

## Esquema de Inclusura (Inclosure Schema) de Priest

Priest sostiene que la paraconsistencia es una respuesta uniforme al problema general de las paradojas. Según Priest, al mismo problema debe darse una misma solución (Principio de Solución Uniforme).

Casi todas las paradojas conocidas tienen para Priest una misma estructura (la parte entre corchetes a veces es necesaria, a veces no):

Premisa 1:  $\Omega$  existe [y  $\Psi(\Omega)$ ]

Premisa 2: Si  $X \subseteq \Omega$  [y  $\Psi(\Omega)$ ], entonces:

$\delta(X) \notin X$       Trascendencia

$\delta(X) \in \Omega$       Clausura

Esta estructura general es inconsistente para el caso en que  $X$  es  $\Omega$ . Porque en ese caso  $\delta(X) \notin \Omega$  y  $\delta(X) \in \Omega$ . Eso es lo que sucede en las paradojas. Para llevarlo a un campo menos abstracto, veamos algunos ejemplos:

### 1. Paradoja de Russell

La paradoja de Russell refuta la idea de que cada propiedad define un conjunto. Si esto fuera cierto, existe un conjunto de todos los conjuntos que no pertenecen a sí mismos, i.e. el conjunto  $R$ . Si este conjunto pertenece a sí mismo, entonces no pertenece a sí mismo. Pero si no pertenece a sí mismo, entonces pertenece a sí mismo. Absurdo.

Esto es fácilmente representable en el esquema de Inclusura.

$\Omega$  es el conjunto de Russell,  $R$

$\delta(X)$  es simplemente  $X$

Entonces asumimos que  $\Omega$  existe.

[Trascendencia] Si  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$ , entonces  $X \notin X$ . Prueba: Si  $X$  perteneciera a  $X$ , entonces también pertenecería a  $\Omega$ , por ende  $X$  no pertenecería a  $X$  (por definición de  $\Omega$ ). Entonces  $X$  no pertenece a  $X$ .

[Clausura] Si  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$ , entonces  $X \in \Omega$ . Prueba: Queda probado con lo anterior.

Entonces sabemos que hay paradoja. Solo nos resta ver el caso en que  $X = \Omega$ . Obviamente pertenece y no pertenece a sí mismo.

## 2. Paradoja de Berry

La paradoja de Berry trata sobre la noción de definibilidad. Supongamos que existe el conjunto de números definibles en menos de 25 palabras. Entonces también existe el menor número no definible en menos de 25 palabras. Pero “el menor número no definible en menos de 25 palabras” lo acabamos de definir en mucho menos de 25 palabras. Absurdo.

Esto puede insertarse en el esquema de Priest. Ahora necesitamos la parte entre corchetes:

$\Omega$  es el conjunto de números definibles en menos de 25 palabras.

$\Psi(x)$  es la propiedad de ser definible en menos de 14 palabras.

$\delta(X)$  es el menor número fuera de  $X$ .

Obviamente  $\Psi(\Omega)$  es cierto, como puede verse arriba (definimos  $\Omega$  en 11 palabras).

Ahora supongamos que  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$  y que  $\Psi(X)$ , es decir, podemos definir  $X$  en menos de 14 palabras.

[Trascendencia]  $\delta(X) \notin X$ . El menor número fuera de  $X$  obviamente no pertenece a  $X$ .

[Clausura]  $\delta(X) \in \Omega$ . Como  $X$  puede definirse en menos de 14 palabras, “el menor número fuera de  $X$ ” puede definirse en menos de 25 palabras.

Ahora tenemos los componentes de la paradoja. Cuando  $\Omega = X$ , resulta que “el menor número fuera de  $\Omega$ ” por definición no está en  $X$ , pero también está en  $X$  (porque “el menor número fuera de los números definibles en menos de 25 palabras”) tiene menos de 25 palabras. Absurdo.

## 3. Paradoja del Mentiroso

La paradoja del mentiroso es la oración “esta oración es falsa”. Si esta oración es verdadera, es falsa. Mientras que si es falsa, es verdadera. Absurdo.

La adaptación al esquema de Priest es la siguiente (no necesita la parte entre corchetes):

$\Omega$  es el conjunto de oraciones verdaderas

La función  $\delta$  es diagonal. Toma un conjunto  $X$  y nos da la oración  $A$  que significa “ $A$  no pertenece a  $X$ ”. Es decir  $\delta(X) = \gamma$ , donde  $\gamma = \langle \gamma \notin X \rangle$ .

Ahora podemos probar clausura y trascendencia.

