

Grupo de discusión Frege

Sesión 3

Conceptografía (tercera parte)

El nuevo contenido empieza en el punto 6 (§ 8 de *Conceptografía*) más abajo.

1. Tipos de signos:
 - a. letras representan objetos *indeterminados*: esto permite dar universalidad o generalidad a las expresiones (a, b, c, etc.). Dentro de un mismo contexto estos signos conservan el significado asignado.
 - b. signos que tienen un significado determinado (+, -, \forall , 0, 1, 2, etc.)

2. El juicio:

- a. el signo:

—

señala que el signo, o grupo de signos que le sigue es el contenido de un juicio (barra de contenido).

Sin la “barra de juicio”:

|

Se trata de una *intuición* compleja (“*Vorstellungsverbindung*”) sin comprometerse con su verdad. *Vorstellungsverbindung* es usado como sinónimo de contenido juzgable o conceptual [más tarde Frege usa para esto exclusivamente la noción de *pensamiento* – para enfatizar su carácter objetivo]; barra de juicio.

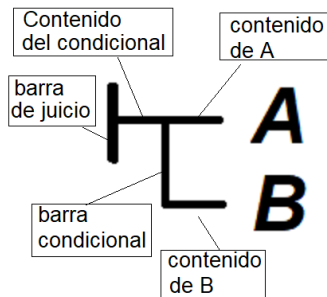
- b. Contenidos juzgables y no juzgables
 - i. Lo que sigue a la barra de contenido tiene que tener un contenido juzgable \rightarrow “A” en “_A” no puede ser un un signo sub-oracional, pero “x” en “ $f(x)$ ” en el lenguaje de Russell sí puede ser un nombre particular cualquiera (posteriormente: diferencia función – concepto).
- c. La conceptografía no distingue sujeto y predicado sino función/concepto y argumento (diferencia con el silogismo) \rightarrow simetría de relaciones lógicas: lógica de predicados \rightarrow lógica (formal - inspirado en Leibniz) de predicados y lógica proposicional: (“x mató a y”; “x mató a y” “x mató a y”; “x mató a x” / $x=y$)
 - i. el contenido es (todo y sólo) lo relevante para las inferencias.
 - ii. El contenido del juicio se puede representar como objeto, y el juicio positivo afirma entonces que es un hecho: “la muerte de Arquímedes en la conquista de Siracusa – es un hecho” (posteriormente: la oración será un nombre propio – es decir, designa un objeto).
- d. Las formas de juicio tradicionales son del contenido que se juzga y no corresponden a diferentes formas lógicas (juicios particulares vs. universales,

juicios negativos, categóricos, hipotéticos, disyuntivos; diferencia entre apodícticos y afirmativos, posibilidad, imposibilidad).

- e. observación general: la "revolución" de lo lógica de Frege no es contraria ni invalida a la lógica de Aristóteles sino inventa nuevas herramientas de análisis: tabla de contrarios (§ 12) - (dejando abierta la naturaleza de la lógica).

3. El condicional

- a. ...es en la conceptografía la relación primitiva entre dos contenidos juzgables (A, B):



"No es el caso que B sea un hecho y A no lo sea" (1,2 o 4 son un hecho, pero 3 no)

1	A se afirma	B se afirma
2	A se afirma	B se niega
3	A se niega	B se afirma
4	A se niega	B se niega

Si se usa para justificar una inferencia, esta figura en la lógica formal se suele llamar "implicación material" (El *Tractatus* 5.132 crítica que las inferencias se basan en este tipo de principios lógicos)

[autopropaganda mía: <https://disputatio.eu/vols/vol-6-no-7/wischin-inferencias/> "La justificación de las inferencias. Frege y el *Tractatus* 5.132"].

