

VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología
XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en
Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos
Aires, Buenos Aires, 2014.

Dos modelos lógicos del tiempo: sus nomenclaturas.

Ludueña, Federico.

Cita:

Ludueña, Federico (2014). *Dos modelos lógicos del tiempo: sus nomenclaturas*. VI Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XXI Jornadas de Investigación Décimo Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-035/667>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

DOS MODELOS LÓGICOS DEL TIEMPO: SUS NOMENCLATURAS

Ludueña, Federico

Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires

RESUMEN

A mediados del siglo XX, la lógica incorporó el tiempo en sus desarrollos técnicos. Hans Reichenbach primero, y luego A. N. Prior elaboraron dos modos distintos de escribir operadores temporales. Éstos no eran enteramente novedosos, ya que la lógica escolástica consideró la temporalidad como un modo de las proposiciones, pero los operadores temporales recién tuvieron el mismo reconocimiento que los operadores modales (posibilidad y necesidad) a partir de los autores mencionados. Propondremos, a partir de estas ideas, una nomenclatura del futuro anterior lacaniano.

Palabras clave

Lógica temporal, Futuro, Anterior, Lacan, Operadores temporales

ABSTRACT

TWO LOGIC MODELS OF TIME: THEIR NOMENCLATURES

In the first half of the Twentieth Century, logic incorporated time in its technical developments. Hans Reichenbach, and then A. N. Prior elaborated two different ways of writing temporal operators. These were not entirely new, since scholastic logic used to consider temporality as mode of propositions, but temporal operators received the same status as modal operators (possibility and necessity) only after the work of the mentioned authors. We will propose, based on their ideas, a nomenclature for the lacanian future anterior.

Key words

Temporal logic, Future, Anterior, Lacan, Temporal operators

Aristóteles

Una de las formas lógicas clásicas que más se utiliza en el lenguaje es la *proposición*, esto es, el enunciado del cual puede predicarse verdad o falsedad. Una proposición debe admitir la posibilidad de ser verdadera o falsa. Otro modo de decirlo es que la proposición puede ser afirmada o negada. En *Sobre la interpretación* (16a12-18), Aristóteles lo expresa así:

Los nombres y los verbos, por sí mismos, se asemejan a la noción [de la que tratan] sin composición ni división. Por ejemplo, «hombre» o «blanco», cuando no se añade nada más, no son ni falsos ni verdaderos. «Ciervo-cabrío» significa algo, pero no es verdadero ni falso a menos que se añada el verbo «ser» o el «no ser», sin más o con arreglo al tiempo.

Entonces, considerando al verbo «ser» en su sentido copulativo (no existencial), podemos establecer el siguiente nexo: «el hombre es blanco». De pronto estamos frente a una idea que puede ser afirmada o negada, y que por tanto posee la facultad de organizar el universo.

Siguiendo la concepción aristotélica de verdad como la coincidencia del enunciado con el objeto se llega a una complejización de la idea de proposición. El verbo, dice el estagirita, significa el tiempo. ¿Qué ocurre cuando la cópula que une «hombre» y «blanco» adopta

los diferentes modos del tiempo? En particular, ¿qué ocurre cuando una proposición se refiere al futuro? ¿Se puede, entonces, predicar verdad o falsedad de ella? En un famoso pasaje de *Sobre la interpretación* (19a29-35), Aristóteles explora esta pregunta:

Por un lado, es necesario que todo sea o no sea, y que vaya a ser o no ser. Sin embargo, no cabe decir, dividiendo, que lo uno o lo otro sea necesario. Digo, por ejemplo, que, necesariamente, mañana habrá o no habrá una batalla en el mar, pero no que sea necesario que mañana se produzca la batalla, ni que sea necesario que no se produzca. Pero es necesario que se produzca o no se produzca. Este librito de lógica y lingüística contiene varias ideas seminales. Una vez que está planteada la definición de proposición como el enunciado susceptible de ser afirmado o negado, Aristóteles continúa la serie de preguntas: ¿cómo se relacionan las afirmaciones y las negaciones? Así dibuja el cuadrado de oposiciones que en el medioevo recibió el nombre de «cuadrado de Apuleyo». También aparece la primera formulación de la lógica modal: ¿cómo se relacionan lo posible y lo necesario? Actualmente, el enunciado «mañana habrá una batalla en el mar» (llamemos a este enunciado «a») se escribe $\diamond a$, es posible que mañana haya una batalla en el mar. Si, por ejemplo, hay ejércitos dispuestos al combate, pero no hay mar en las cercanías, diremos que, necesariamente, no habrá batalla en el mar (enunciado *b*). Esto se escribe $?b$. Los símbolos \diamond y $?$ se llaman operadores modales, pues expresan los modos en que los enunciados son verdaderos o falsos (necesariamente o posiblemente).

A. N. Prior

En 1957, el lógico neozelandés A. N. Prior publicó *Time and Modality*, libro que recogía sus conferencias «John Locke», dictadas en Oxford en 1955-6. Allí Prior, un apasionado de la lógica escolástica, retoma la idea medieval de que los valores de verdad de un enunciado pueden ser diferentes en diferentes tiempos. Introduce así los operadores temporales **P** y **F**, que respectivamente significan «fue el caso que» y «será el caso que». Dice Prior:

El enunciado «Será el caso que el profesor Carnap vuela a la luna», como yo lo veo, no es un enunciado *acerca* del enunciado «el profesor Carnap vuela a la luna», sino un nuevo enunciado acerca del profesor Carnap, formado a partir del enunciado más simple con ayuda del operador **F**. Es el equivalente exacto de la forma coloquial «el profesor Carnap volará a la luna». (...) El operador **F** crea un enunciado en futuro a partir del correspondiente enunciado en presente, y el enunciado en futuro no trata del enunciado en presente sino que trata de lo que trate éste último. (P. 8)

Para una concepción clásica del tiempo como una línea, unidimensional y unidireccional (la «flecha del tiempo», según la expresión acuñada por el físico inglés Arthur Stanley Eddington), el operador modal $?$ va junto al operador temporal **P**, en el sentido de que si un evento es pasado, es necesario. El operador modal \diamond , de igual manera, acompaña al operador temporal **F**, pues un evento futuro (en esta concepción) es posible, pero no necesario. Para la topolo-

gía del tiempo mencionada, el enunciado «hubo una batalla en el mar» se escribiría $Pa \rightarrow ?a$, dado que fue el caso que a , entonces es necesario que a . La concepción freudiana del trauma ocurre, en general, a esta estructura lógico-temporal.

Sin embargo, si se permite a los operadores temporales deslizarse a lo largo de la flecha del tiempo, entonces puede que el pasado no sea necesario y que el futuro no sea incierto. Imaginemos una línea temporal en la que los instantes se numeran del siguiente modo. El presente es 0. El pasado, a su izquierda, tiene sólo dos momentos, -1 y -2, hacia la izquierda. El futuro, a la derecha de 0, tiene también dos momentos, 1 y 2. Desde 0, -1 es el pasado. Pero si deslizamos el presente hasta hacerlo coincidir con -2, -1 se convierte en futuro de -2, y por lo tanto se vuelve incierto en los términos de este modelo. El pasado deja de ser necesario. De igual manera, si deslizamos el presente hasta 2, 1 se convierte en pasado, lo que lo convierte en necesario. En nomenclatura de Prior: PFa y FPa , es decir, «fue el caso que será el caso que a » y «será el caso que fue el caso que a ». Esta última forma corresponde al futuro anterior lacaniano.

Hans Reichenbach

Vayamos ahora al pasado de *Time and Modality* para llegar a 1947 y a *Elements of Symbolic Logic*, de Hans Reichenbach. Aquí el filósofo de la ciencia alemán comienza su versión de lógica temporal haciendo notar que si sólo se considera el punto [momento] de locución, las conjugaciones se limitan a tres verbos: la acción anterior al punto de locución, la acción simultánea, y la acción posterior. Dice Reichenbach:

En una frase como «Pedro había ido» vemos que el orden temporal expresado en la conjugación no se refiere a un solo hecho sino a dos, cuyas posiciones de determinan con respecto al punto de locución. Llamaremos a estos dos puntos temporales *punto del evento* y *punto de referencia*, respectivamente. En el ejemplo dado, el punto del evento es el instante en que Pedro fue; el punto de referencia es un momento entre este punto y el punto de locución. [Extendiendo la frase a «Pedro había ido antes de yo le dijera» se ve claro que el punto de referencia es el momento de decirle a Pedro]. (P. 288) «S» significa el punto de locución; «E», del evento; y «R», el punto de referencia. El símbolo « \Leftarrow » indica simultaneidad; « \Leftarrow » indica «más temprano que, antes que»; y « \Rightarrow » indica «más tarde que, después que». Así, algunos tiempos verbales se escriben:

Pasado (Vi a Juan): $E = R < S$

Presente (Veo a Juan): $S = E = R$

Futuro (Veré a Juan): $S < E = R$

Futuro anterior (Habré visto a Juan): $S < E < R$

De hecho, el futuro anterior es el ejemplo paradigmático de la estructura tripartita propuesta por Reichenbach, pues en dicha conjugación ninguno de los tres elementos es simultáneo con otro. Para las demás conjugaciones, es crucial la coincidencia de al menos dos de los puntos lógico-temporales, pero la utilidad del futuro anterior reside en la disociación que permite concebir a la línea temporal como un plano, pues se puede ir de un punto a otro *atravesando puntos intermedios*. Recordemos que el rey de Linealandia, de la celebrada novela corta *Planilandia* (1884), de Edwin Abbott, no vio ni verá nunca a sus esposas, pues entre él y ellas hay otros habitantes de linealandia y nadie puede pasar por encima de otro, ya que carecen de la dimensión extra necesaria. En la lógica temporal de Reichenbach, los tres puntos en cuestión pueden atravesarse mutuamente para ubicarse en otros lugares y definirse de acuerdo a sus posiciones relativas.

Lacan

En 1953, en «Función y campo de la palabra y el lenguaje en psicoanálisis», Lacan rescató el concepto freudiano de *nachträglich*, que implica retrosignificación. En la clase del 13 de enero de 1954, durante el *Seminario 1*, Lacan enuncia su clásica aseveración acerca de la historia del sujeto:

La historia no es el pasado. La historia es el pasado historizado en el presente, historizado en el presente porque ha sido vivido en el pasado.

Un párrafo un poco más específico en lo que respecta al concepto de «tiempo» en psicoanálisis aparece en «Posición del inconciente»: Se da una cuenta de que es el cierre del inconciente lo que da la clave de su espacio, y concretamente de la impropiedad que hay en hacer de él un dentro. Demuestra también el núcleo de un tiempo reversivo, muy necesario de introducir en toda eficacia de discurso; bastante sensible ya en la retroacción, sobre la que insistimos desde hace mucho tiempo, del efecto de sentido en la frase, el cual exige, para cerrar su círculo, su última palabra. El *nachträglich* (recordemos que fuimos los primeros en extraerlo del texto de Freud), el *nachträglich* o *après-coup*, según el cual el trauma se implica en el síntoma, muestra una estructura temporal de un orden más elevado.

En la clase del 07/04/54, del *Seminario 1*, Lacan elabora su idea del «futuro anterior», que plantea un sentido inverso de la flecha del tiempo en el análisis:

Precisamente, el pasado y el porvenir se corresponden. No en cualquier sentido, no en el sentido que ustedes podrían creer que el análisis indica, a saber del pasado al porvenir. Por el contrario, justamente en el análisis, porque la técnica es eficaz, se sigue el buen orden: del porvenir al pasado.

En rigor, el «buen orden» es desde un evento ulterior a uno anterior, sin que estén ubicados necesariamente en nuestro futuro. Basta con que estén ordenados. Las lógicas temporales exploradas más arriba quizá nos brinden herramientas para escribir estas ideas de Lacan. Esta concepción del tiempo en psicoanálisis sirve para desarticular abordajes «geológicos», que buscan desenterrar supuestas verdades o traumas ocultos bajo capas de tiempo, como si la clave del sufrimiento de un paciente estuviera en el pasado.

Conclusiones

La formalizaciones lógicas del tiempo exploradas más arriba son un buen punto de partida para desarrollar una formalización pertinente a las ideas que Lacan esbozó con respecto al tiempo en psicoanálisis. Los desarrollos realizados por Reichenbach con respecto a las conjugaciones verbales son especialmente aptos para el futuro anterior lacaniano, ya que Reichenbach escinde el punto de locución del punto de referencia, lo que inaugura un terreno fértil con respecto a la división del sujeto en la teoría lacaniana. Además, no había habido teorías lógicas del tiempo sino hasta entrado el siglo XX, y sin embargo Lacan ya tenía una idea de la temporalidad diferente de la clásica en su primer seminario.

BIBLIOGRAFIA

Aristóteles (1941). *De interpretatione*. Estados Unidos: Random House.

Eidelsztein, A. (2011). *Las estructuras clínicas a partir de Lacan, volumen II*. Buenos Aires: Letra Viva.

Lacan, J. (1981). *Seminario 1: Los escritos técnicos de Freud*. Buenos Aires: Paidós.

Lacan, J. (1988). «Posición del inconciente», en *Escritos 2*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Ohrstrom, P. y Hasle, P. (1995). *Temporal Logic: From Ancient Ideas to Artificial Intelligence*. Holanda: Kluwer Academic Publishers.

Prior, A.N. (1957). *Time and Modality*. Inglaterra: Clarendon Press.

Reichenbach, H. (1947). *Elements of Symbolic Logic*. Estados Unidos: The Macmillan Company.