

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS XX JORNADAS

VOLUMEN 16 (2010)

Pío García
Alba Massolo

Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



La naturaleza de la Facultad del Lenguaje: ¿Conocimiento vs. mecanismo?

*Liza Skidelsky**

La versión más difundida de la naturaleza de la facultad del lenguaje (FL), o la competencia lingüística, postulada por Chomsky, es la versión epistémica, sostenida particularmente por Fodor (2000, 2001), que la entiende como el conocimiento proposicional que posee el hablante/oyente acerca de su lengua. En contra de esto, Collins (2004, 2007) sostiene la versión arquitectural que la entiende como un mecanismo computacional abstracto de procesamiento de información lingüística. En este trabajo discuto ambas versiones y defendiendo la idea de que la FL es un mecanismo causal (idealizado) de la misma naturaleza que los mecanismos que se postulan en cualquier teoría científica de la arquitectura causal cognitiva. En §1 me ocupo de presentar la versión epistémica y discutir las razones para defender esta perspectiva. En §2 presento la concepción arquitectural de la FL que considero apropiada y discuto la versión arquitectural abstracta.

1. La versión epistémica

La versión epistémica de la FL ha sido sostenida, en particular por Fodor (1983, 2000), pero también por la mayoría de los filósofos que han reflexionado sobre ella (entre otros, Davies 1989, Carruthers 1996). Esta versión sostiene que la competencia lingüística o lengua-I -i.e. el estado estable de la FL alcanzado al haber desarrollado una lengua particular- es una cuestión acerca de lo que el hablante/oyente *sabe o conoce*. Dado que el conocimiento es tradicionalmente entendido en términos de actitudes proposicionales, la competencia lingüística sería respecto de un cuerpo de conocimiento proposicional. Considero que hay, al menos, dos razones en las cuales se basa esta interpretación epistémica. Estas razones se refieren a la utilización de vocabulario epistémico para la presentación de la FL y la idea de un conocimiento lingüístico tácito.

Respecto de la primera razón, aunque en algunos textos Chomsky utiliza términos no epistémicos para describir a la FL, tales como “dispositivo”, “mecanismo”, “componente del cerebro” (1965, pp. 53-6; 1986, pp. 12-3, 2000, pp. 4, 117-8), no parece haber sido consistente en esta utilización. Collins (2004) considera que desde *Syntactic Structures* (Chomsky 1957) hasta el modelo de principios y parámetros (Chomsky 1986), las diversas descripciones de la FL encajan con la versión epistémica. Incluso en textos posteriores, Chomsky sigue hablando en términos de lo que un hablante “conoce” (por ejemplo, 2000). De manera que hay que admitir que el mismo

* UBA - CONICET

Chomsky contribuyó fuertemente a la versión epistémica en la medida en que suele hacer hincapié en la idea de que un hablante “conoce” hechos lingüísticos. Este habla acerca del “conocimiento del lenguaje” suscitó un debate filosófico en torno a en qué sentido de “conocer” un hablante conoce hechos lingüísticos, al punto que Chomsky (1975, pp. 164-5) tuvo que introducir el neologismo *cognize* para aludir a un tipo de conocimiento proposicional inconsciente, tácito que no posee parte de las propiedades que la tradición en teoría del conocimiento le atribuye a la noción de conocimiento (por ejemplo, no requiere justificación ni verdad ni es consciente). Así, los hablantes conocen (en el sentido mencionado) hechos acerca de (a) los principios de la gramática universal (GU), (b) la gramática de su propia lengua (derivados de la parametrización en (a)) y (c) propiedades de las emisiones (derivadas de (a) y (b)) (Chomsky 1986, p. 265) Sólo por dar un ejemplo (de (c)), un hablante del inglés conoce que “en la palabra inglesa *pin*, /p/ es aspirada mientras que en *spin* no lo es” (Chomsky 1986, p. 266), que *house* rima con *mouse* y que “*brown house*” se usa para referir a una estructura diseñada con cierto propósito con una superficie marrón (Chomsky 1995b, p. 14).