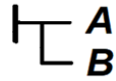
- b. Frege usa esta expresión como conector lógico básico porque permite hacer una afirmación (hipotética), independientemente de si los componentes se pueden afirmar o no: "Se afirma que A es un hecho si B es un hecho" - esta relación justamente no refleja ninguna relación de contenidos (e.g. alguna relación causal), por lo que el nombre "implicación material" es bastante incomprensible.
- c. El condicional es un juicio, y puede formar parte de otro juicio, así:



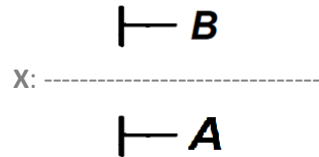
Esto permitirá expresar también la subordinación de conceptos

4. Construcción de inferencias:

- a. de $\vdash A$ y $\vdash B$ sigue $\vdash A$
 b. Exclu $\vdash B$ por motivos de una mayor transparencia,
 la conceptografía define entonces, e.g., X mediante la expresión

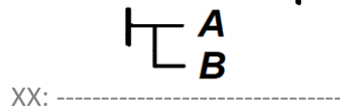


y la inferencia se formula así:



o sea, de B y X se sigue que $\vdash A$ es afirmable.

Se puede, en cambio, definir XX mediante $\vdash B$, entonces se infiere

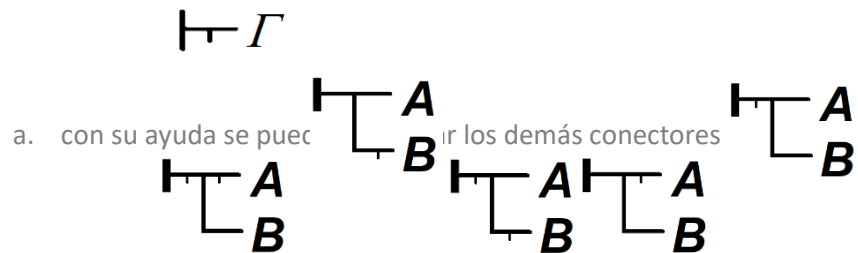


$\vdash A$. Es obvio, como XXX puede ser de definido mediante $\begin{array}{l} \vdash A \\ \vdash B \end{array}$

y entonces concluirse $\vdash \Gamma$ con su ayuda de $\vdash \Gamma$ etc.



5. **Negación:** Simplemente invierte el juicio. En lugar de afirmar, niega que $\vdash \Gamma$ sea un hecho, así:



La próxima vez:

- igualdad de contenido
- función
- generalidad (o universalidad)
- algunos ejemplos de la aplicación de la conceptografía para representar juicios y deducciones (del pensamiento puro)

6. **Igualdad de contenido** (§ 8): La igualdad de contenido se distingue de la condicionalidad y la negación en que se refiere a **nombres**, no a contenidos. [los nombres son signos que designan un objeto, pero lo pueden hacer de diferentes maneras - aquí Frege todavía no asigna la expresión "sentido" a la manera de designar - no lo hará hasta 1891].
- El mismo contenido se puede determinar **plenamente** de diferentes modos.
 - Que en un caso particular se vea realmente lo mismo por medio de dos maneras de determinarlo, **es el contenido de un juicio**.
 - Antes de hacer éste, se deben asignar *dos nombres distintos*, **correspondientes** a ambos *modos de determinación*, a lo determinado por ellos [El enlace entre el nombre y el modo de determinación es invariable, al menos en el mismo contexto. De aquí nacerá la distinción entre sentido y significado, pero no hay confusión de signo, significado y referente].
 - Para su expresión, el juicio requiere un símbolo de la igualdad de contenido que conecte estos dos nombres; que atañen a la naturaleza del asunto cuando se conectan con diferentes modos de determinación.
 - En este caso, el juicio que tiene por objeto la igualdad de contenido es **sintético** en sentido kantiano [porque el contenido conceptual es diferente - sólo que aquí Frege todavía no lo llama *sentido*; para mi es una indicación clara que el *sentido* de Frege nada tiene que ver con *meaning* en el sentido de las teorías semánticas propuestas por la filosofía analítica].

El juicio, que A y B tienen el mismo contenido conceptual se expresa en la conceptografía así:

┆┆┆ (A ≡ B)

A raíz de este juicio se puede siempre poner B en lugar de A en cualquier inferencia.

