

María Gabriela Fissore Francisco Elías Moreno Barbara Paez Sueldo Martina Schilling (Eds.)

# Filosofía de las Ciencias por Jóvenes Investigadores



## Filosofía de la Ciencia por Jóvenes Investigadores vol. 3

María Gabriela Fissore Francisco Elías Moreno Barbara Paez Sueldo Martina Schilling (Eds.)



Filosofía de la ciencia por jóvenes investigadores / Julián Arriaga... [et al.]; editado por Fissore María Gabriela... [et al.]. - 1a ed - Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades, 2023.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online ISBN 978-950-33-1731-0

1. Filosofía de la Ciencia. I. Arriaga, Julián II. María Gabriela, Fissore, ed. CDD 501

Publicado por

Área de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Humanidades - UNC Córdoba - Argentina

1º Edición

Área de

#### **Publicaciones**

**Diseño de portadas:** Manuel Coll y Maria Bella

Diagramación: María Bella

2023



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.



#### Representación durante la lectura:

una revisión crítica en torno al rol de la memoria en los modelos cognitivos sobre comprensión de textos

María Gabriela Fissore\*

La tarea de explicar los procesos cognitivos involucrados en el procesamiento y comprensión de textos durante la lectura ha generado numerosas investigaciones en el ámbito de la psicología cognitiva y la lingüística a partir de los años '70. Sin embargo, pese a la indudable integración de procesos mentales que reúne este fenómeno (percepción, memoria, atención, capacidades lingüísticas, habilidades motoras, etc.), la lectura y la escritura no han sido foco de interés en los recientes estudios filosóficos sobre el lenguaje y la mente.

En la actualidad, gran parte de las investigaciones referidas a la representación mental durante la lectura se han asentado sobre el influyente trabajo de van Dijk y Kinstch (1983), quienes proponen que el proceso de comprensión del discurso¹ se organiza en tres niveles de representación:

- 1. Estructura de superficie (procesamiento de rasgos formales del texto),
- 2. Texto base proposicional (relaciones sintácticas y semánticas entre pro-

<sup>1</sup> Se pueden encontrar variadas definiciones de "discurso". De acuerdo con la literatura especializada, éste es un fenómeno complejo y polisémico (véase Sabaj Meruane, 2008). No obstante, en este trabajo se entenderá "discurso" o "texto en el lenguaje escrito" tal como lo entienden los estudios en el campo de la psicolingüística, es decir, como el nivel más alto de organización del lenguaje (plano supraoracional) en el que intervienen inferencias —información que no está de modo explícito en las oraciones— que el lector debe añadir para apoyar la coherencia entre oraciones y comprensión global de lo dicho o lo escrito (Cuetos Vega, et al., 2015).

<sup>\*</sup> IDH (CONICET, UNC) Mail de contacto: mariafissore8@gmail.com

posiciones)<sup>2</sup> y 3. Modelo mental o de situación (representación multidimensional que presenta formatos no únicamente lingüísticos); cada uno de los cuales está ligado de formas diversas a la memoria (Fletcher, 1994).

Un supuesto ampliamente aceptado en el contexto de estas investigaciones es que la representación de lo dicho o lo escrito se construye a partir del reconocimiento y la recuperación de experiencias pasadas almacenadas en la memoria declarativa (memoria semántica y episódica). No obstante, con el desarrollo de nuevas técnicas experimentales, las investigaciones teóricas y empíricas sobre la memoria humana han avanzado significativamente en este último tiempo, configurando un panorama cada vez más complejo.