Considero que aludir a la noción de conocimiento fue una estrategia en contra de las concepciones, sobre todo conductistas, de la adquisición del lenguaje que sostienen que éste no es más que disposiciones que se desarrollan por medio de condicionamientos. En este sentido, hacer hincapié en la noción de conocimiento enfatiza la idea de que el lenguaje es una estructura mental para cuya descripción las nociones conductistas no tienen un valor explicativo. Por otro lado, en el proyecto naturalista chomskiano no hay ninguna relación epistémica sustantiva entre el individuo y la lengua-I, tal como la teoría del conocimiento tradicional entiende la relación de conocimiento. En este sentido, acuerdo con Stone y Davies cuando sostienen que las restricciones filosóficas que impone la teoría del conocimiento son ociosas para un proyecto naturalista como el chomskiano en el que: “No se ofrece ninguna respuesta a cuestiones acerca de la naturaleza epistémica de la relación entre una persona y una lengua-I. En las teorías naturalistas del lenguaje no hay una cuestión así para responder, así como no hay una cuestión a responder en la teoría de la percepción visual acerca de la relación epistémica entre una persona y los principios que capturan el funcionamiento del sistema visual” (2002, p. 281)

Respecto de la segunda razón, muchos filósofos han tomado la idea de conocimiento gramatical innato representado en la mente en el sentido en que el hablante/oyente adquiere en el estado estable una teoría gramatical a la manera en que el científico construye la gramática de las lenguas. En ambos casos, tanto la teoría lingüística del lingüista como la gramática representada en la mente/cerebro del hablante/oyente serían objetos de conocimiento y, en ese sentido, logros racionales (Higginbotham 1991) Muchos han tomado esta perspectiva para el desarrollo de teorías semánticas basadas en conocimiento lingüístico tácito. Esta concepción metodológica -i.e.,

las lenguas-I como teorías científicas- se abandona cuando se empieza a concebir el mecanismo de adquisición de las lenguas-I como un mecanismo de disparo, más que uno de testeo de hipótesis. De esta manera, el proceso de adquisición de una lengua es más bien un proceso de desarrollo y, en este sentido, no tiene nada de racional sino de mero desencadenamiento de mecanismos de desarrollo lingüístico a partir del input del entorno lingüístico. Así, la lengua-I no es un objeto de conocimiento en el sentido de que no representa nada, y si no está representada (en este sentido tradicional en el que una representación es acerca de algo en el mundo), entonces no puede ser un objeto de conocimiento.

En general, los filósofos de la psicología creen que la teoría chomskiana sostiene que la gramática está representada en la mente/cerebro, pero en verdad no está representada en el sentido filosófico de "representación" porque no hay nada (adentro o afuera de la mente) para representar, esto es, no hay algo representado. La lengua-I es una estructura de la mente/cerebro. En la teoría chomskiana, "representación" tiene el sentido técnico que se suele usar en un sector de la ciencia cognitiva (y no el sentido filosófico en el que cuando hay representación hay algo representado) para aludir sólo a información interna que maneja la mente/cerebro y, en ese sentido, constituye una noción diferente a la de la filosofía de la psicología (Jackendoff 1991, Skidelsky en prensa). Esto se relaciona básicamente con el naturalismo internalista chomskiano. Según Chomsky, el estudio de la lengua-I es naturalista e internalista. Lo primero apunta al "estudio de los humanos como lo hacemos con cualquier otra cosa en el mundo natural" (Chomsky 1995b, p. 27) y lo segundo a "una investigación que busca comprender los estados internos de un organismo" (Chomsky 1995b, p. 27). Así, el estudio de la lengua-I es acerca del mecanismo computacional, las representaciones mentales sobre las que opera y las relaciones entre ellas. Chomsky suele referirse a este tipo de estudio como sintaxis en sentido amplio, esto es, el estudio de las representaciones mentales y las computaciones *vs* un estudio acerca de las relaciones entre las representaciones y el mundo o como un estudio en el nivel simbólico -*vs* en el nivel semántico/intencional (Chomsky 1986, p. 262). Ambas expresiones, "sintaxis pura" y "nivel simbólico", apuntan a que el estudio de los mecanismos cognitivos es completamente interno, en el sentido de que las descripciones que se utilizan para describir los estados internos y las funciones que se computan no hacen referencia a ningún rasgo del mundo externo a la persona. El ámbito de este tipo de investigación se restringe a las transformaciones por las que pasa un subsistema cognitivo desde su estado inicial a su estado estable. En este sentido, el estudio del mecanismo de la lengua-I por el cual proyecta una serie de elecciones léxicas en un par de objetos simbólicos - la forma fonética (FF) y la forma lógica (FL)- es pura sintaxis, al igual que el estudio "de cómo la imagen de un cubo rotando en el espacio está determinada a partir de la estimulación retinal o imaginada" (Chomsky 1995b, p. 19)

