

Instituto de Investigaciones Filosóficas  
( I O I F )



Lima, 25 de noviembre de 1982

Muy querido Newton:

Gracias por tu carta. Me encanta que mi crítica a tu filosofía de la lógica te haya gustado. Te agradezco el dato sobre Lukasiewicz. No es problema, basta cambiar un poco la nota 4 y alguna que otra línea. Creo, de todas maneras, que aunque Lukasiewicz concibió la posibilidad de un sistema formal en el que no valiera el principio de contradicción y fue capaz de elaborarlo, no lo aprovechó debidamente. Desde luego, es un gran pionero, pero el paradigma de la consistencia era demasiado fuerte en aquella época y no pudo, por eso, utilizar su sistema para desarrollar una teoría inconsistente de los conjuntos.

Tú eres el primero en haberlo hecho y eso es un aporte genial. Te aseguro que no exagero en nada mis opiniones sobre tí y que nada tiene que ver el afecto de hermano que siento por tí. Al revés, me quedo corto. Hace ya bastante tiempo que te he dicho -y creo que varias veces- que te considero un genio. Me diste la impresión del genio desde que te conocí. Pero ahora que estoy bien informado y que conozco las principales cosas que se han hecho sobre lógica, que conozco también bastante de teoría de los conjuntos (mi nivel es el de poder leer un libro como el de Takehuti) puedo ver con mayor claridad que nunca la importancia de tu obra. Porque aunque sólo hubieras desarrollado tu sistema de lógica paraconsistente, tendrías ya derecho a ser considerado entre los grandes. Pero, y ésto es lo más importante, además de crear un nuevo sistema de lógica (en realidad, muchos), has sido capaz de aplicarlo con una audacia y una originalidad extraordinarias.

Una de las cosas que más me alegra es que con el artículo que he escrito para Crítica, le tapo la boca a una serie de pobres diablos, aplastados por el típico complejo de inferioridad latinoamericano, que dicen que somos incapaces de hacer cosas verdaderamente originales. Pues allí está tu obra: no sólo es original sino que es una de las contribuciones más importantes en el proceso de ruptura del paradigma matemático clásico y el nacimiento de una manera revolucionaria de pensar.

Como es usual, de Crítica te van a enviar mi artículo para que lo leas y envíes una respuesta, iniciando, así, la polémica que propones. Eso ya estaba previsto. Según las normas de Crítica, también debes enviarme tu respuesta a mí, antes de que salga mi artículo, pues la lectura de tu artículo puede hacerme cambiar algunas partes del mío (por ejemplo, un detalle como el de la Lukasiewicz). Como ves, es una cosa muy bien planeada.

# Instituto de Investigaciones Filosóficas ( I O I F )



Pag. 2

Quisiera pedirte una cosa: en tu artículo de respuesta no me agradezcas con demasiada efusividad, pues parecería como que nos hemos puesto de acuerdo: yo te alabo, tú me alabas, y todos contentos. Mi artículo va a levantar polvareda pues nunca se ha dicho nada semejante sobre un pensador latinoamericano. Estoy seguro que una gran mayoría se va a interesar de inmediato en lo que has hecho, te van a escribir etc. Pero habrá algunos envidiosos, como siempre, que querrán fastidiar. Debes tomar las cosas con naturalidad. Eres, simplemente, el gran lógico, el gran creador, que me responde. Para tí es natural que yo diga lo que digo, puesto que es así. Lo que sucede es que muchos filósofos no están en condiciones de darse cuenta de lo que haces y alguien tiene que encargarse de hacerlo saber.

Antes de terminar quiero consultarte sobre un problema que se me ha presentado al escribir el primer capítulo del segundo tomo de mi libro. Es el siguiente: Quine dice que con los axiomas:

- (1)  $x=x$
- (2)  $x=y.Fx \supset .Fy$

se pueden derivar todas las propiedades de la relación de identidad utilizando la lógica de primer orden. Esto es evidentemente cierto, pues se derivan fácilmente las propiedades de reflexividad, simetría, etc., cosa que hago en relación al sistema axiomático que empleo, a las tablas semánticas y a la deducción natural. Pero hay algo que no dice Quine y que me parece que hay que decir: que los axiomas (1) y (2) agregados a la lógica de primer orden, no permiten derivar algo tan simple como:

$$(3) \quad fx=fy.Ffx \supset .Ffy$$

Por más esfuerzos que he hecho y por más que he consultado bibliografía, no he podido encontrar una derivación de (3) partiendo de LPO, (1) y (2). La única manera es agregar al sistema una nueva regla de sustitución de variables (o, concordando con mi sistema, de especificación de letras esquemáticas) según la cual, si  $Fx$  se ha derivado, " $x$ " puede ser sustituida no sólo por  $a, b, \dots$  sino también por cualquier término funcional, o sea:  $Ffa, Ffb, \dots$ . Por eso, (1) y (2) deben expresarse de la siguiente manera:

- (1)  $x=x$  en que  $x$  es un término (individual o funcional)
- (2)  $x=y.Fx \supset .Fy$  en que  $x, y$  son términos (individuales o funcionales)

Instituto de Investigaciones Filosóficas  
( I O I F )



Pag. 3.

Mientras no se haga ésto, (3) no sale de ninguna manera. Pero Quine no dice nada de ésto y, cuando se refiere a los mencionados axiomas, en ningún momento antes ha introducido términos funcionales ni ha dicho nada sobre la posibilidad de que sean sustitutos de las variables individuales. ¿Es correcto este punto de vista? En caso de que fuera posible derivar (3) partiendo sólo de (1) y (2) (más LPO), por favor mándame la demostración.

Bueno Newton, esta carta ha sido demasiado larga, me despido con un gran abrazo y deseándote muy felices Pascuas y Próspero Año Nuevo.

*Paco*

P.S. Una de las experiencias más gratas que he tenido en la reunión del Institut International de Philosophie realizado en Bellagio es que tuve varias discusiones sobre lógica paraconsistente. Defendí tu sistema ante Granger que me dijo no conocerlo bien y tuvo que batirse en retirada. Y logré interesar vivamente a von Wright sobre lógica paraconsistente. Debes enviarle todo lo que tengas disponible sobre el tema pues creo que el hecho que von Wright te conozca es muy importante. Su dirección es - la siguiente:

G. H. von Wright

4 Skeppacegatan, 00150  
Helsingfors 15  
Finland

En cuanto a la de Granger, tú la conoces puesto que va a cada rato a Sao Paulo. Pero quiere también conocer tus trabajos (conoce algunos pero - creo que no los ha captado bien; si se interesara los comprendería mejor).

FMQ:cr.