El objetivo de este trabajo será analizar algunos aspectos del rol constitutivo de la memoria declarativa en el marco del modelo cognitivo sobre comprensión del discurso de van Dijk y Kinstch (1983), en el que se basan gran parte de las investigaciones psicolingüísticas actuales en torno a este tema. En concreto, plantearé dos problemas que se siguen de este análisis. El primero tiene que ver con que, a la hora de explicar la construcción de la representación durante la lectura, no resultan claros algunos aspectos referidos a la evocación consciente e intencional por parte del lector que se le atribuye a una memoria de tipo declarativa. La segunda cuestión plantea el interrogante acerca de qué otras formas de memoria implícita o no declarativa estarían, probablemente, comprometidas en el proceso de comprensión del texto escrito.

#### Memoria y representación durante la lectura

En los estudios sobre comprensión de textos durante la lectura se ha asentado de forma general la idea de que la representación se construye en base a la información provista por el texto y a la "recuperación" o el recuerdo de experiencias pasadas, o bien conceptos abstractos, almacenados en la memoria. Siguiendo a Michaelian y Sutton (2017), en un sentido

<sup>2</sup> Van Dijk y Kinstch (1983) explican que la base textual refiere a la "representación semántica del discurso de entrada en la memoria episódica" (p. 11) y que dicho nivel se definirá en términos de proposiciones y relaciones entre proposiciones. A continuación, los autores afirman que "aunque hay otras formas formalmente equivalentes de representar el significado" (Van Dijk & Kinstch, 1983, p. 11) ellos tomarán ésta siguiendo el formato de representación tradicional propuesto en la lingüística y la filosofía.

amplio, "memoria" podría entenderse como "lo variados resultados de las diversas formas de aprendizaje de las que son capaces los seres humanos" (párr. 7). Ellos explican que cualquier tipo de cambio en las conductas de un agente a causa de sus experiencias pasadas puede ser comprendido como memoria. Pese al problema que conduce a una categoría tan amplia como esta, con el tiempo se ha establecido cierto consenso aproximado respecto a una distinción de tipos de memoria humana.

Como desarrollaré a continuación, en los modelos sobre comprensión del discurso los tipos de procesos y características que se asumen y describen en torno a la representación están, en su mayor parte, referidos a la llamada "memoria declarativa", esto es, a un tipo de memoria explícita vinculada a los recuerdos de experiencias pasadas evocados por el sujeto de forma intencional o consciente. Esta memoria explícita es de largo plazo y y se subdivide en dos tipos: memoria semántica y memoria episódica. La memoria declarativa se mide experimentalmente con pruebas de recuerdo o reconocimiento. La contracara de este proceso es la memoria no-declarativa o procedimental, que hace referencia a una forma de memoria implícita y automática. Más claramente, este tipo de memoria refiere a "los cambios en el rendimiento o el comportamiento producidos por experiencias anteriores en pruebas que no requieren ningún recuerdo intencional o consciente de esas experiencias" (Schacter, 1992, p. 244).

<sup>3</sup> La memoria declarativa se ocupa de la acumulación de hechos y datos derivados de las experiencias de aprendizaje. Este sistema representa los resultados de los procesos realizados por los distintos módulos que se encargan de identificar, apreciar y responder adecuadamente a los objetos y personas que encontramos y a los acontecimientos en los que participamos (Cohen et al., 1997, p. 140)

<sup>4</sup> Si bien los estudios sobre la memoria humana han avanzado considerablemente, la clasificación en términos generales sobre el tiempo en el procesamiento de la información ha permanecido vinculada a las distinciones propuestas por el modelo seminal de Atkinson y Shiffrin (1968), en el que se señalan tres tipos de componentes de almacenamiento en el sistema de memoria: registro sensorial, almacén a corto plazo y almacén a largo plazo.

<sup>5</sup> Michaelian y Sutton (2017) señalan que la memoria no declarativa también se suele definir en términos negativos: una forma de memoria es declarativa si implica la codificación, el almacenamiento y la recuperación de contenido que el sujeto puede, al menos en principio, traer a la conciencia; no es declarativa si no lo hace.