2. La versión arquitectural

2.1. La facultad del lenguaje

La facultad del lenguaje es un subsistema de la mente/cerebro humano. Tiene dos componentes: un sistema cognitivo y sistemas de ejecución (articulatorio-perceptivo y conceptual-intencional). La (psico)lingüística se ocupa del estado inicial y el estado estable del sistema cognitivo. La “GU” es el estudio del estado inicial y las “gramáticas” se ocupan del estudio de las lenguas-I, esto es, del estado estable alcanzado por los hablantes, es decir, su competencia lingüística. La GU consiste en un conjunto finito de principios válidos para todas las lenguas-I humanas posibles y parámetros cuyos valores se fijan en función de la experiencia lingüística durante la adquisición del lenguaje. Ambos, principios y parámetros, son parte del equipamiento biológico humano. Las lenguas-I son distintas instanciaciones de los parámetros de la GU. La noción técnica de lengua-I supone una cierta idealización que consiste en hablantes con experiencia uniforme en comunidades lingüísticas homogéneas (sin diversidad de dialectos ni variaciones entre hablantes). La lengua-I es Interna (a la mente/cerebro), Individual (de hablantes particulares) e Intensional (es una función, caracterizada en términos intensionales, que genera descripciones estructurales). La lengua-I (su estado inicial y su estado estable) constituye un objeto real en las mentes/cerebros de los hablantes, el lingüista estudia aquellos aspectos abstractos del cerebro, esto es, los mentales (lingüísticos). En tanto su objeto de estudio es un objeto natural, la lingüística forma parte de las ciencias naturales, dado que es parte de la psicología y ésta, en última instancia, es parte de la biología, y encara su objeto con la misma metodología que emplea el resto de las ciencias naturales.

Según el programa minimalista, cada lengua-I consiste en un mecanismo computacional y un léxico (Chomsky 1995a, 1995b). La función (intensional) del mecanismo es generar descripciones estructurales de las expresiones lingüísticas a partir de elecciones léxicas. El procedimiento computacional toma como inputs rasgos léxicos y sus outputs son las descripciones estructurales que son objetos abstractos (simbólicos o formales), que llevan en sí toda la información semántica, sintáctica y fonética necesaria para asociar el sonido y el significado de las expresiones lingüísticas. El léxico es una lista de ítems léxicos idiosincráticos (que no se derivan de principios generales). Los ítems léxicos están caracterizados por una serie de rasgos semánticos, sintácticos y fonéticos. Por ejemplo, la entrada léxica de “libro” tiene, entre otros, el rasgo semántico [artefacto], el rasgo formal [sustantivo] y el rasgo fonético [comienza con consonante líquida].

El mecanismo computacional toma ítems léxicos cuyos rasgos fonéticos se computan para dar lugar a una representación fonética (o FF), toma rasgos semánticos para dar lugar a una representación semántica (o FL) y los rasgos formales entran en la computación pero deben

ser eliminados (en el camino a la FF) para dar lugar a una representación convergente, esto es, interpretable por los sistemas de ejecución de la interfaz. Son estos sistemas de interfaz los que imponen condiciones de legibilidad puesto que son los que interpretan el output y siguen sus instrucciones para el pensamiento y la acción. El mecanismo computacional toma ítems léxicos y computa sobre sus rasgos hasta un punto (denominado *Spell-Out*) en donde las derivaciones se separan hacia los dos niveles de interfaz. Las operaciones que se realizan entre *Spell-Out* hasta concluir en la FF no son de la misma naturaleza que las que llevan a la FL, se asume que el mecanismo computacional lleva a la FL, mientras que un componente separado, el componente fonológico, es el que realiza las operaciones hasta la FF. Del conjunto de derivaciones convergentes que satisfacen las condiciones de interfaz hay un subconjunto de derivaciones admisibles seleccionadas por principios de economía del sistema. De manera que, una expresión lingüística E de una lengua L consiste, al menos, de un par {FON, SEM} formado por una derivación convergente óptima. FON(E) es una representación de la FF que contiene información relevante al sonido de E y SEM(E) es una representación de la FL que porta información relevante al significado de E. Se asume que FON(E) y SEM(E) son objetos legítimos que reciben interpretación por los sistemas articulatorio-perceptivo y el conceptual-intencional, respectivamente.

En este sentido, todo lo que se dice, en el modelo minimalista, es que la competencia de un hablante consiste en tener una lengua-I que es tener un procedimiento generativo, en la mente/cerebro, que asigna descripciones estructurales a expresiones lingüísticas. Los estados representacionales de la competencia lingüística, o del mecanismo de la lengua-I, son estados que almacenan información lingüística, sobre la que opera el mecanismo y a la que no se tiene acceso consciente. Los únicos niveles de representación admitidos por la teoría minimalista son la FL y la FF que son el output del mecanismo de la lengua-I, i.e. las descripciones estructurales (los pares {FON, SEM} de cada E de cada L), que consisten, en última instancia, en una disposición de rasgos léxicos sintácticos, semánticos y fonéticos (Chomsky 1995a, p. 225). Así, la FL es un subsistema del cerebro que tiene un estado inicial genéticamente determinado y a través de computaciones sobre ese estado inicial más la información proveniente del entorno manipula causalmente esa información de manera de dar lugar a outputs que luego pasarán a otros subsistemas que subyacen al uso del lenguaje.

De manera que puede entenderse que la FL es un componente del mecanismo causal que subyace a la ejecución lingüística. Algunas afirmaciones típicas de Chomsky al respecto son las siguientes. la facultad del lenguaje está “dedicada al uso e interpretación del lenguaje... asume estados que varían en maneras limitadas con la experiencia. Interactuando con otros sistemas (cognitivo, sensoriomotor), estos estados contribuyen a la determinación del sonido y el significado de las expresiones” (2000, p. 168). Así, “cada expresión lingüística [el par FF, FL] generada por

la lengua-I... incluye instrucciones para los sistemas de ejecución en los cuales la lengua-I está incrustada. Es sólo en virtud de esta integración en tales sistemas de ejecución que este estado cerebral califica como un lenguaje” (2000, p. 27). De manera que la FL formaría parte de los mecanismos de ejecución del lenguaje. De otro modo, entender a la FL no ya como un cuerpo de conocimientos (en términos de actitudes proposicionales) sino meramente como un conjunto de información o representaciones lingüísticas implicaría la pérdida del poder explicativo del modelo para dar cuenta del apareamiento sonido-significado.

2.2. *Mecanismos abstractos y causales*

Collins (2004) afirma que aunque la FL es un componente del cerebro, está abstraída de la estructura causal del cerebro. La explicación de cómo se logra el apareamiento sonido-significado no es una explicación causal *cum* neurológica de, por ejemplo, cómo se es capaz de pedir un café, ni es predictiva de esa conducta. La FL consistiría en una serie de condiciones *sui generis* satisfechas por la operación de un cerebro normal. Son *sui generis* en el sentido de que especifican un aspecto de un sistema que no sería visible de otro modo. Ese aspecto es la integración recursiva y estructurada de sonido y significado. En este sentido, la facultad da cuenta de la competencia no de la ejecución. La caracterización de la facultad apunta a que tener competencia lingüística consiste en poder aparear de manera sistemática sonidos con significados. Así, más que explicar ejecuciones (actos de habla o pensamiento), la FL explica cómo es posible la ejecución en sí. La idea sería entonces que la distinción entre mecanismos abstractos y causales estaría dada por la distinción entre la competencia y la ejecución. De manera que la facultad del lenguaje estaría relacionada explicativamente (aunque no causalmente) con la ejecución así como, salvando las diferencias, el conocimiento de una partitura explicaría la competencia de alguien en una pieza de Beethoven, un conocimiento que se retiene aun si se desarrolla artritis.

Otra razón para defender la idea de que la FL es un mecanismo abstracto es que consiste en una función en intensión a diferencia de una función en extensión. La función en extensión, aquella que simplemente especifica la función en un par ordenado input-output, es computable de muchas maneras y haciendo uso de muchos formatos representacionales, pero no dice nada acerca de a cuáles propiedades es sensible el sistema, como lo hace una descripción de la función en términos intensionales. Lo que interesa es conocer la función del mecanismo bajo una descripción en particular, no bajo cualquiera. Así, “queremos una función que produzca las estructuras sistemáticas y sumamente específicas observadas que se realizan por pares de sonido/significado. En otras palabras, lo que no queremos es una función que meramente genere cadenas de símbolos.... Así, la computación tiene que ser sensible a ítems bajo cualesquiera términos

descriptivos que le otorguen sentido a esas relaciones las cuales constituyen nuestra competencia con las oraciones” (Collins 2004, p. 509).

Cabe aclarar que Collins no está diciendo que esta versión arquitectural abstracta sea la que sostiene Chomsky sino que es una que se alinea con los desarrollos chomskianos. Siendo así, considero que a estas dos razones esgrimidas por Collins se podría responder de la siguiente manera. Respecto de la distinción competencia-ejecución, el cuidado de Chomsky en insistir que se trata de la competencia no es porque no considere, tal como vimos, que la FL debe formar parte de una teoría de la ejecución sino porque considera que es el único aspecto de una futura teoría integrada de la ejecución que puede estudiarse, tal como también vimos, en términos naturalistas. De manera que la distinción entre competencia y ejecución es más bien de orden metodológico y no proyecta ninguna distinción sustancial entre conocimiento y mecanismo, ni entre mecanismo abstracto o mecanismo causal. Respecto de la segunda cuestión, hay un sentido en el que todos los modelos de la ciencia cognitiva están descriptos en términos de funciones intensionales. En este sentido, el mecanismo de la FL es un mecanismo idealizado como toda idealización en ciencia. Por ejemplo, el modelo de producción de oraciones de Garrett (1990) -de cuyo estatus como modelo de ejecución nadie duda- está en el mismo nivel abstracto que el modelo chomskiano, esto es, está expresado en un diagrama de flujo abstraído de cualquier realización física. Y, en este sentido, tampoco tiene restricciones que dependen de tareas *on-line* o de factores como la memoria. Los modelos de las capacidades cognitivas en ciencia cognitiva, en general, tampoco los tienen (piénsese, por ejemplo, en el modelo de la visión de Marr, 1982). ¿Esto quiere decir que ningún modelo en ciencia cognitiva intenta dar una explicación causal de la arquitectura cognitiva? Si esto es (muy improbablemente) así, ¿qué sería entonces una descripción de la arquitectura causal? ¿Sólo los modelos neurofisiológicos describirían mecanismos causales?

Si las razones esgrimidas por Collins no establecen que la FL no sea (o pueda ser entendida como) un mecanismo de la arquitectura causal humana, esto lleva a reflexionar acerca de qué sería evidencia en contra de que la FL sea un mecanismo causal. Supongo que la respuesta más obvia es que no sea testeable (en el fondo, que la postulación de la FL no sea una hipótesis empírica). Pero el mecanismo propuesto por Chomsky es testeable a la manera en que lo son los modelos de cualquier capacidad cognitiva en ciencias cognitivas. De modo que considero que no hay razones conceptuales de peso, más allá de lo que muestre la evidencia empírica, para negar que la FL sea un mecanismo que forme parte de la arquitectura causal cognitiva.

Referencias

- Carruthers, P. (1996) *Language, Thought and Consciousness*. Cambridge, Mass., Cambridge University Press.
Chomsky, N. (1957) *Syntactic Structures*, The Hague, Mouton & Co.

- (1965) *Aspects of the Theory of Syntax*, Cambridge, MA, MIT Press.
- (1975) *Reflections on Language*, New York, Pantheon.
- (1986) *Knowledge of Language*, New York, Praeger.
- (1994) "Chomsky, Noam", en S. Guttenplan (ed.) *A Companion to The Philosophy of Mind*, Oxford, Blackwell, pp. 153-67.
- (1995a) *The Minimalist Program*, Cambridge, MA, MIT Press.
- (1995b) "Language and Nature", *Mind* 104 (413). 1-61.
- (2000) *New Horizons in the Study of Language and Mind*, Cambridge, MA, MIT Press.
- Collins, J. (2004) "Faculty Disputes", *Mind & Language* 19 (5).503-533.
- (2007) "Linguistic Competence without Knowledge", *Philosophy Compass* 2 (6). 880-895
- Davies, M. (1989) "Tacit Knowledge and Subdoxastic States", en A. George (ed.) *Reflections on Chomsky*, Oxford, Blackwell, pp. 131-52.
- Fodor, J. (1983) *The Modularity of Mind*, Cambridge, MA, MIT Press.
- (2000) *The Mind Doesn't Work That Way: The Scope and Limits of Computational Psychology*, Cambridge, MA, MIT Press.
- (2001) "Doing Without What's Within. Fiona Cowie's Critique of Nativism", *Mind* 110 (437): 99-148.
- Garrett, M.F. (1990) "Sentence processing", en D. Osherson, y H. Lasnik (eds.) *An Invitation to Cognitive Science*, Vol. 1. Language, Cambridge, MA, MIT Press, pp. 133-75
- Jackendoff, R. (1991) "The Problem of Reality", *Noûs* 25. 411-33
- Marr, D. (1982) *Vision*, San Francisco, Freeman
- Skidelsky, L. (2007) "La naturaleza del contenido de los estados subpersonales de la competencia lingüística", *Subjetividad y Procesos Cognitivos* 10. 271-95
- En prensa. *Representaciones mentales: ¿Un eslabón entre el individuo y el mundo? Las representaciones mentales en la Filosofía de la Mente y la Ciencia Cognitiva*, Buenos Aires, Catálogos.
- Stone, T. y Davies, M. (2002) "Chomsky amongst Philosophers", *Mind & Language* 17 (3). 276-89.