gesto, por lo tanto, sin intención y con o sin intención y con o sin estímulo $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0v1) \wedge E=(0v1)\}=1$: Asco(⌘ ⌘), Sorpresa(o o), Felicidad(⌘ ⌘) y Miedo(⌘ ⌘).
- Se producen sin valoración y con gesto, por lo tanto, con o sin intención, y con estímulo: $\{S=0 \wedge P=1 \wedge M=(0v1) \wedge E=1\}=1$: Ira(⌘ ⌘), Antic.(ó ó), Felicidad(⌘ ⌘) y Miedo(⌘ ⌘).
- Se producen sin valoración y con gesto contrario, por lo tanto, con o sin intención y con estímulo $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1) \wedge E=1\}=1$: Ira(⌘ ⌘), Asco(⌘ ⌘), Infelicidad (⌘ ⌘) y Miedo(⌘ ⌘).

Dem.:

La emoción correspondiente debe ser verdadera en estos casos:

| | | | |
|--|--|--|--|
| Em{Asco(⌘ ⌘)} | $\{S=1 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ |
| Forma Lógica | | | |
| $(M \rightarrow S)$ | $(M \rightarrow 1)$ | $(0 \rightarrow 1)$ | $(M \rightarrow 0)$ |
| $(M \rightarrow P)$ | $(M \rightarrow 1)$ | $(0 \rightarrow 0)$ | $(M \rightarrow 0) \quad \forall M=0, \vdash 1 \checkmark$ |
| $M \rightarrow (S \wedge P)$ | $M \rightarrow (1 \wedge 1) \quad \vdash 1 \checkmark$ | $0 \rightarrow (1 \wedge 0) \quad \vdash 1 \checkmark$ | $M \rightarrow (0 \wedge 0)$ |
| Em{Ira(⌘ ⌘)} | $\{S=1 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}$ | $\{S=0 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}$ |
| Forma Lógica | | | |
| $(S \rightarrow M)$ | $(1 \rightarrow M) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ | $(0 \rightarrow M) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ | $(0 \rightarrow M)$ |
| $(P \rightarrow M)$ | $(1 \rightarrow M)$ | $(1 \rightarrow M)$ | $(0 \rightarrow M)$ |
| $(S \vee P) \rightarrow M$ | $(1 \vee 1) \rightarrow M$ | $(0 \vee 1) \rightarrow M$ | $(0 \vee 0) \rightarrow M \quad \vdash 1 \checkmark$ |
| Em{Miedo(⌘ ⌘)} | $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ |
| Forma Lógica | | | |
| $\neg(S \wedge M)$ | $\neg(S \wedge M)$ | $\neg(S \wedge M)$ | $\neg(S \wedge M)$ |
| $\neg(P \wedge M)$ | $\neg(P \wedge M) \quad \forall M=0, \vdash 1 \checkmark$ | $\neg(P \wedge M) \quad \forall M=0, \vdash 1 \checkmark$ | $\neg(P \wedge M) \quad \forall M=0, \vdash 1 \checkmark$ |
| $M \rightarrow (\neg S \wedge \neg P)$ | $M \rightarrow (\neg S \wedge \neg P)$ | $M \rightarrow (\neg S \wedge \neg P)$ | $M \rightarrow (\neg S \wedge \neg P)$ |
| Em{Ant.(ó ó)} | $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ |
| Forma Lógica | | | |
| $\neg(M \rightarrow S)$ | $\neg(M \rightarrow 1)$ | $\neg(M \rightarrow S)$ | $\neg(M \rightarrow S)$ |
| $\neg(M \rightarrow P)$ | $\neg(M \rightarrow 0) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ | $\neg(M \rightarrow P) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ | $\neg(M \rightarrow P) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ |
| $M \wedge \neg P \wedge S$ | $M \wedge \neg P$ | $M \wedge \neg S$ | $M \wedge \neg P \wedge S$ |
| Em{Inf.(⌘ ⌘)} | $\{S=1 \wedge P=1 \wedge M=(0v1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=0 \wedge M=(0v1)\}=1$ | |
| Forma Lógica | | | |
| $(S \leftrightarrow M)$ | $(1 \leftrightarrow M)$ | $(0 \leftrightarrow M)$ | |
| $(P \leftrightarrow M)$ | $(1 \leftrightarrow M)$ | $(0 \leftrightarrow M)$ | |
| $(S \leftrightarrow P)$ | $(1 \leftrightarrow 1) \quad \vdash 1 \checkmark$ | $(0 \leftrightarrow 0) \quad \vdash 1 \checkmark$ | |