En cuanto a cómo se vincula la memoria con cada nivel representacional en el proceso de comprensión de textos, en lo que sigue me guiaré del trabajo de Fletcher (1994) que se propone revisar las características centrales de cada uno de los niveles propuestos por el modelo de van Dijk y Kintsch (1983), ampliamente retomado en las investigaciones psicolingüísticas actuales.

#### Los tres niveles de representación en la comprensión de textos

Cada nivel de representación se vincula a la memoria de formas diversas, en palabras de Fletcher (1994) "se dan tres huellas de la memoria distintas" aunque relacionadas entre sí: a nivel de la superficie, del significado y la situación. Más claramente, el modelo cognitivo de van Dijk y Kintsch (1983) se asienta sobre la suposición de que cuando un sujeto escucha o lee, supongamos, una historia, este construye una representación en la memoria a partir de información lingüística y no lingüística. A su vez, esta información no sólo es representada por el sujeto, sino también interpretada, asignándole un significado. De acuerdo con los autores, en la construcción de la representación, el procesamiento de la información y su interpretación se dan juntos: "la comprensión tiene lugar on-line [en línea] con el procesamiento de los datos de entrada, gradualmente, y no post hoc" (van Dijk & Kintsch, 1983, p. 5). Por otro lado, su modelo sostiene que, en la construcción de la representación, interviene información tanto externa como interna (cognitiva) —experiencias pasadas, creencias, actitudes, motivaciones, etc. Por último, se suponen dos cuestiones más que son relevantes: que el procesamiento del discurso es estratégico, es decir, que se construye una representación mental en la memoria con el objetivo de interpretar el discurso, y que dicha representación se constituye en función no sólo de lo dicho o lo escrito sino también del contexto pragmático en el que se sitúa el texto. En este marco, los autores explican que en la comprensión intervienen tres niveles de representación que interactúan entre sí: 1. el nivel del procesamiento morfológico y sintáctico de las palabras (nivel de superficie), 2. la formación de una secuencia coherente de proposiciones (base textual), y por último 3. una representación más general que integra la experiencia y conocimientos previos del sujeto con la información del texto (modelo de situación). Este último nivel supone ser capaz de imaginar las situaciones que se describen en el

discurso en base al conocimiento previo de otras situaciones, propiedades e individuos con rasgos similares. En síntesis, la representación se construye en base a la memoria episódica (es decir, el recuerdo explícito de sucesos autobiográficos) y la memoria semántica (el conocimiento conceptual general) del sujeto.

Muchos de los discursos que interpretamos se refieren a objetos, personas, lugares o hechos que ya conocemos por experiencias pasadas. En la memoria, estas experiencias forman parte de grupos (superpuestos) de experiencias similares. En la medida en que son episódicas, son, por supuesto, subjetivas y difieren de una persona a otra (van Dijk & Kintsch, 1983, p. 337).

Se han llevado a cabo numerosos estudios empíricos con el fin de comprender qué procesos se ejecutan en la memoria durante la comprensión de un discurso en cada uno de estos niveles. En cuanto al nivel de la superficie (reconocimiento de la forma física de las palabras, ej.: auditiva, visual), experimentos de principios de los años setenta sugirieron que la representación superficial de una frase se almacena en la memoria de corto plazo, y que cualquier recuerdo que se vincule al nivel de la superficie en la memoria de largo plazo está relacionado a la recuperación a través del significado (Fletcher, 1994). Posteriormente, estos resultados fueron discutidos, llevándose a cabo distintas situaciones experimentales que sugirieron, en cambio, o bien la idea de una memoria superficial de largo plazo, o bien una retención de habilidades generales tanto para el análisis de patrones ortográficos como para la información léxica y sintáctica (véase Tardif y Craik, 1989).