[Trascendencia] Si  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$ , entonces  $\delta(X) \notin X$ . Prueba: Supongamos que  $\delta(X) \in X$ . Entonces  $\delta(X) \in \Omega$ , por ende  $\delta(X)$  es verdadera. Esto significa que la oración  $\gamma$ , que es  $\langle \gamma \notin X \rangle$ , es verdadera. Pero entonces  $\gamma \notin X$ . Por ende  $\delta(X) \notin X$ . Absurdo.

[Clausura] Si  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$ , entonces  $\delta(X) \in \Omega$ . Prueba: Supongamos que  $\delta(X) \notin X$ , es decir, que  $\delta(X)$  es falsa. Entonces  $\langle \gamma \notin X \rangle$  es falsa. Eso implica que  $\gamma \in X$ . Pero entonces  $\gamma$ , es decir  $\delta(X)$ , es verdadera. Absurdo.

Esto puede transformarse en la paradoja del mentiroso cuando  $X = \Omega$ . De este modo,  $\delta(X)$  es la oración del mentiroso “esta oración no es verdadera”. Esta oración pertenece y no pertenece a  $\Omega$ .

#### 4. Otras paradojas

Priest sostiene en su libro *Beyond the Limits of thought* que esta estructura no sólo representa las paradojas semánticas y conjuntistas más conocidas, sino también la mayoría de las paradojas de la historia de la filosofía. En muchos casos tenemos una condición de Trascendencia y una de Clausura. Los análisis de Priest sobre esto son mucho más confusos pero aquí voy a exponer lo que él mismo dice.

##### *Argumento de Protágoras*

Protágoras dice “ninguna oración es objetivamente verdadera”. Platón responde: “¿y qué tal esa afirmación que acabás de hacer?”

Para Priest (p. 52), el conjunto  $\Omega$  son las oraciones objetivamente verdaderas. La función  $\delta(X)$  nos da la oración “ninguna oración de  $X$  es objetivamente verdadera”. Si  $X$  es un subconjunto de  $\Omega$ , entonces “ninguna oración de  $X$  es objetivamente verdadera” será objetivamente verdadera ([Clausura] por lo que dice Protágoras). Pero al mismo tiempo, “ninguna oración de  $X$  es objetivamente verdadera” no será objetivamente verdadera ([Trascendencia], por lo que remarca Platón).

Forzando un poco el argumento, podemos pensar ahora que  $X = \Omega$ . “Ninguna oración es objetivamente verdadera” no es objetivamente verdadera [Trascendencia]. Sin embargo, Protágoras argumentó a favor de eso. Si tuviera razón, entonces “ninguna oración es objetivamente verdadera” sería objetivamente verdadera. [Clausura]

##### *Segundo Argumento de Anselmo*

“No sólo eres aquello más grande de lo cual nada puede ser pensado, sino también *lo más grande que cualquier cosa que pueda pensarse*. Porque si algo de esta clase pueda pensarse, entonces si tú no fueras aquello, algo más grande que tú podría ser pensado”

Para Priest (p. 58), el  $\Omega$  de Anselmo es el conjunto de seres que pueden ser concebidos.  $\delta$  arroja el ser más perfecto que X. Si X es un subconjunto *propio* de  $\Omega$ , obviamente lo más perfecto que X puede ser concebido [Clausura], pero no pertenece a X [Trascendencia]. Cuando X es  $\Omega$ , el conjunto más perfecto fuera de X no puede ser concebido (Trascendencia). Sin embargo, Sin embargo, X es concebido mediante este argumento (Clausura).

### *Berkeley*

Berkeley quiere probar que todo lo que existe puede ser concebido.  $\Omega$  es lo que puede ser concebido. La función  $\delta$  nos da algo que podemos concebir que no está en X. Entonces cuando  $\Omega$  es X,  $\delta(X)$  es algo que no puede ser concebido, pero al mismo podemos concebirlo. Paradoja.

### *Hegel*

Para Hegel el infinito no puede ser la negación de lo finito, porque seguiría siendo finito al estar definicionalmente atado a lo finito. Supongamos que  $\Omega$  es lo concebible finitamente, y  $\delta$  es lo que no está en  $\Omega$ . Entonces si X es un subconjunto de  $\Omega$ , lo que no está en X obviamente no está en X (Trascendencia). Pero lo que no está en X es concebible finitamente (i.e. si los monos son concebibles, los no-monos también), osea que está en  $\Omega$ . Ahora sólo resta identificar X con  $\Omega$ : lo que no está en el conjunto de cosas finitamente concebibles por un lado no es finitamente concebible, pero por otro lado, dado el modo en que lo definimos, es finitamente concebible. Por eso el infinito no puede definirse de este modo.

### **Bibliografía:**

Priest, G. "The structure of paradoxes of self-reference"

Priest, G. *Beyond the limits of thought*