| | | |
|---|---|---|
| Em(Fel. (∧ ∨)) | $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0 \vee 1)\}=1$ | $\{S=0 \wedge P=1 \wedge M=(0 \vee 1)\}=1$ |
| Forma Lógica | | |
| $\neg(S \leftrightarrow M)$ | $\neg(S \leftrightarrow M)$ | $\neg(S \leftrightarrow M)$ |
| $\neg(P \leftrightarrow M)$ | $\neg(P \leftrightarrow M)$ | $\neg(P \leftrightarrow M)$ |
| $(M \wedge S) \vee (\neg M \wedge P) \vee (\neg P \wedge \neg S)$ | $(M \wedge S) \vee (\neg M \wedge P) \vee (\neg P \wedge \neg S)$ | $(M \wedge S) \vee (\neg M \wedge P) \vee (\neg P \wedge \neg S)$ |

| | |
|-------------------------|--|
| Em(Sorp. (o o)) | $\{S=1 \wedge P=0 \wedge M=(0 \vee 1)\}=1$ |
| Forma Lógica | |
| $\neg(M \rightarrow S)$ | $\neg(M \rightarrow 1)$ |
| $\neg(M \rightarrow P)$ | $\neg(M \rightarrow 0)$ |
| $\neg M \wedge S$ | $\neg M \wedge 1 \quad \forall M=0, \vdash 1 \checkmark$ |

| | |
|-------------------------|---|
| Em(Conf. (- -)) | $\{S=1 \wedge P=1 \wedge M=(0 \vee 1)\}=1$ |
| Forma Lógica | |
| $(S \wedge M)$ | $(1 \wedge M) \quad \forall M=1, \vdash 1 \checkmark$ |
| $(P \wedge M)$ | $(1 \wedge M)$ |
| $(S \wedge M \wedge P)$ | $(1 \wedge M \wedge 1)$ |

Cualquier gesto tiene asociado un valor booleano que remite a un tipo de antagonismo y a la forma lógica de una kaemoji-emoción. Así, si $M_0: \neg M_{\text{Int}}: \text{Intención}(E)$, $S_0: \neg S_{\text{Val}}: \text{Valoración}(E)$, $P_0: \neg P_{\text{M}}: \text{Músculo}$, se distinguen los tipos básicos:

- Ira ("") := {1011, $M \vee (\neg P \wedge \neg S)$ }
- Sorpresa (o o) := {0100, $S \wedge \neg M$ }
- Confianza (- -) := {1000, $S \wedge M \wedge P$ }
- Miedo (¿ ¿) := {0111, $\neg M \vee (\neg P \wedge \neg S)$ }
- Anticip. (ò ó) := {0010, $M \wedge \neg S \wedge \neg P$ }
- Infelíc. (∩ ∪) := {1001, $(S \wedge M \wedge P) \vee (\neg M \wedge \neg S)$ }
- Felicidad (∧ ∨) := {0110, $(M \wedge S) \vee (\neg M \wedge P) \vee (\neg P \wedge \neg S)$ }
- Asco (¿ ~) := {1001, $\neg M \vee (P \wedge S)$ }

Y se obtienen las derivadas por conjunción:

$$\mathbf{Amor} := \{1000, S_1 \wedge M_1 \wedge P_1\} \cap \{0110, (M_2 \wedge S_2) \vee (\neg M_2 \wedge P_2) \vee (\neg P_2 \wedge \neg S_2)\} = \{0000, (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1) \wedge ((M_2 \wedge S_2) \vee (\neg M_2 \wedge P_2) \vee (\neg P_2 \wedge \neg S_2))\} = \{0000, (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1 \wedge S_2) \vee (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1 \wedge \neg S_2) \vee (S_1 \wedge M_1 \wedge \neg P_1 \wedge S_2) \vee (S_1 \wedge M_1 \wedge \neg P_1 \wedge \neg S_2)\}$$

$$M: \neg M_{\text{Int}}: \text{Intención}(E), S: \neg S_{\text{Val}}: \text{Valoración}(E), P: \neg P_{\text{M}}: \text{Músculo}$$

$$\mathbf{Amor} := (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1 \wedge M_2 \wedge S_2) \vee (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1 \wedge \neg M_2 \wedge P_2) \vee (S_1 \wedge M_1 \wedge P_1 \wedge \neg S_2 \wedge P_2)$$

$$\mathbf{Amor} := (\text{Simpático} \wedge \text{Apoyo} \wedge \text{Tensa} \wedge \text{Párpado} \wedge \text{Tener} \wedge \text{ElevaFrente}) \vee$$