Frege piensa en este momento que necesita un signo diferente en lógica para expresar la identidad de contenido. Pero sobre esto, su nueva conceptografía de 1893 dirá:

«En lugar de tres rayas paralelas seleccioné el signo de identidad usual, puesto que me convencí que en la aritmética tiene justamente el significado que también yo quiero designar. Es que yo uso la palabra "igual" con el mismo significado como "coincidente con" o "idéntico con", y es así como el signo de igualdad se usa también en la aritmética realmente. La protesta que eventualmente pueda surgir contra esto ha de estar basada en la carente distinción de signo y designado. Ciertamente, en la ecuación " $2^2 = 2+2$ " el signo a la izquierda es diferente del signo a la derecha; pero ambos designan o significan el mismo número». En una nota de pie remite a su ensayo "Sobre sentido y significado". (GGA IX)

Es interesante lo que el joven Wittgenstein dice sobre esto en TLP:

§ 5.5301: "Es evidente que la identidad no es una relación entre objetos. ...".

§ 5.5303: "Dicho sea de paso: es absurdo decir de *dos* cosas que son idénticas, y decir de *una* que es idéntica a sí misma no dice absolutamente nada".

§ 5.533: "El signo no igualdad no es, pues, componente esencial alguno de la escritura conceptual".

7. La función (§ 9)

"Si en una expresión cuyo contenido **no necesita ser juzgable**, aparece un símbolo simple o compuesto en uno o más lugares, y si lo pensamos como **reemplazable** en todos o en algunos de estos lugares por algo distinto, pero siempre por lo mismo, entonces a la parte de la expresión que aparece sin cambio la llamamos **función** y a la parte reemplazable, su **argumento**".

- a. El argumento puede ser un nombre particular ("20")
- b. El argumento puede ser *indeterminado* ("cualquier número")

En el caso de b., la diferencia entre argumento y función afecta el **contenido**

«A la inversa, también puede estar **determinado** el argumento, pero la **función indeterminada***. En ambos casos, el todo se descompone en *función* y *argumento* de acuerdo con la contraposición entre lo determinado y lo indeterminado, o entre lo más y lo menos determinado, según el contenido y no solo según el punto de vista». [aspecto objetivo del análisis]

[*Russell verá esto como el origen de la paradoja]

Otra curiosidad:

«La expresión "todo número entero positivo", por sí misma, no proporciona, como "el número 20". una **representación independiente**, sino que primordialmente adquiere un sentido por el **contexto** de proposiciones».

El lenguaje natural tiene algunas herramientas para variar lo que se enfatiza en un juicio, pero estas son limitadas.

- c. (§ 10) expresión de una función **indeterminada**:

$$\Phi(A) \text{ e}$$

Asimismo,

$$\Psi(A, B) \text{ f}$$

significa una función de dos argumentos, A y B, que no está más determinada. Aquí, los lugares de A y B en los paréntesis, representan los lugares que ocupan A y B en la función, lo mismo si éstos son únicos que si son múltiples, tanto para A como para B. Por tanto,

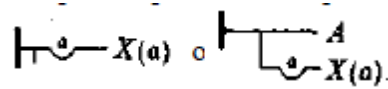
$\Psi(A, B)$
en general es distinto de
 $\Psi(B, A)$

$$\vdash \Phi(A)$$

(31) se puede leer: "A tiene la propiedad Φ ".

se puede, así concebir $\Phi(A)$ como una función del argumento Φ .

8. La generalidad (universalidad). § 11



"Esta función es un hecho, sea lo que sea que tomo como argumento".

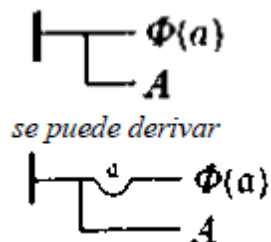
Observaciones:

- a. Cualquier signo a la derecha \vdash puede tomarse como función de los demás signos, por ejemplo, Φ o $A \in \vdash \Phi(A)$.
- b. Se puede, e.g., reemplazar con una letra gótica α y esta misma letra se pone una una cavidad en la barra de contenido.
- c. Si la letra gótica se reemplaza, e.g., por una letra latina, entonces la cavidad desaparece y el juicio es menos general, sin dejar de ser válido.
- d. La función de la letra gótica sobre la cavidad es delimitar el alcance de la generalidad:



- e. Una letra latina tiene por alcance siempre el contenido de todo el juicio.
- f. Dicha letra siempre puede ser reemplazado por una letra gótica, si esta no se ha usado en el juicio.

de



9. Combinaciones de signos

$$\neg X(a) \quad \neg X(a) \quad \neg A(a).$$

Así, se obtiene el cuadrado de oposición lógica:

