

DEMOSTRACIÓN ONTOLÓGICA DE GÖDEL

De WikiLingue, la Wikipedia multiLingüe

La demostración ontológica de Gödel es una formalización del principio de san Anselmo: su argumento ontológico por la existencia de Dios por el matemático Kurt Gödel.

El argumento ontológico de San Anselmo, en su forma más sucinta, es: "Dios, por definición, es aquello sobre el cual no se puede imaginar nada más grande. Dios existe al entendimiento. Si Dios existiera al entendimiento, lo podríamos imaginar a Él más grande si existiera a la realidad. Así, hace falta que Dios exista (Dios existe)." Gottfried Leibniz dio una versión más elaborada; esta es la versión que Gödel estudió e intentó clarificar con su argumento ontológico.

Aunque Gödel era profundamente religioso, nunca publicó su prueba puesto que temía que no se interpretaría bien y que se pensaría que la existencia de Dios estaba demostrada más allá de cualquier duda. En cambio, sólo lo consideró como una investigación lógica y una formulación clara del argumento de Leibniz con todas las suposiciones expresadas. Enseñó los argumentos repetidamente a los amigos alrededor de los años 1970 y se publicaron después de su muerte el 1987. A continuación se muestra un resumen de la demostración matemática.

Lógica modal

La demostración usa lógica modal, que distingue entre verdades *necesarias* y *contingentes*.

Una verdad es necesaria si no se puede evitar, como $2 + 2 = 4$ en el anillo de los enteros; en contraste, una verdad contingente sólo es el caso, por ejemplo "más de la mitad de la Tierra está cubierta por agua". En la interpretación más común de lógica modal, se consideran "todos los mundos posibles". Si una afirmación es cierta en todos los mundos posibles, entonces es una verdad necesaria. Si una afirmación es cierta en nuestro mundo, pero no en todos los mundos posibles, es una verdad contingente. Una afirmación que es cierta en algún mundo (no necesariamente nuestro) se denomina una verdad *posible*.

Una *propiedad* asigna a cada objeto en cada mundo posible un valor lógico (verdadero o falso). No todos los mundos tienen los mismos objetos. Una propiedad sólo tiene que asignar valores lógicos a los objetos que existen en un mundo particular. Por ejemplo, consideramos la propiedad

$$P(x) = x \text{ es gris}$$

y consideramos el objeto

$$se' = mi \text{ camisa}$$

En nuestro mundo, $P(\text{se } ')$ es cierto porque mi camisa es gris; en alguno otro mundo $P(\text{se } ')$ es falso, y en alguno otro mundo, $P(\text{se } ')$ no tendría sentido porque las camisas no existen allá.

Decimos que de la propiedad P se deduce la propiedad Q , si cualquier objeto en cualquier mundo que tiene la propiedad P , también tiene la propiedad Q en aquel mismo mundo. Por ejemplo, de la propiedad

$P(x) = x$ es más alto de 2 metros

se deduce la propiedad

$Q(x) = x$ es más alto de 1 metro .

Axiomas

Ahora suponemos los cinco axiomas siguientes:

Axioma 1: Es posible separar propiedades *positivas* del conjunto de propiedades.

Suponemos que estas tres condiciones se cumplen a todas las propiedades positivas:

Axioma 2: Si P es positivo y de P se deduce Q , Q es positivo.

Axioma 3: Si $P_1, P_2, P_3, \dots$ son propiedades positivas, la propiedad (P_1 y P_2 y $P_3 \dots$) también es positiva.

Axioma 4: Si P es una propiedad, entonces o bien P o su negación es cierta, pero no los dos.

Esto se puede resumir diciendo que "las propiedades positivas forman un ultrafiltro". Finalmente, suponemos:

Axioma 5: La existencia es una propiedad positiva (Pos(NE)). Esta es la suposición clave al argumento de Anselm.

Ahora **definimos** una nueva propiedad G : si x es un objeto en algún mundo posible, entonces $G(x)$ es cierto si y sólo si $P(x)$ es cierto en aquel mismo mundo *para todas* las propiedades positivas P . G se denomina la propiedad "divina" . Uno objeto x que tiene la propiedad divina se denomina Dios.

Crítica a las definiciones y los axiomas

Hay varias razones que hacen que estas suposiciones no sean realistas como prueba de existencia de un Dios teológico, incluyendo las siguientes:

1. La selección de propiedades positivas es arbitraria excepto que la existencia (segura) tiene que ser positiva (y $G(x)$ hace falta que sea positiva a algunas versiones). Aunque un individuo dado puede no escoger algunas asignaciones, se lo puede hacer, y la demostración es igualmente válida para todas las selecciones. Así, Gödel demostró

(si se acepta las definiciones y axiomas) que cada combinación de propiedades existe en un objeto a cada mundo donde aquella combinación de propiedades esté definida, y que un objeto así sería un Dios (si las propiedades son positivas).

2. Puede ser imposible satisfacer el segundo axioma al menos en algunos mundos. Por ejemplo, el conjunto de propiedades a menudo relacionadas con un Dios pueden contener contradicciones; por ejemplo, ver Argumentos de propiedades Incompatibles. Por esta razón, este axioma se sustituyó en versiones más tardías de la demostración por la suposición que $G(x)$ es positivo ($\text{Pos}(G(x))$).
3. Gödel define claramente la positividad (es un atributo de propiedades, independiente de los objetos). Así, una propiedad que es positiva por un objeto es positiva para todos, y a la inversa. Si a "positivo" se le da algún valor moral o utilitario estándar cuando se aplica, no es difícil encontrar contraejemplos.

El axioma final es de Anselmo, y se discute el argumento ontológico.

Derivación

Según estas suposiciones, se puede asegurar que en *algún* mundo existe Dios. Queremos demostrar que *necesariamente*, en todo mundo existe un Dios único.

Para conseguir esto, Gödel primero define *esencias*: si x es un objeto en algún mundo, entonces la propiedad P se llama que es una esencia de x si $P(x)$ es cierta en aquel mundo y de P se siguen todas las propiedades que x tiene en aquel mundo. También decimos que x *existe en el sentido llevar* si para cada esencia P de x es cierto el siguiente: en cada mundo posible, existe un elemento y con $P(y)$.

De estas hipótesis, ahora es posible demostrar que existe uno y sólo un Dios en cada mundo.

[La demostración no está incluida al artículo.]

Sobel señaló que los axiomas de Gödel son demasiado fuertes: implican que todos los mundos posibles son idénticos. Anderson dio un sistema de axiomas ligeramente diferente para evitar este problema.

Ved también

- [Infinito absoluto](#)
- [Argumentos para la existencia de Dios](#)
- [Modalidad](#)
- [Filosofía de la religión](#)

Enlaces externos

- [Kurt Gödel's Ontological Argumento](#) (inglés)
- [Enciclopedia de la Filosofía de Stanford: Gödel's Ontological Argumento](#) (inglés)
- [Bibliography of studies donde Gödel's Ontological Argumento](#) (inglés)