Por otra parte, la memoria semántica, relativa al nivel del texto base proposicional —entendiendo proposición en el sentido clásico: unidades mínimas de significado al que se le puede asignar un valor de verdad— se dice que es más sólida que la memoria a nivel de la superficie (Fletcher, 1994); en el sentido de que, debido a su mayor abstracción, la representación superficial puede variar, mientras que si el sentido de la frase permanece, los sujetos no presentan dificultad en tratar a frases superficialmente distintas como las mismas, es decir, como conteniendo el mismo significado. Por ejemplo, se llevaron a cabo investigaciones que muestran cómo los sujetos integran la información semántica tanto de frases presentadas, como de frases no presentadas con anterioridad pero que su contenido semántico se deriva de la idea general, lo que apoya la hipótesis de que

en la memoria se almacenan ideas completas y no frases concretas (véase Bransford y Franks, 1971). No obstante, se han reconocido limitaciones en este último nivel a la hora de explicar el proceso de comprensión del discurso. Algunas de las más interesantes que señala Fletcher (1994) son la integración multimodal de información de fuentes no lingüísticas y las cualidades perceptivas y sensoriales que algunos textos le provocan al lector (u oyente) que van más allá del nivel textual.

En cuanto a las características multidimensionales del nivel del modelo de situación, Fletcher explica que, en el intento de disociarlo con el nivel proposicional, se encontró que la dimensión de la espacialidad fue la variable más fácil de manipular experimentalmente. Un ejemplo de esto puede ser el experimento realizado por Perrig y Kintsch (1985), en los que se le presentó a los sujetos dos textos distintos en los que se describía una ciudad ficticia. En uno de los textos se describió a la ciudad desde la perspectiva de un observador que mira la ciudad desde arriba (como si fuese un mapa). En cambio, en la segunda descripción se presentó la información como si fuese la perspectiva de un conductor, en la cual se incluyeron frases del tipo: "A su izquierda, justo después de cruzar el río" (Perrig & Kintsch, 1985, p. 511).

Los resultados mostraron que a los sujetos que leyeron la primera descripción les resultó más fácil dibujar un mapa de la ciudad y más difícil recordar lo que decía el texto. Según los autores, esto sugiere que el texto del observador facilita la construcción de un modelo de situación espacial para la comprensión del texto, mientras que el texto del conductor facilita más la construcción de una base textual proposicional coherente. También se han explorado otras dimensiones, como la motivación del personaje, la temporalidad o causalidad. No obstante, si bien en el modelo de van Dijk y Kintsch (1983) el modelo de situación se presenta como una representación multidimensional, es decir, que integra información de distintas fuentes no únicamente lingüística, sigue siendo una cuestión pendiente la especificación del tipo de información no lingüística a la que se refieren y sus respectivas modalidades de almacenamiento.

En síntesis, en los modelos de comprensión del discurso, los tipos de procesos y características que se asumen y describen en torno a la memoria están, en su mayor parte, referidos a la memoria declarativa. No obstante, si bien la taxonomía sobre las distintas formas de memoria que nombré al inicio de este apartado ha recibido una amplia aceptación en la psicología cognitiva y la lingüística, paralelamente, se han desarrollado nuevas técnicas de investigación —como la de *priming enmascarado* o *stroop*— que muestran la intervención de información implícita en tareas que implican procesamiento semántico. Lo cual resulta pertinente considerar a la luz de las explicaciones sobre comprensión de textos durante la lectura, así como algunos problemas que se presentan en relación a cómo entender la recuperación de la información que constituye la representación. En el siguiente apartado presentaré algunas de las consecuencias que se derivan de esta observación.

### Memoria implícita en la comprensión del discurso: una revisión crítica

En el marco de la distinción entre memoria explícita (o declarativa) y memoria implícita (o no declarativa) caracterizada en el apartado anterior, Baddeley (2004) hace un repaso por los estudios empíricos que han demostrado desde hace tiempo que los pacientes amnésicos,<sup>6</sup> pese a su incapacidad de recordar, pueden conservar una amplia gama de aprendizajes, que van desde habilidades motoras a resolución de problemas complejos. De acuerdo con el autor, lo que tienen en común esta serie de investigaciones neuropsicológicas es que el aprendizaje no requiere de la recuperación del evento original aprendido, "sino que pueda basarse en la memoria implícita a la que se puede acceder indirectamente a través del rendimiento, en lugar de depender del recuerdo" (Baddeley, 2004, p. 5).