$$(\text{Simpático} \wedge \text{Apoyo} \wedge \text{Tensa} \wedge \text{Párpado} \wedge \neg \text{Tener} \wedge \text{Desear}) \vee$$

$$(\text{Simpático} \wedge \text{Apoyo} \wedge \text{Tensa} \wedge \text{Párpado} \wedge \neg \text{ElevaFrente} \wedge \text{Desear})$$

$$\mathbf{Curiosidad} := \{0100, S_1 \wedge \neg M_1\} \cap \{1000, S_2 \wedge M_2 \wedge P_2\} = \{0000, S_1 \wedge \neg M_1 \wedge S_2 \wedge M_2 \wedge P_2\}$$

$$\{Wtf! \wedge \neg \text{Tener} \wedge \text{Explicación} \wedge \text{Simpático} \wedge \text{Apoyo} \wedge \text{Tensa} \wedge \text{Párpado}\}$$

En el mundo y de Kamojis, las intenciones, las valoraciones cognitivas y los gestos de las emociones derivadas son una función de las intenciones, las valoraciones cognitivas y gestos de las emociones primitivas.

Si la variables son distintas, los colores o tramas son distintos.

| | | E | e(E) | | | g |
|---|--|--|--|--|------|---|
|  | $A=A$ \emptyset^c | $(\bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A \subseteq A$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A \subseteq A'$ | T | 1111 | (= =) |
|  | $\neg(A)$ $\{A \cap B\}^c$ $A^c \cup B^c$ $B \subseteq A^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B \subseteq A'$ $\{A \cap B\}'$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $A \cap B$ $\{B \subseteq A'\}'$ | $\neg(A \wedge B)$ $(\neg A \vee \neg B)$ $(B \rightarrow \neg A)$ | 0111 | (\neg \neg) |
|  | \vee $A \cup B$ $A^c \subseteq B$ | $(\ominus \ominus) \overset{B}{B}$ $A' \subseteq B$ $\{A' \cap B'\}'$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $A' \cap B'$ $\{A^c \subseteq B\}^c$ | $(A \vee B)$ $(\neg A \rightarrow B)$ | 1110 | (\vee \rightarrow) |
|  | $\neg(\vee)$ $\{A \cup B\}^c$ $\{A^c \subseteq B\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A' \cap B'$ $\{A' \subseteq B'\}'$ | $(\ominus \ominus) \overset{B}{B}$ $A' \subseteq B$ $\{A' \cap B'\}'$ | $\neg(A \vee B)$ $\neg(\neg A \rightarrow B)$ | 0001 | (\neg \vee) |
|  | \leftarrow $B^c \cup A$ $B \subseteq A$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B \subseteq A$ $\{B^c \cap A\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B^c \cap A$ $\{B \subseteq A\}^c$ | $(B \rightarrow A)$ $(\neg B \vee A)$ | 1101 | (\rightarrow \vee) |
|  | \rightarrow $A^c \cup B$ $A \subseteq B$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A \subseteq B$ $\{A \cap B^c\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A \cap B^c$ $\{A \subseteq B\}^c$ | $(A \rightarrow B)$ $(\neg A \vee B)$ | 1101 | (\rightarrow \vee) |
|  | \leftrightarrow $\neg(\leftrightarrow)$ $A \Delta B$ $A \oplus B$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $(\ominus \ominus) \overset{B}{B}$ | $\neg(A \leftrightarrow B)$ $\neg A \leftrightarrow B$ | 0110 | (\leftrightarrow \neg) |
|  | $\neg B$ B^c $B = \emptyset$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B = \emptyset$ | $(- -) \overset{B}{B}$ $B = \emptyset^c$ | $\neg B$ $B \leftrightarrow \perp$ | 0101 | (\neg \perp) |
|  | B $B = \emptyset^c$ | $(- -) \overset{B}{B}$ $B = \emptyset^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B = \emptyset$ | $B \leftrightarrow T$ | 1010 | (\perp \rightarrow) |
|  | $\neg A$ A^c $A = \emptyset$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A = \emptyset$ | $(- -) \overset{A}{A}$ $A = \emptyset^c$ | $\neg A$ $A \leftrightarrow \perp$ | 0011 | (\neg \perp) |
|  | A $A = \emptyset^c$ | $(- -) \overset{A}{A}$ $A = \emptyset^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A = \emptyset$ | $A \leftrightarrow T$ | 1100 | (\perp \rightarrow) |
|  | $\neg(\leftarrow)$ $B \rightarrow A^c$ $\{B \subseteq A\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B \cap A^c$ | $(\ominus \ominus) \overset{B}{B}$ | $B \wedge \neg A$ $\neg(B \rightarrow A)$ | 0010 | (\cap \neg) |
|  | \leftrightarrow $A=B$ $\{A \Delta B\}^c$ $\{A \oplus B\}^c$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $(\ominus \ominus) \overset{B}{B}$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ | $A \leftrightarrow B$ | 1001 | (\cup \cup) |
|  | $\neg(\rightarrow)$ $A \rightarrow B^c$ $\{A \subseteq B\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $A \cap B^c$ $\{A \subseteq B\}^c$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $A \subseteq B$ $\{A \cap B^c\}^c$ | $A \wedge \neg B$ $(\neg B \cap \neg A)$ | 0100 | (\cap \cap) |
|  | \wedge $A \cap B$ $\{A^c \cup B^c\}^c$ $\{B \subseteq A^c\}^c$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $A \cap B$ $\{B \subseteq A^c\}^c$ | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{B}{B}$ $B \subseteq A^c$ $\{A \cap B\}^c$ | $A \wedge B$ $\neg(\neg A \vee \neg B)$ $\neg(B \rightarrow \neg A)$ | 1000 | (\neg \neg) |
|  | \perp \emptyset | $(\bullet \bullet \bullet) \overset{A}{A}$ $A \subseteq A^c$ | $(\ominus \ominus) \overset{A}{A}$ $A \subseteq A$ | $\neg(A \leftrightarrow A)$ | 0000 | (\leftrightarrow \leftrightarrow) |

