Sesión 5: Cómo creer en verdades necesarias

¿Cómo podríamos modelar logros cognitivos que no dividan al espacio de posibilidad?

1. El trivialismo platónico

1.1. La idea básica

> **Números**
> Que el número de las Fs sea n *es simplemente* que haya n Fs.

1.2. Consecuencias de la posición

Platonismo matemático
Existen objetos matemáticos.

Trivialismo matemático
Las verdades de la matemática pura tienen condiciones de verdad *triviales*, y las falsedades de la matemática pura tienen condiciones de verdad *imposibles*.

> **El trivialismo platónico**
> Tanto el trivalismo matemático como el platonismo matemático son verdaderos.

1.3. Un argumento a favor del trivialismo platónico

1. No hay impedimentos *linguísticos* para aceptar **Números**.
2. Las ventajas de aceptar **Números** justifican los cosots.
3. Es posible desarrollar una filosofía de la matemática sobre la base de **Números**:
   a) Es posible desarrollar una *semántica*.
   b) Es posible desarrollar una *epistemología*.

2. Retos epistémicos

2.1. El dilema de Benacerraf

- *El dilema:*
  Tenemos que escoger entre: (a) una semántica no estándar para enunciados matemáticos, y (b) explicar cómo es posible conocer un mundo abstracto, con el que no tenemos contacto causal.
- *Mi respuesta:*
  Este dilema constituye un reto para un platonista convencional, *pero no constituye un reto para el trivialista platónico*.

2.2. Un nuevo reto

- *El reto:*
  Si las verdades de la matemática pura tienen condiciones de verdad triviales, ¿cómo hemos de modelar los logros cognitivos del quehacer matemático?
- *¿Novedad?*
  Si las verdades *lógicas* tienen condiciones de verdad triviales, nos enfrentamos a una nueva versión de un reto viejo: ¿cómo hemos de modelar los logros cognitivos del quehacer lógico?

3. Proposiciones

3.1. Dos nociones distintas de proposición

1. *La noción informática de 'proposición':*

   - Las proposiciones capturan *información acerca de cómo es el mundo*.
   - Pueden ser modeladas como *regiones del espacio de posibilidad* (o conjuntos de mundos posibles).

2. *La noción cognitiva de 'proposición':*

   - Las proposiciones capturan *logros cognitivos*
   - Pueden ser modeladas como ... ¿pensamientos fregeanos?

3.2. El campesino

> **Ejemplo**
> Un campesino cree que su terreno cuadrado tiene 9 metros de largo, pero 64 metros cuadrados de área.

1. *Supuesto:* las proposiciones capturan logros cognitivos

   - ¿Qué información acerca de cómo es el mundo está en el sistema cognitivo del campesino?
   - ¿En qué región del espacio de posibilidad hemos de ubicar al sistema cognitivo del campesino?

2. *Supuesto:* las proposiciones capturan información acerca de cómo es el mundo

   - ¿Cuántos metros de barda compraría el campesino si decidiera bardar su terreno?
   - ¿Cuántos piezas de metro cuadrado compraría, si decidiera tapizarlo?

> **La lección**
> Hemos de reconocer diferentes tipos de logros cognitivos:
>
> - la adquisición de información de cómo es el mundo
> - la habilidad de *transicionar* entre distintos modos de presentación de un trozo dado de información

4. Modos de presentación

- Hablar, sin más, de modos de presentación no es más que escoger un nombre para una noción desconocida.
- Para que los modos de presentación hagan trabajo teórico real necesitamos explicar en qué consisten.

> **La propuesta**
>
> - Decir que un trozo de información se cree *bajo un cierto modo de presentación* es simplemente decir que el sujeto tiene acceso a la información *para los propósitos de una cierta tarea*.
> - Los logros cognitivos en lógica y matemáticas pueden ser modelados, en parte, como la adquisición de *habilidades de transferencia de información* (es decir, habilidades para lograr que información disponible para los propósitos de una cierta tarea esté también disponible para los propósitos de tareas distintas).

5. Matemáticas puras

5.1. ¿Cómo modelar el conocimiento matemático?

- *Axiomas*
  Modelamos el conocimiento de los *axiomas matemáticos* como:

  1. la posesión de cierta información acerca del significado de nuestro vocabulario matemático, y
  2. la disponibilidad de esa información para el propósito de responder a preguntas como '¿Son verdaderos los axiomas?'.

- *Deducción*
  El resultado de entender una *deducción* de ϕ a partir de los axiomas puede modelarse como:

  - la habilidad de utilizar a la información anterior para nuevos propósitos (paradigmáticamente, el propósito de responder a preguntas como $\ulcorner$Es el caso que ϕ?$\urcorner$

5.2. ¿Una propuesta demasiado lingüística?

- Nuestra propuesta para modelar logros cognitivos en lógica y matemáticas es doblemente lingüística:

  1. la información relevante *concierne* aspectos lingüísticos del mundo
     (en particular: el significado de nuestro vocabulario matemático)
  2. la información relevante tiene que estar disponible para *propósitos* lingüísticos
     (paradigmáticamente: el propósito de responder a preguntas articuladas lingüísticamente)

- El procesamiento lingüístico es, muchas veces, *transparente*.

Ejemplos

- ¿Hay algún tapir en el área?
- ¿Hay tapires que no sean tales que no sea el caso que no sean no-mamíferos?
- $(p \supset q) \vee (q \supset p)$

6. El sujeto fragmentado

6.1. Modelando limitaciones deductivas como fragmentación

Una manera de pensar en un sujeto que tenga acceso a un trozo de información para algunos propósitos pero no otros es como teniendo un sistema cognitivo *fragmentado*.

6.2. La atribución de creencias a sujetos fragmentados

La atribución básica

$\ulcorner$S cree que $\phi$$\urcorner$

- La doble vida de ϕ:

  1. ϕ se utiliza para especificar un trozo de información
  2. ϕ se utiliza para darle a la audiencia una idea de las condiciones bajo las cuales está disponible la información.

6.3. Creencias contradictorias

- El caso del comensal distraído

6.4. María y el tomate

1. La premisa

   Fisicalismo
   Que María experimente la fenomenología de ver rojo *es simplemente* que María esté en el estado cerebral R.

2. El problema

   - María sabe que verá un tomate rojo a las 12:00, y, por tanto, que estará en el estado cerebral R.
   - A las 12:00 María experimenta un logro cognitivo.
   - ¿Cómo dar cuenta este logro?

   La observación crucial
   El logro cognitivo de María no puede consistir en la adquisición de un trozo de información acerca de cómo es el mundo, porque (dado **Fisicalismo***) María estaba en posesión de esa información desde el principio.*

3. La propuesta

   - Antes de las 12:00, la información relevante estaba disponible para ciertos propósitos (como contestar a la pregunta '¿En qué estado cerebral vas a estar a las 12:00?').
   - Después de las 12:00, la información relevante está disponible para nuevos propósitos (como contestar a la pregunta '¿Es *así* como vas a experimentar el tomate?'