Como se describió anteriormente, en el enfoque de van Dijk y Kintsch (1983) y en otros modelos sobre la comprensión del discurso en la lectura se asume una noción de representación ligada a la memoria semántica y episódica, dos tipos de memoria declarativa. Esto es, se supone que, durante la comprensión de un texto escrito, lo que acontece es el recuerdo evocado de forma consciente e intencional por el lector, ya sea ligado a experiencias subjetivas pasadas o a categorías semánticas abstractas.

Respecto a esto último, se pueden hacer dos observaciones que resultan problemáticas. En primer lugar, a la hora de explicar la generación de la representación durante la lectura surge el siguiente interrogante: ¿cómo

<sup>6</sup> El síndrome amnésico se caracteriza por un funcionamiento perceptivo, lingüístico e intelectual normal junto con una incapacidad para recordar explícitamente acontecimientos recientes e información nueva (Schacter, 1987, pp. 508-509)

ha de entenderse exactamente el carácter consciente e intencional atribuido a la recuperación o evocación por parte del sujeto de aquella información almacenada en la memoria declarativa? No resulta claro si son los procesos por los cuales se recupera esta información almacenada los que se dan de forma consciente e intencional o, en cambio, lo que es consciente<sup>7</sup> para el lector son aquellos estímulos actuales o índices del texto —es decir, palabras u oraciones— sobre los cuales se dirige su atención durante la lectura.<sup>8</sup> Esta observación es similar al problema señalado por Gilchrist y Cowan (2010) respecto a la consciencia de las funciones ejecutivas centrales, es decir, al conjunto de mecanismos encargados de la planificación, programación y ejecución de la información durante una tarea específica. Según los autores, aunque comúnmente somos conscientes de los elementos a los cuales dirigimos la atención, puede que no seamos conscientes de los procesos por los cuales se da la transformación de aquella información almacenada en la memoria hacia algún tipo de codificación (p. ej., fonológica).

En segundo lugar, queda abierta la pregunta acerca de qué otros tipos de información no explícita podría estar afectando de modo indirecto a la construcción de la representación. Es decir, qué otra información de índole semántica, pragmática, sensitiva y experiencial, que guarde algún tipo de relación con los índices del texto, puede estar siendo recuperada (o activada) de forma implícita, aunque esté, en efecto, fuera del foco atencional del sujeto.

Hace décadas que las investigaciones que implementan técnicas de priming subliminal proveen evidencia robusta de los efectos que produce la información presentada fuera del umbral de la consciencia de los sujetos en condiciones experimentales controladas. Esta técnica consiste en mostrar a los sujetos una palabra o imagen subliminal (prime) por un lapso de

<sup>7</sup> De forma general, y no perdiendo de vista la gran discusión que este tema suscita, se considerará a la información consciente como "cualquier estímulo, ya sea generado externamente o internamente, del que somos conscientes en un momento dado" y a la información inconsciente como "aquellos elementos que no son conscientes en ese momento y que no son reportables" (Gilchrist & Cowan, 2010, p. 19)

<sup>8</sup> Para algunos modelos, el acceso a la conciencia es equivalente a "foco de atención", por lo que todos aquellos elementos que se encuentran fuera del foco de atención, se consideran fuera de la conciencia (para más detalle véase Gilchrist y Cowan, 2010).

tiempo que resulta imperceptible de forma consciente (33 ms) seguida de otro estímulo perceptible (la palabra "blanco"). Se han desarrollado numerosos experimentos que muestran que la presentación previa subliminal de la misma palabra "blanco" acelera los tiempos de respuesta de tareas que implican procesamiento semántico (véase Kouider y Dehaene, 2007).