Tenemos, gracias a todo lo anterior, un marco general para analizar toda oposición clásica.

Premisas lícitas y consecuencias:

| | a := S → M | e := ¬(S ∧ P) | i := S ∨ M | o := ¬(S → P) |
|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| a := M → P | M → P S → M S → P | M → P ¬(S ∧ P) ¬(S ∧ M) | M → P S ∨ M S ∧ P | M → P ¬(S → P) ¬(S → M) |
| e := ¬(M ∧ P) | ¬(M ∧ P) S → M ¬(S ∧ P) | X | ¬(M ∧ P) S ∨ M ¬(S → P) | X |
| i := M ∨ P | M ∧ P S → M S ∧ P | X | X | X |
| o := ¬(M → P) | ¬(M → P) S → M ¬(S → P) | X | X | X |

En este tipo de contexto, lo fundamental es identificar la transitividad de la inclusión e identidad que preservan la referencia, generan orden y particionan clases a través de transformaciones, en codificaciones que son completas y correctas como la silogística de Corcoran o la lógica proposicional.

ANEXO

- UA04:- a (' ')₇:-Contrae las cejas :-"Depressor Glabellae (procerus); Depresor Superciliar; Corrugador (superciliar)"
- UA01:- e (' ')₇:-Eleva el interior de la frente:-"Frontalis, Pars Medialis"
- UA07:- i (- -)₇:-Aprieta/tensa el párpado:-"Orbicularis Oculi, Pars Palpebralis"
- UA05:- o (o o)₇:-Eleva el párpado superior:-"Levator Palpebrae Superioris"

| Unidad de análisis | Descripción, Ekman | Abstracción > |
|---|---|--|
| UA04: Baja las cejas | Cejas bajas y juntas. Los extremos interiores descienden a la nariz. |  (' ') a |
| UA01: Eleva el interior de la ceja | Angulo hacia arriba de los extremos internos de las cejas. |  (' ') e |
| UA07: Aprieta tensa el párpado | El párpado inferior en tensión y alzado reduciendo la apertura de los ojos |  (- -) i |
| UA05. Levantamiento del párpado superior. Abrir los ojos. | Contribuye a la sorpresa, el miedo y la ira, y al interés. Base muscular: músculo elevador del párpado superior y músculo tarsal superior |  (o o) o |

BIBLIOGRAFÍA

- Aristóteles: *Organon*. Madrid: Gredos. Bouchon-Meunier, B., and L. Valverde. 1993
- Jhon Corcoran: "Completeness of an ancient logic". *The journal of symbolic logic*, 37 (1972) 4, 696-702.
- Donal Davidson: "Hume's Cognitive Theory of Pride". *Essays on Actions and Events* (pp. 277-290). Oxford: Clarendon Press, 1976.
- Paul Ekman & Wallace V. Friesen: *Unmasking the face*, 2003
- Robert van Rooij: "The propositional and relational syllogistic". *Logique et Analyse, NOUVELLE SÉRIE*, Vol. 55, No. 217 (Janvier, février, mars 2012), pp. 85-108.

wolframalpha.com/

Frege, Hilbert y Quine.