Este tipo de investigaciones sobre la cognición permite dilucidar una cuestión poco advertida en explicaciones sobre la comprensión del discurso durante la lectura: el flujo de información que participa en la construcción de la representación en el transcurso de la lectura, probablemente, exceda al reporte lingüístico que pueda hacer el sujeto.

#### Conclusión

En este trabajo intenté desarrollar un abordaje crítico en torno a algunos límites explicativos del influyente trabajo de van Dijk y Kintsch (1983) y de aquellos modelos referidos al fenómeno de la comprensión del discurso durante lectura que se basan casi completamente en la memoria declarativa. Por una parte, plantee algunas cuestiones de por qué no resulta claro el carácter intencional y consciente atribuido al proceso de recuperación de la información durante la lectura, en concreto: no es claro si lo que activa esa evocación es la atención del lector dirigida a ciertas partes del texto o es una acción de un tipo diferente. Esto último, conduce a otro problema acerca del recorte de la información recuperada en la memoria y su respectiva modalidad de acceso, una cuestión que quedará para desarrollar en trabajos futuros. Por otra parte, para un estudio más fructífero de este fenómeno cognitivo, y considerando las numerosas investigaciones psicolingüísticas sobre la influencia de conocimiento implícito en tareas que implica procesamiento semántico, resultaría pertinente explorar la integración de otras formas de memoria no declarativa en la comprensión del discurso durante la lectura.

#### Referencias Bibliográficas

Atkinson, R. C., y Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. En K. W. Spence y J. T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: II* (pp. 89-195). Cambridge: Academic Press.

- Baddeley, A. D. (2004). The psychology of memory. En A. D. Baddeley, M. D. Kopelman y B. A. Wilson. (Eds.), The essential handbook of memory disorders for clinicians (pp. 1-13). Hoboken: J. Wiley.
- Bransford, J. D., y Franks, J. J. (1971). The abstraction of linguistic ideas. Cognitive Psychology, 2(4), 331-350.
- Cohen, N. J., Poldrack, R. A., y Eichenbaum, H. (1997). Memory for items and memory for relations in the procedural/declarative memory framework. *Memory*, 5(1-2), 131-178.
- Cuetos, F., González, J. y de Vega, M. (2015). Psicología del lenguaje. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Fletcher, C. R. (1994). Levels of representation in memory for discourse. En M. A. Gernsbacher (Ed.), Handbook of psycholinguistics (pp. 589-607). Cambridge: Academic Press.
- Gilchrist, A., y Cowan, N. (2010). Conscious and unconscious aspects of working memory. Unconscious memory representations in perception, 78, 1-35.
- Kouider, S., v Dehaene, S. (2007). Levels of processing during non-conscious perception: a critical review of visual masking. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 362(1481), 857-875.
- Michaelian, K., y Sutton, J. (2017). Memory. En The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Summer 2017 ed.). Stanford University.
- Perrig, W., v Kintsch, W. (1985). Propositional and situational representations of text. Journal of Memory and Language, 24, 503-518.
- Sabaj Meruane, O. (2008). Tipos lingüísticos de análisis del discurso (Ad) o un intento preliminar para un orden en el caos. RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada, 46(2), 119-136

- Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of experimental psychology: learning, memory, and cognition*, 13(3), 501.
- Schacter, D. L. (1992). Priming and multiple memory systems: Perceptual mechanisms of implicit memory. *Journal of cognitive neuroscience*, 4(3), 244-256.
- Tardif, T., y Craik, F. I. M. (1989). Reading a week later: Perceptual and conceptual factors. *Journal of Memory and Language*, 28, 107-125.
- van Dijk, T. A., y Kintsch, W. (1983). Toward a model of strategic discourse processing. En *Strategies of discourse comprehension* (pp. 1-20). Nueva York: Academic Press.